

О.В. ЕФРЕМОВ, П.С. БЕЛЯЕВ

# СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



◆ ИЗДАТЕЛЬСТВО ТГТУ ◆

УДК 004(075)

ББК ←81я73

E924

Рецензенты:

Доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой "Компьютерное и математическое моделирование" ТГУ  
*А.А. Арзамасцев*

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры "Связи с общественностью"  
*Е.В. Швецова*

**Ефремов, О.В.**

E924

Социальные аспекты современных компьютерных технологий :  
учебное пособие / О.В. Ефремов, П.С. Беляев. – Тамбов : Изд-во

Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 80 с. – 100 экз. – ISBN 5-8265-0565-6  
(ISBN 978-5-8265-0565-6).

Рассмотрены вопросы влияния информационных и компьютерных технологий на развитие общества, его состав и структуру.

Предназначено студентам специальности 261201 и может быть рекомендовано при подготовке инженеров в области технологии и дизайна упаковочного производства.

УДК 004(075)

ББК ←81я73

ISBN 5-8265-0506-0  
(ISBN 978-5-8265-0565-6)

© ГОУ ВПО "Тамбовский государственный  
технический университет" (ТГТУ), 2006  
Министерство образования и науки Российской Федерации

ГОУ ВПО "Тамбовский государственный технический университет"

**О.В. Ефремов, П.С. Беляев**

# **СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Учебное пособие



---

Тамбов  
Издательство ТГТУ  
2006

Учебное издание

ЕФРЕМОВ Олег Владимирович,  
БЕЛЯЕВ Павел Серафимович

**СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ  
СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Учебное пособие

Редактор Е.С. Мордасова  
Инженер по компьютерному макетированию М.Н. Рыжкова

Подписано в печать 29.12.2006.  
Формат 60 × 84/16. 4,65 усл.-печ. л. Тираж 100 экз. Заказ № 887

Издательско-полиграфический центр  
Тамбовского государственного технического университета  
392000, Тамбов, Советская, 106, к. 14

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время человечество переходит от постиндустриального общества к информационному. Деятельность отдельных людей, групп, коллективов и организаций сейчас все в большей степени начинает зависеть от их информированности и способности эффективно использовать имеющуюся информацию. Прежде чем предпринять какие-то действия, необходимо провести большую работу по сбору и переработке информации, ее осмыслению и анализу.

В развитии человечества принято выделять несколько революций (качественных скачков) в обработке информации.

**Первая информационная революция** в истории человечества произошла 30 тыс. лет назад, когда впервые человек стал рисовать рисунки на скалах и деревьях. Так впервые информация была переведена на носитель информации (стена скалы, дерево). Вслед за рисунками появились буквы – возникла письменность, с помощью которой человек стал передавать потомкам все знания.

**Вторая информационная революция** произошла с появлением ЭВМ в середине XX в. Информация стала храниться в электронном виде, что существенно увеличило легкость хранения и ее обработки.

**Третья информационная революция** происходит уже сегодня у нас на глазах. Это появление и развитие всемирной компьютерной сети *Internet*. Она делает всю информацию, накопленную за всю историю развития человечества, доступной любому человеку из любой точки земного шара в считанные минуты.

Вторая и третья информационные революции были бы невозможны без изобретения компьютеров. Принято считать, что первый компьютер был изобретен в 1943 г. в Великобритании.

Историки компьютерной науки и криптографии уже достаточно хорошо знакомы с компьютером *Colossus*, первой машиной этого ряда, созданной англичанами в 1943 г. для вскрытия зашифрованных сообщений, проходивших между ставкой Гитлера и штабами 10 основных армейских группировок Германии. Но в рассекречиваемом ныне документе содержится также описание машины "*Colossus II*", весьма существенно модифицированной версии компьютера, начавшей работу в первых числах июня 1944 г.

Как говорится в большинстве нынешних источников по "общепринятой истории", первым электронным цифровым компьютером являлся американский *ENIAC*, начавший работать в 1946 г. Однако модифицированный *Colossus* уже "обладал функциональностью, достигнутой в значительно более поздней машине *ENIAC*, и имел несравнимо более значительную производительность в обработке данных". Так говорит 76-летний профессор Дональд Мичи, ветеран-криптограф, который и был одним из авторов рассекречиваемого ныне отчета, подготовленного в 1945 г. сразу после победы над Германией. В отличие от своего предшественника, компьютер *Colossus II* уже можно было до определенной степени перепрограммировать, что являлось важнейшим достижением для того времени и проложило мост к созданию полностью программируемых машин несколько лет спустя.

Историю развития компьютерной техники и связанное с этим и все возрастающее влияние ее на процессы, происходящие в обществе, можно рассмотреть на примере корпорации *IBM*.

Корпорация *IBM* была основана в 1911 г. Вообще говоря, ее история восходит к концу XIX в., когда немецкий эмигрант Герман Холлерит, работавший в бюро переписи населения, предложил автоматизировать статистический учет иммигрантов с помощью перфорированных карточек. Изобретенная им электрическая машина для обработки данных оказалась весьма эффективной, и в 1896 г. Холлерит основал фирму под названием *Tabulating Machine Co.* В 1911 г. Чарльз Флинт объединил компанию Холлерита и две другие фирмы, специализировавшиеся на автоматизации обработки статистических данных. И вот 15 июня 1911 г. в Нью-Йорке была зарегистрирована новая фирма, получившая название *Computing Tabulating Recording (CTR)*. Она быстро сумела завоевать свой сектор рынка и через некоторое время открыла отделения в Вашингтоне, Детройте, Торонто и Дейтоне.

В 1914 г. генеральным менеджером *CTR* стал Томас Уотсон-старший, с именем которого связаны основные достижения компании в 1920 – 1940-х гг. Сын шотландских эмигрантов, Уотсон уже через 11 месяцев после начала работы в *CTR* стал ее президентом. К 1919 г. оборот компании удвоился и достиг 2 млн. долл. Поскольку машины от *CTR* нашли сбыт в Европе, Южной Америке, Азии и Австралии, в 1924 г. *CTR* была переименована в *International Business Machines (IBM)*. В 1935 г., когда правительству США понадобились системы автоматизированного учета занятости на 26 млн. человек, *IBM* была готова выполнить этот заказ в кратчайшие сроки. В том же году инженеры корпорации создали первую электрическую печатную машинку.

В начале 1940-х в лабораториях *IBM* совместно с учеными Гарвардского университета шла работа над созданием одной из первых ЭВМ, которая была собрана в 1944 г. и получила название "Марк-1". Эта машина, весившая более пяти тонн, несмотря на невысокую скорость, могла осуществлять довольно сложную последовательность математических вычислений. В 1946 г. *IBM* предложила первую коммерческую модель электронно-вычислительной машины – *IBM 603 Multiplier*. В 1952 г. была выпущена *IBM 701* на электронно-вакуумных лампах. В отличие от электромеханических переключателей, использовавшихся в "Марк-1", электронные лампы легко заменялись в случае неисправности, а главное, позволяли увеличить скорость вычислений до 17 тыс. операций в секунду. В 1957 г. годовой оборот корпорации *IBM* превысил 1 млрд. долл.

В 1959 г. *IBM* создала свой первый мэйнфрейм модели 7090, полностью выполненный на базе транзисторов и способный производить 229 тыс. операций в секунду. В 1964 г. компания предложила *System-360*, первое семейство *IBM*-совместимых компьютеров и периферийного оборудования. Владельцы *System-360* могли в слу-

чае необходимости модернизировать оборудование и программное обеспечение по частям, что позволяло рациональнее расходовать средства.

К концу 1970-х гг. на компьютерном рынке сложилась довольно неприятная для *IBM* ситуация. Оказалось, что пользователям нужны не только большие машины (они у *IBM* были на все случаи жизни), но и небольшие персональные компьютеры – дешевые, автономные, рассчитанные на одного человека, устройства. Попытки создать подобные компьютеры *IBM* предпринимала с 1975 г., но все они оканчивались неудачей, цена готового изделия была слишком высокой. Так, домашнее устройство *IBM* 5110 с Бейсиком, "защитым" в ПЗУ, стоило около 10 тыс. долл. И вот в 1980 г. руководство *IBM* приняло решение (как выяснилось потом, революционное) о разработке компьютера, цена которого укладывалась бы в несколько тысяч долларов.

Подразделение систем начального уровня, брошенное на решение этой задачи, было очень маленьким – поначалу всего 12 человек. Да и работали они не в Силиконовой долине, а в Бока-Ратон (шт. Флорида). С одной стороны, хорошо – подальше от начальства – побольше свободы, но с другой – и подальше "от кухни". Говорят, что с финансированием дела обстояли не всегда лучшим образом. Пришлось отказаться от изготовления машин из собственных комплектующих и купить нужное программное обеспечение (ПО). Решение было в значительной мере вынужденным, ведь развертывание не только производства, но и новой сети распространения для "необычных" компьютеров потребовало бы времени, а его уже практически не оставалось. Для уменьшения затрат на создание ПК *IBM* использовала разработки других фирм в качестве составных частей для своего детища, в частности микропроцессор *Intel* и ПО *Microsoft*.

И вот 13 августа 1981 г. корпорация *IBM* анонсировала систему *IBM* 5150 *Personal Computer*, которая вошла в историю под названием просто *IBM PC*, без которых современный человек уже не представляет свое существование.

Ну и, наконец, согласно законам коммерции, компьютер может быть положительно принят пользователями только в том случае, если для него имеется достаточное количество ПО, в частности, операционные системы (ОС) с широкими возможностями текстовых редакторов, систем управления базами данных, электронных таблиц, компиляторов языков программирования, графических редакторов, обучающих и коммуникационных программ, издательских систем и, разумеется, компьютерных игр.

#### Основные вехи в развитии *IBM*

1924	Компания C-T-R переименовывается в <i>International Business Machines</i>
1935	Выпуск первой электрической печатной машинки
1944	<i>IBM</i> представляет первую большую вычислительную машину в Гарвардском университете
1946	Выпуск первой коммерческой электронной вычислительной машины <i>IBM</i> 603 <i>Multiplier</i>
1952	Выпуск первого серийного компьютера <i>IBM</i> 701 для научных расчетов
1954	Создание самого мощного компьютера <i>NORC</i> для морской артиллерии США
1957	Годовой оборот компании превысил 1 млрд. долл.
1960	<i>IBM</i> 305 <i>RAMAC</i> используется во время зимней Олимпиады в Калифорнии
1962	Томас Уотсон Мл. формулирует 3 основных принципа компании: уважение к личности, лучшее обслуживание клиентов и совершенство во всем
1962	<i>IBM</i> получает первый контракт на поставку управляющих компьютеров для серии космических ракет Сатурн
1964	7 апреля <i>IBM</i> выпускает концептуально новый компьютер System/360
1969	Компьютеры <i>IBM</i> играют важную роль в высадке первых людей на Луну
1971	Компьютеры <i>IBM</i> используются <i>NASA</i> для управления посадкой на Луну Аполлона 14 и 15
1971	Появляется первое приложение по распознаванию речи
1973	<i>IBM</i> получает от <i>NASA</i> контракт на поставку компьютеров для совместно советско-американского полета Союз-Аполлон и программы Шаттл

- 1979 Ученые из лаборатории *IBM* Бинниг и Рохрер получают Нобелевскую премию по физике за открытие высокотемпературной сверхпроводимости
- 1987 Ученые из лаборатории *IBM* Беднорц и Мюллер получают Нобелевскую премию по физике за создание туннелирующего микроскопа
- 1988 *IBM* выпускает на рынок новое поколение бизнес компьютеров *AS/400*
- 1995 Луи Герстнер объявляет о новой стратегии *IBM* – *network computing* (работа компьютеров в составе сетей)
- 1995 *IBM* получает контракт от правительства США на создание самого мощного в мире суперкомпьютера для Национальной Ливерморской Лаборатории
- 1996 *IBM* выпускает первый сетевой компьютер
- 1996 Первый матч компьютера *Deep Blue* с Гарри Каспаровым.
- 1996 31 декабря *IBM*, *Mastercard* и Датская платежная система объявляют о первой транзакции через *Internet* с использованием протокола *SET*
- 1997 Второй матч между *Deep Blue* и Гарри Каспаровым
- 1997 *IBM RS/6000* используется в экспедиции на Марс
- 1997 9 октября 1997 г. Луи Герстнер объявляет о начале следующего этапа развития *network computing* – переходе к электронному бизнесу (*e-business*)

Рассмотренное выше приобретает особое значение, если задуматься о том, что компьютеры особенно важны сегодня, когда отыскание рациональных решений в любой сфере требует обработки больших объемов информации, что подчас невозможно без привлечения специальных технических средств. Возрастание объема информации особенно стало заметно в середине XX в. Лавинообразный поток информации хлынул на человека, не давая ему возможности воспринять эту информацию в полной мере. В ежедневно появляющемся новом потоке информации ориентироваться становилось все труднее. Подчас выгоднее стало создавать новый материальный или интеллектуальный продукт, нежели вести розыск аналога, сделанного ранее. Образование больших потоков информации обуславливается:

- чрезвычайно быстрым ростом числа документов, отчетов, диссертаций, докладов и т.п., в которых излагаются результаты научных исследований и опытно-конструкторских работ;
- постоянно увеличивающимся числом периодических изданий по разным областям человеческой деятельности;
- появлением разнообразных данных (метеорологических, геофизических, медицинских, экономических и др.), записываемых обычно на магнитных дисках и поэтому не попадающих в сферу действия системы коммуникации.

Как результат – наступает информационный кризис, который имеет следующие проявления:

- появляются противоречия между ограниченными возможностями человека по восприятию и переработке информации и существующими мощными потоками и массивами хранящейся информации. Так, например, общая сумма знаний менялась вначале очень медленно, но уже с 1900 г. она удваивалась каждые 50 лет, к 1950 г. удвоение происходило каждые 10 лет, к 1970 г. – уже каждые 5 лет, а с 1990 г. – ежегодно;
- существует большое количество избыточной информации, которая затрудняет восприятие полезной для потребителя информации;
- возникают определенные экономические, политические и другие социальные барьеры, которые препятствуют распространению информации. Например, по причине соблюдения секретности часто необходимой информацией не могут воспользоваться работники иных ведомств.

Эти причины породили весьма парадоксальную ситуацию – в мире накоплен громадный информационный потенциал, но люди не могут им воспользоваться в полном объеме в силу ограниченности своих возможностей.

Информационный кризис поставил общество перед необходимостью поиска путей выхода из создавшегося положения. Внедрение электронно-вычислительной техники, современных средств переработки и передачи информации в различные сферы деятельности послужило началом нового эволюционного процесса, называемого компьютеризацией, в развитии человеческого общества, находящегося на этапе индустриального развития.

Компьютеризация общества – развитие и внедрение технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное и быстрое получение результатов переработки информации и ее накопление. Также это организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов.

Универсальным техническим средством обработки любой информации является компьютер, который играет роль усилителя интеллектуальных возможностей человека и общества в целом, а коммуникационные средства, использующие компьютеры, служат для связи и передачи информации. Следовательно, можно сделать вывод, что появление и развитие компьютеров – это необходимая составляющая процесса информатизации общества.

## **1. ОБЩЕСТВО И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

---

---

### **1.1. ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ**

Человечество неотвратимо вступает в информационную эпоху. Вес информационной экономики постоянно возрастает, и ее доля, выраженная в суммарном рабочем времени, для экономически развитых стран уже сегодня составляет 40...60 % и ожидается, что к концу века она возрастет еще на 10...15 %.

Одним из критериев перехода общества к постиндустриальной и далее к информационной стадии развития может служить процент населения, занятого в сфере услуг:

- если в обществе более 50 % населения занято в сфере услуг, наступила постиндустриальная фаза его развития;
- если в обществе более 50 % населения занято в сфере информационных услуг, общество стало информационным. В ряде публикаций отмечается, что США вступили в постиндустриальный период своего развития в 1956 г. (штат Калифорния преодолел этот рубеж еще в 1910 г.), а информационным обществом США стали в 1974 г.

Признавая несомненность достижений США и других стран в области информатизации, необходимо понимать, что определенная доля "информационности" этих стран создана за счет выноса ряда материальных, нередко экологически вредных, производств в другие страны мира, за счет так называемого "экологического колониализма".

#### **Закон экспоненциального роста объема знаний**

По подсчетам ученых, с начала нашей эры для удвоения знаний потребовалось 1750 лет, второе удвоение произошло в 1900 г., а третье – к 1950 г., т.е. уже за 50 лет, при росте объема информации за эти полвека в 8 – 10 раз [1]. Причем эта тенденция все более усиливается, так как объем знаний в мире к концу XX в. возрос вдвое, а объем информации увеличился более, чем в 30 раз. Это явление, получившее название "информационный взрыв", указывается среди симптомов, свидетельствующих о начале века информации и включающих:

- быстрое сокращение времени удвоения объема накопленных научных знаний;
- превышение материальными затратами на хранение, передачу и переработку информации аналогичных расходов на энергетику;
- возможность впервые реально наблюдать человечество из космоса (уровни радиоизлучения Солнца и Земли на отдельных участках радиодиапазона сблизилась) [2].

Концепция постиндустриального общества как общесоциологическая теория развития достаточно глубоко разработана западными исследователями: Д. Беллом, Дж. Гелбрейтом, Дж. Мартином, И. Масудой, Ф. Полаком, О. Тоффлером, Ж. Фурастье и др. Именно Ж. Фурастье определил постиндустриальное общество как "цивилизацию услуг". Отечественная наука обратилась к данной проблематике значительно позже. Это было связано с идеологией, в частности с тем, что в терминах "постиндустриальное", "информационное" видели альтернативу информационным терминам – "социалистическое", "коммунистическое" общество. Понятие информационного общества нельзя считать однотипным с различными типами формаций, оно является лишь наиболее оптимальным способом развития любой из них. Среди отечественных ученых, внесших значительный вклад в развитие этого направления, необходимо отметить В.М. Глушкова, Н.Н. Моисеева, А.И. Ракитова, А.В. Соколова, А.Д. Урсула

и др. В настоящее время активно работают в этом направлении Артамонов Г.Т., Колин К.К. и др.

Как уже отмечалось выше, решить проблему "информационного взрыва" может информатизация общества. Попробуем вначале определить сам термин "информатизация". От ответа на этот вопрос существенным образом зависят подходы к анализу реального состояния и перспектив развития процессов информатизации общества. Так, в Федеральном законе информатизация определяется как "организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов" [3]. По мнению ряда авторов, процесс информатизации включает в себя три взаимосвязанных процесса:

- *медиатизацию* – процесс совершенствования средств сбора, хранения и распространения информации;
- *компьютеризацию* – процесс совершенствования средств поиска и обработки информации;
- *интеллектуализацию* – процесс развития способности восприятия и порождения информации, т.е. повышения интеллектуального потенциала общества, включая использование средств искусственного интеллекта. Специалистами отмечается [4], что, к сожалению, социальная информатизация часто понимается как развитие информационно-коммуникативных процессов в обществе на базе новейшей компьютерной и телекоммуникационной техники. Информатизацию общества в принципе надо трактовать как развитие, качественное совершенствование, радикальное усиление с помощью современных информационно-технологических средств когнитивных социальных структур и процессов. Информатизация должна быть "слита" с процессами социальной интеллектуализации, существенно повышающей творческий потенциал личности и ее информационной среды. При обсуждении в конце 1980-х гг. концепции информатизации страны учеными и специалистами выделялась главная мысль – дело не столько в концепции информатизации, сколько в концепции развития общества, всех его структур, что информатизация – спутник демократизации и невозможна без нее. Идущий во всем мире процесс становления и развития информационного общества носит объективный характер и не может не затрагивать "извне" и нашу страну, но слабые успехи демократизации нашего общества приводят к отсутствию серьезного социального заказа "изнутри" на совершенствование информационной среды.

Что же такое информационное общество? Каков его образ? Например, по мнению А.И. Ракитова [5] общество считается информационным, если:

- 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 их жизнедеятельности и решения личных и социально значимых задач;
- в обществе производится, функционирует и доступна любому индивиду, группе или организации современная информационная технология;
- имеются развитые инфраструктуры, обеспечивающие создание национальных информационных ресурсов в объеме, необходимом для поддержания постоянно убабляющегося научно-технологического и социально-исторического прогресса;
- происходит процесс ускоренной автоматизации и роботизации всех сфер и отраслей производства и управления;
- происходят радикальные изменения социальных структур, следствием которых оказывается расширение сферы информационной деятельности и услуг.

Информатизация имеет четкую связь с экологически безопасным, устойчивым развитием общества. Основа информационной экономики – знания или интеллектуально-информационный ресурс. Знания имеют неоспоримые преимущества по сравнению с материальными ресурсами – фундаментом предыдущих этапов развития общества. Материальные ресурсы жестко подчиняются законам сохранения. Если вы берете что-то у природы – вы обо-



стряете экологические проблемы, если же пытаетесь взять у соседа – порождаются конфликты и войны. Социально-экономическая структура общества, базирующаяся на информационной экономике, уже по своей сущности избегает большинства социально-экономических и экологических проблем и в потенциале предполагает экспоненциальное развитие общества по основным его параметрам ("знания – порождают знания").

Государственная политика в области информатизации России включает следующие основные направления:

- создание и развитие федеральных и региональных систем и сетей информатизации с обеспечением их совместимости и взаимодействия в едином информационном пространстве России;
- формирование и защиту информационных ресурсов государства как национального достояния;
- обеспечение интересов национальной безопасности в сфере информатизации и ряд других направлений.

В Концепции формирования и развития единого информационного пространства России определяются приоритеты пользователей государственными информационными ресурсами в следующем порядке: граждане, предприятия, органы государственного управления. Активно дорабатывается Концепция информационной безопасности, являющаяся составной частью Концепции национальной безопасности РФ и представляющая собой официально принятую систему взглядов на проблему информационной безопасности, методы и средства защиты жизненно важных интересов личности, общества и государства в информационной сфере.

Таким образом, под **информатикой** понимается система знаний о производстве, переработке, хранении и распространении всех видов информации в обществе, природе и технических устройствах (в естественных и искусственных системах). Предметом изучения **социальной информатики** как науки являются процессы информатизации общества, а также их воздействие на социальные процессы, в том числе – на развитие и положение человека в обществе, на изменение социальных структур общества под влиянием информатизации [6]. Социальная информатика – это наука, изучающая комплекс проблем, связанных с прохождением информационных процессов в социуме. Это новое научное направление возникло на стыке таких дисциплин как информатика, социология, психология, философия. Впервые понятие "социальная информатика" было предложено А.В. Соколовым и А.И. Манкевичем в 1971 г. Один из основоположников социальной информатики академик А.Д. Урсул рассматривает социальную информатику как научную базу формирования зарождающегося информационного общества.

Социальная информатика как любое научное знание имеет многоуровневую структуру [7]:

- 1 уровень** – теоретико-методологический (основные категории, понятия и закономерности прохождения информационных процессов в обществе);
- 2 уровень** – средний (социальный "срез" экономических, правовых, психологических и других аспектов информатизации);
- 3 уровень** – эмпирический (социальные аспекты создания, внедрения и адаптации информационных технологий в соответствующих предметных областях).

Социальная информатика играет методологическую роль для так называемых отраслевых информатик: экономической, правовой, психологической, социологической информатики и др. В любую отраслевую информатику, помимо своего предметного поля, входит второй и третий уровень социальной информатики как научного знания, так, например, правовая информатика неизбежно занимается социальными срезами правовых аспектов информатизации и социальными аспектами создания и внедрения правовых информационных технологий. В настоящее время в вузах России идет активное становление социальной информатики и как целого комплекса учебных дисциплин. Задачами данного учебного курса являются:

- создание основы умения правильно ориентироваться в новой информационной реальности как в мире в целом, так и в России;
- формирование представления о насущной необходимости овладения компьютерной грамотностью, без чего невозможно органичное включение в современную информационную среду и активное содействие ее развитию;

- методологическая подготовка к дальнейшему изучению, освоению и участию в разработке информационных технологий в соответствующей предметной области: социологии, психологии, экономике, социальной работе, журналистике, правовой сфере.

### Контрольные вопросы к разделу 1.1

1. Какие информационные революции можно выделить в истории человечества?
2. Как изменяется доля населения, занятого в сфере услуг, при переходе к информационной стадии развития общества?
3. Каковы причины "информационного взрыва", произошедшего в конце XX в.?
4. Насколько быстро растут накопленные в обществе знания?
5. Какие процессы включает в себя информатизация общества?
6. В чем заключается процесс медиатизации?
7. В чем заключается процесс компьютеризации?
8. В чем заключается процесс интеллектуализации?
9. Какие черты характерны для информационного общества?
10. Каковы предмет и задачи социальной информатики?
11. Какие уровни можно выделить в знаниях, изучаемых в рамках социальной информатики?

## 1.2. ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ

При вступлении человечества в информационную эпоху существенным образом меняются все слагаемые образа жизни людей. Вес информационного сектора экономики постоянно возрастает – его доля, выраженная в суммарном рабочем времени для экономически развитых стран, по прогнозам, в начале XXI в. составит 50...75 %.

Первые версии концепции технотронного постиндустриального общества, в которых предполагалось решить все противоречия в результате социальной эволюции на основе новых технологий, появились в США в 1960-х гг. Теорию постиндустриального общества разрабатывали, прежде всего, американские социологи и политологи Д. Белл, З. Бжезинский, О. Тоффлер, а также французские ученые А. Турен, Ж. Фурастье и др.

Начиная со второй половины 1960-х гг., в ряде развитых стран стала развиваться концепция "информационного общества" как модификация концепций постиндустриального общества. В 1980-х гг. исследования проблем информационного общества за рубежом значительно расширились. Наиболее видные представители этого направления – А. Турен, П. Серван-Шрайбер, М. Понятовский (Франция), Ю. Хабермас, Н. Луман (Германия), М. Маклюэн, Д. Белл, О. Тоффлер, Д.К. Гелбрейт, М. Кастельс (США), И. Масуда (Япония).

Основной смысл концепции информационного общества, сформулированной учеными этого направления, может быть представлен следующими тезисами:

- большая часть населения развитых стран будет занята информационной деятельностью;
- одной из главных социальных ценностей, объединяющих общество, главным продуктом производства и основным товаром становится информация;
- власть в обществе переходит в руки информационной элиты ("датократов", "инфократов");
- классовая структура общества лишается смысла, постепенно нивелируется, уступает место элитарно-массовой структуре. Исчезает пролетариат, а с ним и все противоречия, появляется "когнитариат" и новое компьютерное поколение свободных людей – "гомо интеллектус".

Фаза перехода общества к постиндустриальной и информационной стадиям своего развития может быть определена на основе следующих критериев [8]:

- социально-экономического (критерия занятости);
- технического;
- космического.

### Социально-экономический критерий

Оценке подлежит процент населения, занятого в сфере услуг:

- если в обществе более 50 % населения занято в сфере услуг, наступила постиндустриальная фаза его развития;
- если в обществе более 50 % населения занято в сфере информационно-интеллектуальных услуг, общество становится информационным.

### Технический критерий

Считается, что период информатизации общества по данному критерию должен составлять не менее шести десятилетий (этот период можно было бы назвать периодом "социализации" техники).

Оценке подлежит удельная информационная вооруженность, которая возрастает на десятичный порядок каждые 8 – 10 лет. При этом ранняя фаза информатизации общества наступает при достижении удельной информационной вооруженностью порядка 10 оп/сек/чел, что соответствует развертыванию достаточно надежной междугородней телефонной сети. Завершающая же фаза соответствует достижению значения 10 млн. оп/сек/чел, что обеспечивает беспрепятственное удовлетворение любых информационных потребностей каждого человека в любое время суток и в любой точке пространства.

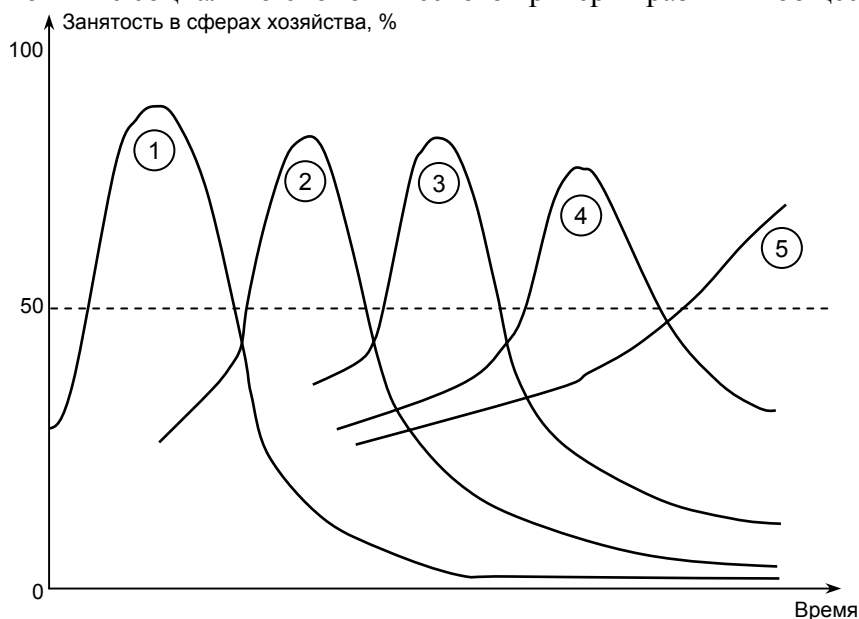
По этому критерию Россия находится в начальной фазе информатизации и, по прогнозам, достигнет завершающей фазы в 30 – 40 гг. XXI в., в то время как США осуществляют уже сейчас переход к завершающей фазе информатизации.

### Космический критерий

Общее продвижение нашей планеты к информационной стадии своего развития привело к тому, что стало возможным реально наблюдать человечество из космоса, так как уровни радиоизлучения Солнца и Земли на отдельных участках радиодиапазона сблизилась.

Развитие социальных систем через призму накопления знаний анализировалось многими исследователями постиндустриального общества. На наиболее интересных подходах к такому анализу, с точки зрения уровня систематизации и наглядности, представляется важным далее остановиться.

Диаграмма Порэта (рис. 1) является в определенной степени иллюстрацией приведенного выше социально-экономического критерия развития общества (критерия занятости).



**Рис. 1. Эволюция социальных систем (диаграмма Порэта)**

(занятость в ведущей отрасли) [9]:

1 – в производстве продуктов питания (аграрное общество); 2 – в материальном производстве (индустриальное общество); 3 – в сфере услуг (постиндустриальное общество); 4 – в сфере информационных услуг (информационное общество); 5 – в сфере интеллектуальной деятельности (ноосферное общество)

Ракитов А.И. предлагает ввести дополнительные критерии перехода общества к информационной стадии своего развития. По его мнению, общество считается информационным, если:

- любой индивид, группа лиц или организация в любой точке страны и в любое время могут получить за плату или бесплатно на основе автоматизированного доступа любую информацию и знания, необходимые для их жизнедеятельности;
- в обществе производится и доступна любому индивиду, группе или организации современная информационная технология;
- имеются развитые инфраструктуры, обеспечивающие создание национальных информационных ресурсов в объеме, соответствующем постоянно убыстряющемуся научно-технологическому и социально-историческому прогрессу;
- происходит процесс ускоренной автоматизации и роботизации всех сфер и отраслей производства и управления;
- происходят радикальные изменения социальных структур, следствием чего оказывается расширение сферы информационной деятельности и услуг.

Опираясь на идею взаимообусловленности цивилизационного и информационного процессов Д.С. Робертсон (США) выдвинул формулу "цивилизация – это информация". Используя количественные меры математической теории информации, ученый ранжирует цивилизации по критерию количества производимой ими информации [7]:

**Уровень 0** – информационная емкость мозга отдельного человека –  $10^7$  бит;

**Уровень 1** – устное общение внутри общины, деревни или племени – количество циркулирующей информации  $\sim 10^9$  бит;

**Уровень 2** – письменная культура; мерой информированности общества служит Александрийская библиотека, имеющая 532 800 свитков, в которых содержится  $10^{11}$  бит информации;

**Уровень 3** – книжная культура: имеются сотни библиотек, выпускаются десятки тысяч книг, газет, журналов, совокупная емкость которых оценивается в  $10^{17}$  бит;

**Уровень 4** – информационное общество с электронной обработкой информации объемом  $10^{25}$  бит.

Для характеристики постиндустриального общества важным представляется критерий соотношения производства и потребления, который отражается в графике динамики деловой жизни с точки зрения производительности труда и способности потребления (рис. 2).



**Рис. 2. Соотношение производительности труда и способности потребления**

Из графика следует, что постиндустриальное общество способно производить как аграрные, так и промышленные продукты, намного превышая свои собственные потребности. Можно сказать, что социум на этапе постиндустриального общества вступает в период перепроизводства, которому свойственно максимальное развитие маркетинга и услуг и к которому может быть применен термин "общество сервисного хозяйства".

Необходимость в объективных критериях общественного развития отмечают в своей работе "Математическое обеспечение управления. Меры развития общества" М.И. Гвардейцев, П.Г. Кузнецов и В.Я. Розенберг.

В качестве объективных критериев ими предлагаются следующие:

- место границы между необходимым и свободным временем в рамках социального времени как целостности с упором на объективную необходимость сокращения первого из них. Чтобы место границы стало критерием, определяется масштаб социального времени – единица социального времени, равная одному миллиону человеко-лет;
- уровень удовлетворения потребностей. Необходимость введения этого критерия определяется тем, что в реальной жизни при неизменном значении первого критерия развитие не прекращается. Предлагается объединить два метода измерения уровня удовлетворения потребностей как критерия общественного развития: объем продукции, выпускаемой для удовлетворения каждой конкретной потребности и мощность энергетического потока, материализованного в средствах, нашедших потребителя в обществе;
- свободное время. Устанавливается связь протекающих в нем процессов с основным законом развития общества. Предлагается два способа измерения проявления закона возвышения потребностей: скорость перемещения границы между необходимым и свободным социальным временем и скорость изменения уровня удовлетворения необходимых потребностей.

Следует отметить тот факт, что понятия "постиндустриальное общество" и "информационное общество" как в мировой, так и в отечественной научной, научно-популярной литературе, в средствах массовой информации чаще всего отождествляются и не разводятся.

Понятие же информационного общества отражает не формационный, а цивилизационный аспект общественного развития, и оно не может быть расположено рядом с названиями различных типов формаций. Продвижение к информационному обществу является лишь наиболее оптимальным способом существования и развития любой из современных и будущих общественных формаций.

Представляется необходимым отметить, что в последнее время возник целый ряд гипотез [8], которые достаточно активно отражаются в периодической печати, о происхождении этой "прогнозной" информации, среди которых могут быть названы:

- 1) статистическая, базирующаяся на следующих предположениях: цели функционирования земной цивилизации с течением времени остаются стабильными, развитие цивилизации идет по оптимальной траектории, за многотысячелетнюю историю человечества накоплено достаточно данных для сравнительно точного прогнозирования его поведения;
- 2) повторяемости цивилизаций, исходящая из предположения, что в глубокой древности на земле существовала суперцивилизация, основные вехи которой повторяет нынешняя цивилизация;
- 3) существования внешних цивилизаций, предполагающая, что земная цивилизация не единственная в космосе и что среди других цивилизаций существует, по крайней мере, одна, которая оказывает управленческое воздействие на земную цивилизацию;
- 4) наличия в развитии земной цивилизации так называемой "критической точки", после которой ход времени изменил направление – время пошло вспять;
- 5) запрограммированности развития, предполагающая, что развитие земной цивилизации в основных своих чертах запрограммировано внешними факторами, например, текущим расположением и траекториями движения планет и звезд.

Особое место среди проблем информатизации общества занимает закон экспоненциального роста объема знаний.

Известно, что любая общественная система губит себя в перспективе, переставая производить знания, так как производство и накопление знаний является атрибутом прогрессивного общественного развития. С этой точки зрения, мировое сообщество в настоящее время можно условно разбить на четыре группы стран – по господствующему виду деятельности:

- страны, производящие сырье, продовольствие и товары народного потребления по иностранным лицензиям;
- страны, производящие техническую продукцию по иностранным лицензиям и частично оригинальные технологии (сегодня в этой группе стран находится Россия);
- страны, производящие оригинальные технологии (известно, что лидером мирового технологического прогресса является Япония);
- страны, производящие знания (признанным лидером мирового интеллектуального прогресса являются США, которые производят 96 % электронных баз знаний). США позволяют себе "сдавать позиции" в любой сфере деятельности, например, допускать на свой рынок товары из Японии и других стран, но не в производстве знаний. США имеют максимум квалифицированного населения – населения, способного приспосабливаться к новым технологиям за счет уровня образования.

Следует также признать, что информатизация не является единственным и универсальным ключом социального прогресса, она должна органически вписываться в совокупную систему социальной деятельности, интенсифицируя ее.

Выше уже отмечалось, что процесс информатизации, по мнению многих ученых [8], должен включать в себя три диалектически взаимосвязанных процесса:

- медиатизацию – процесс совершенствования средств сбора, хранения и распространения информации;
- компьютеризацию – процесс совершенствования средств поиска и обработки информации;
- интеллектуализацию – процесс развития знаний и способностей людей к восприятию и порождению информации, что закономерно обуславливает повышение интеллектуального потенциала общества, включая возможность использования средств искусственного интеллекта.

Можно сказать, что идеальная порядковая шкала названных выше слагаемых информатизации как тенденция, не исключая в определенной степени "параллельности" их развития и взаимодополнения, должна выглядеть следующим образом: на лидирующем месте – интеллектуализация, далее – медиатизация и компьютеризация.

Важнейшая же цель социальной информатизации – обеспечить широкий доступ граждан к накопленным в обществе знаниям, снять организационные, технологические, излишние идеологические и другие ограничения в области циркулирования информации в общественном организме. В существенных аспектах информатизация общества должна смыкаться с прогрессом его духовной культуры, развитием социального интеллекта.

Поэтому социальную информатизацию следует трактовать как процесс "социализации" массовой информации, вовлечения в ее орбиту широких слоев и групп населения. В этих целях необходимо качественное совершенствование, радикальное усиление с помощью современных информационно-технологических средств когнитивных социальных структур и процессов. Информатизация, таким образом, должна быть "слита" с процессами социальной интеллектуализации, существенно повышающей творческий потенциал как личности, так и общества в целом, тесно связана с уровнем развития когнитивных структур общества.

Если говорить в целом, то учеными выделяются два основных теоретико-методологических подхода к информатизации общества:

- технократический подход, при котором информационные технологии считаются средством повышения производительности труда и их использование ограничивается, в основном, сферами производства и управления;
- гуманитарный подход, при котором информационная технология рассматривается как важная часть человеческой жизни, имеющая значение не только для производства и управления, но и для развития социокультурной сферы.

Принципиально важно рассмотреть причины преобладающего распространения на практике технократического подхода, основанного на отождествлении понятий "информатизация" и "компьютеризация". Эти причины носят как объективный, так и субъективный характер.

Объективно развитие новой техники вообще и, в частности, вычислительной техники идет весьма стремительно, имеет даже "агрессивный" характер в силу высокой экономической эффективности самого процесса информатизации. С другой стороны, существует весьма значительное число людей и мало знакомых с проблемой, и тех, кому внедрение в общественное сознание подобного отождествления приносит ощутимые финансовые или политические дивиденды. Позиция владельца компании *Microsoft* Билла Гейтса, на наш взгляд, является наиболее ярким примером технократического подхода к информатизации. Так, например, он утверждает, "что компьютерные технологии являются сегодня самым существенным фактором, влияющим на изменение мира".

Если у личности не воспитана способность порождения информации, определения ее смысла, то общение перейдет в трансляцию. Может опасно развиваться антагонистически противоречивый процесс: все более совершенные информационные системы – все менее совершенные по отношению к ним люди, что не соответствует принципиальной возможности продвижения человечества к ноосфере.

### Контрольные вопросы к разделу 1.2

1. Какие тезисы отражают смысл концепции информационного общества?
2. На основе каких критериев может быть определен переход общества к постиндустриальной и информационной стадиям своего развития?
3. В чем смысл социально-экономического критерия, отражающего переход общества к информационной стадии развития?
4. В чем смысл технического критерия, отражающего переход общества к информационной стадии развития?
5. В чем смысл космического критерия, отражающего переход общества к информационной стадии развития?
6. Что иллюстрирует диаграмма Порэта применительно к эволюции социальных систем?
7. Как можно классифицировать цивилизации, исходя из количества производимой ими информации?
8. Какой вывод можно сделать из графика соотношений производства и потребления в постиндустриальном и информационном обществах?
9. Какие гипотезы выдвинуты учеными при изучении развития цивилизации?
10. В чем заключается статистическая гипотеза развития цивилизации?
11. В чем заключается гипотеза повторяемости в развитии цивилизации?
12. В чем заключается гипотеза существования внешних цивилизаций?
13. В чем заключается гипотеза "критической точки" в развитии цивилизации?
14. В чем заключается гипотеза запрограммированности развития цивилизации?
15. На какие группы можно разбить страны по господствующему виду деятельности?
16. Какие существуют теоретико-методологические подходы к информатизации общества?
17. В чем заключается технократический подход к информатизации общества?
18. В чем заключается гуманитарный подход к информатизации общества?

### 1.3. СОЦИАЛЬНЫЕ КОММУНИКАЦИИ: ОТ ПРОШЛОГО К БУДУЩЕМУ

Когда информационная среда рассматривается с точки зрения хранимой и циркулирующей в ней информации, она, как правило, выступает как объект техники, служащей определенным человеческим целям, которые выступают по отношению к этой технике внешними условиями функционирования. Это ресурсный или технический подход к информационной среде.

Как только информационная среда начинает рассматриваться как средство коммуникации, не сводящейся к передаче фактических сведений, но связанной с передачей мнений,

приказаний, обещаний, гипотез, вопросов, слухов [10] и т.д., она выступает неотъемлемым фрагментом культуры и должна исследоваться в этом качестве. Абсолютизация первого подхода предполагает веру в то, что технические возможности определяют цели развития общества (возникают технические утопии). Абсолютизация второго подхода может привести к забвению технических возможностей информатизации, недооценке технических нововведений.

## **Информационный обмен в обществе и его эволюция**

Типы обменов в обществе: материальный; энергетический; информационный (актуален с середины XX в.). Предметом нашего рассмотрения является информационный обмен. История совершенствования информационного обмена совпадает с историей создания и усовершенствования знаковых систем, техники создания знаков.

Основными фазами информационного обмена являются:

- устная фаза;
- письменная фаза;
- книжная фаза;
- компьютерная фаза.

Рассмотрим вклад каждой исторической фазы в совершенствование эффективности информационного обмена.

### **1) Устная фаза.**

Развитие речи, языка – объективный процесс в развитии общества. Как отмечал Ф. Энгельс, "развивающиеся люди доразвивались до того, что им стало необходимо что-то сказать друг другу". Труд сыграл свою роль в развитии человека. Речь повлияла на его развитие в не меньшей степени. Речь – отражение мыслительных процессов (вершина айсберга). Культура речи отражает развитие человека.

Как показал математический анализ, язык обладает в среднем 20 % избыточностью. Это означает, что любое сообщение можно без потери информации сократить на 1/5, однако при этом резко уменьшается помехоустойчивость информации. Рождественский Ю.В. выделил 10 дописьменных знаковых систем: приметы, включая симптоматику народной медицины; гадания; предзнаменования (знамения); язык; изобразительная группа: музыка; графико-живописная изобразительность, включая орнамент; пластика, танец, пантомима; прикладные искусства: архитектура, костюм, народные ремесла; измерительная группа: меры; пространственные ориентиры; сигналы в контуре управления; обряды.

### **2) Письменная фаза.**

Помогла решить проблему хранения информации, появилась возможность обеспечить связь прошлого с будущим (сохранение преемственности в развитии). Письменность как первая пространственно отделенная от субъекта форма моделирования природного и социального мира открывает общество, в строгом, научном смысле слова, как цивилизацию, т.е. дает возможность оперировать социальной семантической информацией вне прямого контакта. Письменность явилась семиотической революцией в знаковых способах организации общества [11]. Письменность служит одним из важнейших средств сохранения языка в живом виде [12].

### **3) Книжная фаза.**

Станок Гуттенберга (1440 – 1450) – начало эпохи книгопечатания. Первая русская датированная печатная книга – "Апостол". Появление возможности обеспечить сохранение авторства, интеллектуальной собственности (выходные данные книги), существенно более массовый и оперативный обмен информацией. "Книгопечатание явилось могучим орудием, которое охраняло мысль личности, увеличило ее силу в сотни раз" (В.И. Вернадский). Коммуникационные процессы в целом определяют социальную природу человека.

Избыточность текста (проза, поэзия). Информационная способность стихов в 1,5 раза больше, чем прозы, т.е. сообщение в 150 строк может быть передано ста стихотворными строчками. Этот факт объясняется тем, что стих допускает большую свободу в выражениях и



большую образность, чем проза. Эти качества стиха и обеспечивают ему большую выразительность, позволяющую при одном и том же количестве символов передать больше информации. Академик А.Н. Колмогоров установил, что информационное содержание стихов Пушкина очень близко к пределу – информационной способности русского языка вообще, современных же поэтов – существенно ниже. Индустриальная коммуникационная система – высшая точка развития книжной культуры, но уже в пору расцвета заметны признаки ее размывания, например, обезличенная массовая коммуникация, оппозиционная информационно-документальная деятельность, а также распространение мифа об информационном кризисе.

Книжная информатика стала снижать свою эффективность, образуется противоречие между потоками текущей литературы и индивидуальными читательскими возможностями, а также складывается ситуация, когда легче открыть новый факт или создать новую теорию, чем удостовериться, что они еще не были открыты или выведены (отсюда неоправданное дублирование научных и конструкторских работ, замедляющее темп научно-технического прогресса). Таким образом, появилась необходимость более совершенных технических средств для снятия информационного кризиса. Книга в настоящее время приобретает электронную форму.

#### **4) Компьютерная фаза.**

Новый безбумажный этап в развитии социальных коммуникаций. Бумага необходима только для воспроизводства визуально оформленных документов. Роль систематизации, хранения, переработки информации, а также передачи ее на длительные расстояния взяла на себя техника [13]. Главное отличие электронного диалога от межличностной устной коммуникации, по мнению профессора А.В. Соколова, состоит не столько в опосредованности экраном, которая есть и в случае видеотелефона или промышленного телевидения, не говоря уж о кинематографе, сколько в факте общения не с человеком, а с электронной памятью. Диалог "человек – ЭВМ" – главное отличие электронной коммуникации от устной или документальной коммуникации, где имеет место прямой или опосредованный документом диалог "человек–человек" [14].

Каковы же качественно новые возможности компьютерной страницы из компьютерной книги [15]? Во-первых, в условиях информатизации и наличия глобальных информационных сетей компьютерная книга становится составной частью глобального полилога и интертекста. Во-вторых, невиданная мобильность и изменчивость содержания и оформления компьютерной страницы буквально подталкивают читателя-зрителя к диалогу с ней. В-третьих, принципиально по-иному начинает действовать ее потенциальная сверхемкость, обеспечиваемая глобальной сетью баз данных, баз знаний и экспертных систем, к которым можно подключить каждую индивидуальную экранную книгу, сделав ее книгой "тысячи и одного автора". Компьютерная страница непредсказуемым образом расширяет социокультурный диапазон. Речь идет о непредсказуемости в смысле перехода от жестко фиксированного текста, характерного для классической письменной культуры, к "мягкому" тексту на экране компьютера с его мгновенной готовностью к трансформации.

Особенно важно использование гипертекстовых технологий в социальной сфере, описываемой множеством трудно формализуемых параметров. Другой причиной популярности данных технологий является предоставляемая ими возможность реализации сугубо индивидуальных информационных потребностей.

#### **Контрольные вопросы к разделу 1.3**

1. В каком качестве выступает информационная среда общества при рассмотрении ее как средства коммуникации?
2. Какие типы обменов существуют в обществе?
3. Каковы основные фазы информационного обмена в обществе?
4. Каков вклад устной фазы в развитие информационного обмена в обществе?
5. Каков вклад письменной фазы в развитие информационного обмена в обществе?
6. Каков вклад книжной фазы в развитие информационного обмена в обществе?
7. Каков вклад компьютерной фазы в развитие информационного обмена в обществе?
8. Какие качественно новые возможности предоставляет создание электронных книг?

## 2. РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

---

---

### 2.1. ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ОБЩЕСТВА

Информационный кризис начала 70-х гг. XX в. проявился в снижении эффективности информационного обмена:

- резко возрос объем публикуемых данных;
- группам разных специалистов стало трудно общаться;
- возрос объем неопубликованной информации;
- выросла проблема межъязыкового обмена в мире.

Парадокс социальной коммуникации в условиях информационного кризиса – явление информационного "громбоза", т.е. информационного "взрыва" (лавинообразного роста объемов социологической информации), сопровождающегося информационным "голодом" (физиологическими ограничениями человека в восприятии и переработке информации и трудностями в выделении нужной информации из общего потока). Существенным шагом на пути разрешения информационного кризиса стало создание в 1971 г. микропроцессора. Таким образом, самой актуальной и острой в мире является проблема создания, сохранения и эффективного использования информационных ресурсов (ИР). Произошло формирование еще одного самостоятельного вида общественного ресурса – информационного, позволяющего экономить большинство других ресурсов общества. Дальнейший прогресс общества в значительной степени связан сегодня с совершенствованием информационной инфраструктуры, эффективностью формирования, размещения и использования информационных ресурсов и продуктов.

Современное общество не может существовать в условиях сенсорного голода – для его развития и саморганизации совершенно необходимо всеобъемлющее информационное поле. В процессе разработки информационной стратегии важно учитывать, что при создании информационной среды должно быть образовано диалектическое единство средств информатики и системы социальной информации. К сожалению, в научной литературе и публицистике нередко информационная среда трактуется как синоним техносферы, что является отражением технократического подхода. Сейчас во всем мире в процессе информатизации сильно превалирует развитие программно-технических средств информатизации ("железо" + программное обеспечение). Развивается парадоксальная ситуация, когда очень качественной технологией обрабатывается некачественная, неадекватная социальным процессам информация. Системы социальной информации (ССИ) в России практически не существует, хотя с учетом существования приоритетных национальных проектов есть основания надеяться на ее создание и развитие. ССИ предполагает создание иерархии в социальной информации. При управлении должна использоваться информация о выходе значений ключевых параметров за соответствующие нормативные пределы. При нахождении ключевого параметра в этих пределах информация о его значениях предоставляется только по запросу. Информация по остальному множеству параметров запрашивается лишь в случае выхода ключевых параметров за нормативные пороги. Например, 10...12 % – это требующий кардинальных решений порог уровня безработицы в обществе, 14 – это коэффициент, характеризующий катастрофическое соотношение доходов 10 % самых богатых и 10 % самых бедных членов общества. В частности, ССИ должна содержать в себе социально-бытовую статистику для информирования населения. Социальную информацию собирают и обобщают Госкомстат СНГ и Госкомстат РФ. Выпускается журнал "Вестник статистики".

Наиболее важным понятием, которое необходимо определить при изучении информационной среды общества является понятие "информационный потенциал". Информационный потенциал в широком смысле – это накопленный в обществе информационный ресурс. Информационный потенциал в узком смысле – это активизированный, введенный в действие информационный ресурс. Информационный потенциал – это информационный ресурс в

единстве со средствами, методами и условиями, позволяющими его активизировать и эффективно использовать. В эту совокупность средств, методов и условий должны быть включены [6] не только средства информационной техносферы (технической основы информационной среды общества), но также средства, методы и социальные структуры, способствующие воспроизводству и развитию инфосферы, повышению информационной культуры общества, его интеллектуального потенциала. Таким образом, необходимо единство процессов компьютеризации, медиатизации и интеллектуализации. Социальные структуры и институты, необходимые для активизации информационных ресурсов общества – это, например, институты образования и семьи. Особое значение в плане интеллектуализации социальных систем имеют подбор и расстановка кадров, подбор талантов, определение места и роли каждого индивидуального интеллекта (каждой личности) в системе. Здесь важно использовать методику определения интеллектуальных способностей, профессиональной ориентации и другие, широко используемые за рубежом. По аналогии с когнитивными структурами человека, изучаемыми психологией, важно выделять когнитивные структуры общества и его подсистем. Это структуры социальной памяти, общественного сознания и общественного мнения, научных и вообще творческих школ и течений, духовной коммуникации и т.д. [4]

В настоящее время формируется важное направление – интеллектуализация социальных систем (предприятий, управленческого аппарата, общественных организаций, сфер науки, искусства, массовой информации). Важно в рамках работы по информатизации общества организовать исследования прикладного характера (подготовку методик, проектов, рекомендаций) по повышению интеллектуального уровня тех или иных социальных подсистем. Речь идет о формировании методами социальной инженерии информационной среды как основы интеллектуальной среды.

Говоря об информационном обществе нельзя не сказать и об информационной культуре. Информационная культура – это [15]:

- новый тип общения, дающий возможность свободного выхода личности в информационное бытие; свобода выхода и доступ к информационному бытию на всех уровнях от глобального до локального, поскольку внутринациональный, внутригосударственный тип информационного бытия так же несостоятелен, как и национальная наука;
- новый тип мышления, формирующийся в результате освобождения человека от рутинной интеллектуальной работы, среди черт, определяющих его, уже сегодня ярко проявляется ориентация последнего на саморазвитие и самообучение.

### **Информационный ресурс общества**

Понятие "информационного ресурса общества" (ИРО) является одним из ключевых понятий социальной информатики. Широкое использование этого понятия началось после выхода в 1984 г. книги Громова Г.Р. "Национальные информационные ресурсы: проблемы промышленной эксплуатации". Создание на рубеже 80-х гг. принципиально нового понятия – национальные информационные ресурсы – было обусловлено растущей зависимостью промышленно развитых стран от источников информации (технической, экономической, политической, военной), а также от уровня развития и эффективности использования средств передачи и переработки информации. Понятие ИР находится в стадии формирования, трудность его однозначного определения связана с неоднозначностью и сложностью таких понятий как "знания", "информация", "данные" и т.д. ИРО могут быть определены как накопленные в обществе знания, подготовленные для целесообразного социального использования [6].

Важно отметить, что живое знание, являясь национальным богатством, не входит в понятие ИР, речь здесь идет от отчужденных от носителей знаниях. Уровень "живого знания" в каждой стране определяется историческим наследием, уровнем образования, профессиональной квалификацией и т.д. С живым знанием как национальным богатством связана печально известная проблема "утечки мозгов" из России.

Основными же проблемами исследований в области ИР общества являются:

- проблема раскрытия сущности ИР как формы представления знаний;

- определение и исследование закономерностей формирования, преобразования и распространения различных видов ИР в обществе.

Видимо, будут необходимы такие научные дисциплины как "информология" – совокупность знаний о свойствах и закономерностях формирования ИР и "информдинамика" – наука о закономерностях преобразования одних форм ИР в другие и о процессах их распространения в обществе;

- проблема разработки методологии количественной и качественной оценки имеющихся в обществе ИР, а также прогнозирования потребностей общества в этих ресурсах;

- проблема создания методов исследования структуры и топологии распределения различных видов ИР по регионам России, а также в глобальном масштабе. Научная дисциплина, призванная заниматься решением этой проблемы, может быть названа "информографией".

Свободный доступ к национальным ИР – важнейшее условие соблюдения конституционного права граждан на информацию, права "свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым законным способом" (ст. 29, п. 4 Конституции РФ). В решении же задач обеспечения доступа к автоматизированным информационным ресурсам (АИР) важнейшая роль принадлежит "географической" дислокации баз данных (БД), их топологической характеристике. Из всех БД, охваченных учетом, почти 65 % находятся в Москве. Существуют большие территории, практически не охваченные информатизацией. Рассмотрение БД по их назначению показало, что только в Москве расположено 74 % БД научно-технической информации, 84 % – справочной, финансовой и учетно-статистической информации, 87 % – управленческой информации, 92,6 % – коммерческой информации. Таким образом, концентрирование в столице БД общего применения ограничивает доступ к национальному ИР. Эти трудности могут компенсироваться разнообразием созданных на его основе продуктов и услуг и, прежде всего, использованием телекоммуникационных сетей, способных обеспечить удаленный доступ к нему "всех желающих", однако практически они доступны только пользователям с высокими платежными способностями.

### **Формы материализации информационных ресурсов общества**

Отчужденное знание, подготовленное для социального использования, материализуется в документах на различных носителях, в том числе электронных, в произведениях искусства и т.д. Качественно новые потребительские свойства электронных изданий обеспечиваются, например, технологией мультимедиа, а снижение цены на эту продукцию достигается распространением ее на оптических компакт-дисках (CD-ROM). Если в 1993 г. в России был выпущен один CD-ROM, то в 1994 г. – уже 25, а в 1995 появилось более 100 информационных продуктов, в том числе БД, на CD-ROM. К нынешнему 2006 г. эта цифра составляет несколько тысяч (!).

### **Проблема "электронизации" информационных фондов России**

Особое значение для России имеет проблема электронизации национальных библиотек, различных БД, решение которой явится существенным вкладом в активизацию информационных ресурсов страны. В 1994 г. комитетом при Президенте РФ по политике информатизации подготовлен национальный доклад "Автоматизированные информационные ресурсы России. Состояние и тенденции развития" [16].

Автоматизированные информационные ресурсы России. Самый крупный ИР России сосредоточен в ВИНТИ: объем машинного ретрофонда реферативной информации составляет 16 млн. документов. В общем объеме ИР России наибольшую часть составляет научно-техническая информация, но по мере развития рыночных отношений все активнее генерируются и распространяются БД коммерческой, деловой, правовой информации. По данным Миннауки РФ ежегодный прирост информационных массивов составляет 11...12 %, реализуется лишь 3...4 %. Причина – отсутствие хорошо организованного информационного рынка.

Для потребителей информации важно иметь справочно-навигационную службу в мире информационных товаров и услуг. Эту задачу решает НТЦ "Информрегистр", создавая элек-

тронный каталог отечественных баз и банков данных, в котором к настоящему времени находится более 10 тыс. сведений о БД и их владельцах. В России насчитывается до 30 тыс. БД, содержащих сотни гигабайт информации. Однако, баз данных, доступных для широкого круга пользователей, насчитывается лишь около 3 тыс. Качество БД, в частности достоверность содержащейся в них информации, во многом определяется оперативностью их актуализации. Однако, 15 % БД обновляются ежегодно, примерно 11 % – ежеквартально, 13 % – ежемесячно, около 7 % – ежедневно. Окупить созданные базы данных возможно лишь при многократном тиражировании и многоаспектном использовании, так как стоимость создания и ведения, например, документальной базы данных в расчете на один документ лежит в пределах 40...200 \$.

Должен стать общеизвестным, а также постоянно отслеживаться в динамике, например, следующий норматив: каждый взрослый человек должен в год проехать с социально-культурными целями – 8000 км (горожанин) или 6000 км (селянин). Сегодня же горожанин в среднем проезжает 3700 км в год, а селянин всего 2100 км [17]. Очевидно, что необходимо научная проработка и фактографическое наполнение на современном уровне и такого важного понятия как "социальное время". Электронизация фактографических баз социальных данных в целом находится в России лишь в начальной стадии. Только наличие всего спектра ЭВМ от персональных до суперЭВМ, обладающих соответствующих своему классу ресурсами, наличие развитых средств связи, а также современное программное обеспечение (как резидентное, так и распределенное) даст практическую возможность коллективного использования информационных ресурсов внутри страны и активного обмена с зарубежными базами и банками данных [18]. Решение комплекса социальных и технических проблем активизации информационных ресурсов России, иначе говоря, увеличения ее информационного потенциала, позволит создать необходимую для прогрессивного развития информационную среду общества.

#### Контрольные вопросы к разделу 2.1

1. Каковы основные проявления произошедшего в 70-х гг. XX в. информационного кризиса, заключавшегося в снижении эффективности информационного обмена?
2. Что такое "информационный потенциал общества" в широком смысле?
3. Что такое "информационный потенциал общества" в узком смысле?
4. Каковы основные черты информационной культуры современного общества?
5. Расскажите о технической основе информационной среды общества.
6. Что такое "информационный ресурс общества"?
7. Каковы основные проблемы исследований в области информационных ресурсов общества?
8. Каковы формы материализации информационных ресурсов общества?
9. В чем заключается проблема "электронизации" информационных фондов России?
10. Каковы нормативы мобильности людей при реализации социально-культурных целей?

#### 2.2. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА: СОЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ, ПРЕДПОСЫЛКИ И ПОСЛЕДСТВИЯ

**Социальные предпосылки информатизации** – это такие составляющие (черты), которые должны иметь место в обществе, чтобы началось успешное развертывание процессов информатизации.

**Социальные условия информатизации** – это реальная обстановка, в которой происходит процесс информатизации.

**Социальные последствия информатизации** – реальные и прогнозируемые изменения в обществе, происходящие под влиянием информатизации. Необходимо отметить, что понятие "социальное" трактуется в широком и в узком смысле слова: – "социальное" в широком смысле слова тождественно понятию "общественное". Рассмотрение в этом смысле условий и предпосылок информатизации – это анализ реального и необходимого состояния всех сфер

жизни общества с точки зрения их готовности воспринять и развивать информатизацию; – "социальное" в узком смысле слова. При этом подходе рассматриваются информационные особенности существования различных социальных групп, уровень их готовности к процессу информатизации, а также изучается социальная структура в ее соотношении с процессом информатизации.

#### **Технический аспект социальных условий и предпосылок информатизации**

Развитие науки и техники – толчок и средство реализации процессов информатизации. Сейчас в России процесс информатизации вступает в 3-ю фазу развития. 1-я фаза – начало 70-х гг. – появление вычислительных средств, позволяющих вести автоматизированную обработку символьной информации ("Минск-32", далее ЕС-ЭВМ). На этом этапе создавались АСУ воздушным и ж/д транспортом, энергосистемами, оборонным комплексом [19]. 2-я фаза – 1983 г., когда была разработана общегосударственная программа по развитию средств вычислительной техники и АСУ до 2000 г. (ответ на "вызов" Японии, заявившей о создании машин пятого поколения).

По состоянию коммуникационных сетей (КС) можно оценить на каком этапе информатизации (начальном, срединном, завершающем) находится то или иное общество. Этап наступает при наличии комплекса предпосылок, рассмотрение которых позволяет раскрыть многоаспектность проблемы информатизации:

- ранняя фаза информатизации общества наступает при достижении действующей в нем КС совокупной вычислительной мощности порядка 10 оп/сек/чел. (развертывание достаточно надежной междугородней телефонной сети);
- завершающая фаза информатизации общества соответствует достижению упомянутой КС вычислительной мощности 10 млн. оп/сек/чел (надежный и оперативный информационный контакт между членами общества по принципу "каждый с каждым").

Таким образом, Россия находится на начальной стадии информатизации, США – в ее завершающей фазе.

#### **Экономические условия и предпосылки информатизации**

Основной экономической предпосылкой является монополизация экономики. Объемы выделяемых и необходимых для информатизации финансовых средств различаются на три порядка (стоимость супер-компьютера – около 15...20 млн. \$). В стране продолжается экономический кризис. Стихийный процесс конверсии не позволяет использовать возможности военной сферы для нужд информатизации. Сегодня реальные финансовые средства для информатизации имеют регионы.

#### **Политические условия и предпосылки информатизации**

Необходимой предпосылкой информатизации, как уже отмечалось, является демократизация. Лишь демократии нужна совершенная информационная среда.

Необходимы неординарные решения, позволяющие преодолеть технологическое отставание России от передовых стран мира, например:

- заимствование передовой информационной технологии с одновременным обеспечением информационной безопасности России;
- определение образующих черт социальных преобразований будущего (например, гармонизация информационного и экологического начал общества);
- использование в качестве основополагающего принципа информационного комфорта;
- активный поиск конструктивных решений социальных проблем на основе симбиоза "левополушарных" и "правополушарных" механизмов коммуникации. В мире господствует западный, рассчитанный на рациональное восприятие вариант информатизации. Россия же – "правополушарный" регион и грамотный учет этого обстоятельства может позволить стране резко увеличить темпы информатизации, своим путем догнать передовые в информационном отношении страны.

## Условия и предпосылки информатизации в культурно-духовной сфере

- степень мотивационной готовности населения к использованию новых технологий информатизации. По данным социологов общая готовность россиян к внедрению новых информационных технологий характерна для 72,7 %, практическая же готовность – 57,2 % [20]. Это данные десятилетней давности, однако до сих пор ситуация почти не изменилась. Возможно, что именно эта статистика была одной из причин подключения российских школ к сети *Internet* в рамках приоритетного национального проекта "Образование";
- компьютерная грамотность россиян не соответствует необходимости обеспечения высоких темпов информатизации, не говоря уж об информационной культуре;
- информационный образ жизни еще не является нормой жизни в России, а информация не занимает высоких позиций в системе человеческих ценностей. Новое информационное сознание находится в стадии становления (ценность интеллекта человека в лучшем случае на одном уровне с его материальным достатком);
- достижение высокого культурно-духовного потенциала, составляющими которого являются накопленные обществом знания, овеществленное духовное богатство и люди, носители знаний. Так, к сожалению, конкурентоспособность отечественных научных разработок до настоящего времени падала, в частности, из-за того, что уровень информированности отечественного ученого намного ниже, чем американского коллеги.

## Условия и предпосылки информатизации в социальной сфере

Социальная сфера – это процесс расширенного воспроизводства человека как личности, как субъекта исторического процесса. Потенциальные способности мозга человека используются в среднем всего на 10 %. Значительно улучшить этот показатель, приблизить его к объективному рубежу возможностей человека – серьезнейшая задача общества, в которую свою лепту должен внести и прогресс информационной техники и технологии. В какой мере сейчас информация, информационные технологии способствуют повышению "качества жизни", способствуют улучшению условий "воспроизводства" личности? Для этого необходим свободный доступ каждого человека к социально-бытовой (информационные центры муниципалитетов, префектур и т.д.), политической, экономической, культурно-духовной и другой информации. Особое социальное значение приобретает сам факт наличия компьютеров дома (в семье), в детских садах, школах и вузах.

Рассмотрим структуру общества с информационной точки зрения. Выстраивая социальную структуру по одному из критериев: типу собственности, уровню жизни, полу, возрасту и т.д., необходимо дополнить полученную структуру "информационным срезом". Очевидно, например, более позитивное отношение к информатизации молодежи по сравнению с людьми более старшего возраста. В других же вариантах структурирования общества не так очевиден "информационный срез", необходимы специальные социологические исследования. Без подобных знаний невозможно эффективное вовлечение в процесс информатизации различных социальных групп.

### Социальные последствия информатизации

Под социальными последствиями информатизации будем понимать реальные и прогнозируемые изменения в обществе, происходящие под влиянием информатизации.

Вопросы изменения социальной структуры и специфики трудовой деятельности освещены в следующем разделе. Здесь же приведем таблицу швейцарского исследователя К. Хессига "Последствия информатизации в зеркале общественности" [5], которая является хорошим примером системного подхода к анализу социальных последствий информатизации. В ней отражены результаты опроса жителей Швейцарии, мнение которых именно по этой проблеме можно считать весьма представительным, так как в их стране сложились практически все классические предпосылки информатизации, которая идет достаточно давно и успешно.

Итоги опроса представлены следующим образом:

Положительные последствия	Отрицательные последствия
---------------------------	---------------------------

*Культура и общество*

Свободное развитие индивида	"Автоматизация" человека
Информационное общество	Дегуманизация жизни
Социализация информации (1)	Технократическое мышление
Коммуникативное общество	Снижение культурного уровня (3)
Преодоление кризиса цивилизации (2)	Лавина информации Элитарное знание (поляризация) (4)
	Изоляция индивида (5)

*Политика*

Расширение свобод	Снижение свобод
Децентрализация	Централизация
Выравнивание иерархии власти (6)	Государство – "надзиратель" (7)
Расширенное участие в общественной жизни	Расширение государственной бюрократии
	Усиление власти благодаря знаниям
	Усиление манипуляции людьми

*Продолжение таблицы*

Положительные последствия	Отрицательные последствия
---------------------------	---------------------------

*Хозяйство и труд*

Повышение продуктивности. Рационализация	Все возрастающая сложность жизни
Повышение компетентности (8) Увеличение богатства	Обострение промышленного кризиса
Преодоление кризиса	Концентрация
Экономия ресурсов	Подверженность кризисам
Охрана окружающей среды	Стандартизация
Децентрализация промышленности	Массовая безработица
Новая продукция	Новые требования к мобильности трудящихся
Улучшение качества	Дегуманизация труда
Диверсификация продукции	Стрессы
Новые профессии и квалификации (9)	Деквалификация. Исчезновение многочисленных профессий

*Международные отношения*

Национальная независимость (10)	Усиление взаимозависимости
Появляется шанс на развитие у стран "третьего мира"	Технологическая зависимость. Обострение отношений Юга-Запада
Улучшение обороноспособности страны	Уязвимость. Усиление опасности новой войны из-за обновления военных систем

Приведенная таблица Хессига требует некоторых комментариев:



1. "Социализация информации" – возможность увеличения степени направленности информации на социальную сферу в смысле состава параметров. При этом имеется ввиду не только область непосредственного распределения, обмена и потребления жизненно необходимых благ и услуг, но и социальные аспекты материального производства, политических и духовных отношений, поскольку они способствуют формированию и раскрытию творческого потенциала человека.

2. "Преодоление кризиса цивилизации" – создание предпосылок для разрешения глобального экологического кризиса, решение проблемы устойчивого развития цивилизации в целом.

3. "Снижение культурного уровня" – развитие информационной среды создает предпосылки для повышения культурного уровня (доступ по сетям к сокровищам библиотек, музеев и т.д.), однако автоматически это не происходит. Возможно резкое увеличение числа людей, являющихся механическими потребителями предоставляемой информации.

4. "Элитарное знание" – опасность огромной поляризации знаний в обществе, возможном накоплении их преимущественно в узком, "верхнем" общественном слое – элите (политической, экономической и т.д.).

5. "Изоляция индивида" – без общественного регулирования информатизация может привести к тому, что люди начнут общаться, как правило, опосредованно – через компьютер или только с компьютером. Незнание и, что еще хуже, отсутствие потребности знать своих коллег, соседей и родственников, общаться с ними – весьма опасное социальное явление.

6. "Выравнивание иерархии власти" в информатизируемом обществе должно происходить за счет реальной возможности вовлечения большего числа людей в политику, создания условий для повышения ими социального статуса.

7. Государство – "надзиратель" – Левиафан как образ государства-монстра, "помноженный" на компьютерные технологии. При современных информационных технологиях возможен контроль, а затем и направление не только поведения, но и мыслей людей. В ст. 5 Федерального закона "Об информации, информатизации и защите информации" персональные данные отнесены к категории конфиденциальной информации [3].

8. "Повышение компетентности" и как альтернатива этому – "деквалификация". ЭВМ как средство нейтральна по отношению к человеку, она лишь предоставляет новые возможности для реализации конкретных жизненных целей.

9. "Новые профессии и квалификации" и, с другой стороны, возможное исчезновение многочисленных профессий. Появление новых, более интеллектуальных профессий не должно исключать сохранение информации не только об исчезающих технологиях, но и о социальных структурах, обеспечивавших их реализацию (типе людей, их отношениях, менталитете). Утеря технологий создания таких мировых шедевров как египетские пирамиды, дамасская сталь, перегородчатая эмаль, невозможность их воссоздания в современных условиях в значительной степени связывают с социальными аспектами.

10. "Национальная независимость" и, с другой стороны, "уязвимость". Уровень развития информатизации, интеллекта нации позволяет государствам выходить на позиции действительной национальной независимости.

#### **Контрольные вопросы к разделу 2.2**

1. Что такое "социальные предпосылки информатизации"?
2. Что такое "социальные условия информатизации"?
3. В чем заключаются социальные последствия информатизации?
4. Расскажите о техническом аспекте социальных условий и предпосылок информатизации.
5. Как по состоянию компьютерных систем можно оценить, на каком этапе информатизации находится то или иное общество?
6. Каковы экономические условия и предпосылки информатизации?
7. Каковы политические условия и предпосылки информатизации?
8. Каковы условия и предпосылки информатизации в социальной сфере?

9. Расскажите об исследовании социальных последствий информатизации швейцарским ученым К. Хессигом.

### **2.3. ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО: СОЦИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА И СПЕЦИФИКА ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Тенденции в изменении параметров, соотношения и типов взаимосвязи социальных групп при переходе к постиндустриальному, информационному обществу. Анализ и прогнозирование изменений социальной структуры под влиянием информатизации необходимо вести по следующим направлениям:

- изменение самих социальных групп (их размера, качественных параметров);
- изменение процентного соотношения между различными социальными группами;
- изменение типов взаимосвязей между социальными группами.

Подобный анализ и прогнозирование изменений социальной структуры проводятся в предположении, что социальные связи выражены в той мере, что в принципе возможно говорить об обществе как системе. Однако, следует отметить, что проблема "атомизации" общества обсуждается сегодня учеными все шире [21]. Поскольку получение информации о происходящем в стране и в мире уже не требует прямого общения между людьми, человек может все больше и больше изолироваться от общества, подвергаться иллюзии независимости от него.

Рассмотрим прогнозируемый учеными характер изменений социальной структуры под влиянием информатизации по указанным выше направлениям:

1) количество социальных групп будет расти, что приведет, естественно, к уменьшению их среднего размера. Современные информационные технологии предоставляют реальную возможность более точного, оперативного учета интересов людей. Качественные параметры социальных групп будут улучшаться по таким параметрам как уровень образования, интеллектуальности и др.

2) новые процентные соотношения между социальными группами, выделяемыми в обществе по различным критериям, будут, вероятно, выглядеть следующим образом:

- возрастет доля людей, занятых интеллектуальным трудом – интеллектуалов. Прогнозируется появление особого класса "интеллектуалов". Для тех же, кто не захочет или не сможет интеллектуально трудиться, предполагается труд в сфере информационных услуг, которые, как уже ранее отмечалось, должны в информационном обществе составлять более 50 % в структуре занятости, или в сфере материального производства.

- увеличится количество работоспособных людей. Люди старшего возраста смогут даже после ухода на пенсию продолжать работать, так как повысится планка работоспособного возраста (тело стареет раньше мозга).

3) пирамидальная социально-экономическая структура все больше и больше будет уступать место сетеобразной (мозаичной) структуре. Структура сети точнее соответствует новой информационной технике. Американские исследователи отмечают, что "конвергенция меняющихся общественных и личных ценностей с новой техникой и энергоэкономическими нуждами делает становление мозаичного общества по существу неизбежным" [21].

На одном из самых высоких мест в иерархии ценностей (наряду с инновацией, оригинальностью) оказывается автономия личности, что традиционному обществу вообще не свойственно. Там личность реализуется только через принадлежность к какой-либо определенной корпорации, будучи элементом в строго определенной системе корпоративных связей. Если человек не включен в какую-либо корпорацию, он не личность. В техногенной цивилизации возникает особый тип автономии личности: человек может менять свои корпоративные связи, поскольку он жестко к ним не привязан, он может и способен очень гибко строить свои отношения с людьми, погружаться в разные социальные общности, в разные культурные традиции. Современная наука и техническое творчество втягивают в орбиту человеческой деятельности принципиально новые типы объектов, освоение которых требует новых стратегий. Речь идет об объектах, представляющих собой саморазвивающиеся системы, характеризующиеся синергетическими эффектами. Их развитие всегда сопровождается

прохождением системы через особые состояния неустойчивости (точки бифуркации), и в эти моменты небольшие случайные воздействия могут привести к появлению новых структур, новых уровней организации системы, которые воздействуют на уже сложившиеся уровни и трансформируют их.

#### **Основные стимулы трудовой деятельности в индустриальном, постиндустриальном и информационном обществе**

Если в доинформационном периоде своего развития общество в качестве стимула к действию эффективно использовало стремление человека к сытости, материальному комфорту, то при переходе к информационному обществу действие этих стимулов резко ослабевает, так как сносное удовлетворение физиологических потребностей человека требует незначительных усилий. В информационном обществе необходимо найти общественный усилитель слабо выраженных духовных стимулов деятельности человека.

► Стимулирующими деятельность человека усилителями могут быть:

- гарантии повышения общественного статуса;
- возможность получения элитного образования;
- общественная известность.
- специальная организация социально-экономического пространства.

#### **Специфика трудовой деятельности в постиндустриальном, информационном обществе**

Основными чертами трудовой деятельности будут являться:

- физические перемещения будут заменены в той или иной мере информационными связями, т.е., образно говоря, произойдет замена перемещения людей движением сообщений (посылаемых людьми сигналов). Сегодня по оценкам экспертов 90 % всех транспортных перемещений людей связано с информационными целями (совещания, подписи, справки и т.д.). Современное "надомничество" резко уменьшает необходимое время присутствия людей на рабочих местах, в учебных заведениях. Это потребует радикальной перестройки производственного и учебного процессов, значительного повышения культуры и сознательности людей, а также выработки нового контрольно-оценочного аппарата;

- из-за изменения структуры экономики и соответствующих изменений в сфере занятости возникнет необходимость в переподготовке больших масс населения; в течение активной жизни человек в информационном обществе вынужден будет несколько раз менять профессию;

- повысятся требования к интеллектуальным и творческим способностям человека, к его психофизическим характеристикам. Возникнет проблема безработных поневоле, т.е. людей, находящихся в активном возрасте, но чьи способности к труду не будут отвечать новым требованиям. Чем значительнее будет эта группа, тем острее будет проблема их занятости;

- встанет проблема адекватно высокой оплаты интеллектуального труда, готовность к этому представителей других социальных групп.

Проблема предотвращения формирования общества потребления. Появление информации в качестве потребительских благ ведет к качественным сдвигам в потреблении, образе жизни, рождает новую модель жизнедеятельности индивидов. В условиях информационного общества особо важную роль начинают играть не просто материальные и духовные блага, а организационно-информационные факторы – "порядки". Уровень и образ жизни начинают зависеть не столько от количества полученного хлеба, мяса, одежды, книг, сколько от уровня услуг, культуры, образования и т.д. Однако, стремительное нарастание уровня услуг может привести к тому, что значительное количество людей "потеряется" в этом море изобилия, включится в гонку за качеством услуг ради них самих, а не ради развития человека. Может минимизироваться деятельность и максимизироваться потребительская сторона образа жизни людей, что, в конечном итоге, приведет к деградации общества. Данная проблема уже заявила о себе в развитых странах мира. Например, преимущество японской модели экономики состоит в ее способности преодолеть своеобразный "демонстрационный эффект", который экономист Ф. Хирш определил как феномен "позиционной экономики", в которой важен

не абсолютный уровень потребления, а относительный, в сравнении с другими членами общества. В экономике, где важно не потреблять, а потреблять больше других, индивидуальный выигрыш отдельных людей не прибавляет счастья обществу в целом. Например, важным становится не качество автомобиля, а его относительная престижность по сравнению с автомобилем соседа. Жизнь в таком обществе превращается в бесконечные "красные гонки". Неравенство из средства стимулирования производителя превращается в самоцель.

Труд как потребность в условиях информационного общества есть один из опорных элементов концепции постиндустриального общества И. Масуды, некоторые элементы которой уже реализуются на практике в Японии. Данная теория противопоставляет **цикл развития общества индустриального типа**: "материальные потребности–производство материальных благ–потребление–удовлетворение–развитие материальной производительной силы–материальные потребности" **циклу развития общества постиндустриального типа**: "потребности в достижении–производство информации–действие по достижению цели–удовлетворение–развитие информационной производительной силы–потребности в достижении".

Здесь также необходимо отметить, что для преодоления опасности возникновения общества потребления необходимо:

- систематически в масштабах государства производить поиск и отбор людей, заинтересованных в самом процессе деятельности, творческой работе с дальнейшим созданием им благоприятных условий. Эта направление должно иметь для общества, государства приоритетный, стратегический характер;
- формировать общественное мнение о необходимости трудовой деятельности и творчества, воспитывать с детства установку на это;
- создавать гибкую, совершенную систему материального и морального стимулирования деятельности как таковой.

### Контрольные вопросы к разделу 2.3

1. По каким направлениям следует анализировать изменение социальной структуры общества под влиянием информатизации?
2. Как будет изменяться количество социальных групп в обществе по мере развития процесса информатизации?
3. Как будет изменяться доля людей, занятых интеллектуальным трудом по мере развития процесса информатизации?
4. Как изменится количество работоспособных людей по мере развития процесса информатизации?
5. Как будет трансформироваться пирамидальная социально-экономическая структура общества по мере развития процесса информатизации?
6. Какова специфика трудовой деятельности людей в постиндустриальном и информационном обществах?
7. Каковы основные стимулы деятельности человека в индустриальном, постиндустриальном и информационном обществах?
8. К каким сдвигам в потреблении и образе жизни людей ведет становление информации в качестве потребительских благ?
9. Опишите различия в цикл развития индустриального и постиндустриального обществ.

## 2.4. ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ: ОБЩЕСТВО И ЛИЧНОСТЬ

В условиях развертывания информатизации каждое из диалектически взаимосвязанных начал человека: физическое, психическое и социальное требует специального учета, так как только в этом случае новые возможности информационного общества могут быть в полной мере использованы для всестороннего развития человека. Неучет специфики этих начал человека, стихийная информатизация чревата трудно прогнозируемыми в полной мере отрицательными общественными последствиями информатизации.

1. **Учет физического начала.** Проблемы адаптации людей с ограниченными физическими возможностями в современной информационной среде. Люди с ограниченными физическими возможностями требуют особого подхода к разработке прежде всего устройств ввода–вывода информации в ЭВМ.

2. **У людей различна психологическая устойчивость к процессам информатизации.** Необходимо точное определение предельно допустимых нагрузок на психику у различных социальных групп в условиях возрастающих потоков информации. Особого внимания требуют женщины, принявшие на себя основной "удар" в области практической компьютерной работы.

3. **Каждая социальная группа имеет свой специфический вариант социализации,** а это значит, что в условиях информатизации все современные средства коммуникации и компьютеры должны делать учет этой специфики более совершенным, а не нивелировать ее, стандартизируя человека. Остановимся на основных социальных проблемах и вариантах их решения в условиях информатизации:

- проблема языковой коммуникации. Языковая коммуникация составляет ядро информатизации. Значит, электронные средства информатизации должны органически встраиваться в сеть естественно сложившейся для каждого человека языковой среды. В условиях России широкое распространение нерусифицированных программных средств, формирование общественного мнения о нормальности подобной ситуации – тяжелая по перспективным последствиям социальная проблема. Должны быть разработаны средства информатики и компьютерной лингвистики массового применения. Имеющиеся средства не соответствуют социальным потребностям либо по уровню доступности, либо по цене.

- информационная безопасность личности. Под информационной безопасностью понимается состояние защищенности информационной среды общества, обеспечивающее ее формирование и развитие в интересах граждан, организаций и государства [22]. Обеспечение информационной безопасности личности означает ее право на получение объективной информации и предполагает, что полученная человеком из разных источников информация не препятствует свободному формированию и развитию его личности. В качестве воздействия на личность могут выступать: целенаправленное информационное давление с целью изменения мировоззрения, политических взглядов и морально-психологического состояния людей; распространение недостоверной, искаженной, неполной информации; использование неадекватного восприятия людьми достоверной информации.

### **Информационный образ жизни**

Существует два смысла этого понятия:

1. Образ жизни людей в информационном обществе, где все стороны жизни в значительной степени пронизываются информационными отношениями, базирующимися на современных информационных технологиях;

2. Информационный аспект образа жизни.

Сегодня учеными и специалистами ставится вопрос о необходимости развития информационной экологии, формирующей здоровый информационный образ жизни людей в социальной и природной среде. Соблюдение правил информационной гигиены приводит к сознательно избранному информационному образу жизни, на склоне которой человек не жалеет, что прожил ее зря. Под образом жизни понимается система видов жизнедеятельности общества в целом, социальных групп, личности, определяемых социально-экономическими условиями. Главной чертой образа жизни является его системность, проявляющаяся в том, что входящие в его состав виды деятельности взаимосвязаны между собой: изменение одной из них ведет к изменению другой. Каковы же составляющие образ жизни виды деятельности? Это:

- трудовая;
- общественно-политическая;
- учебная;

- бытовая;
- социально-культурная;
- досуговая деятельность.

Рассмотрим новые возможности, предоставляемые информатизацией, для совершенствования ряда из перечисленных слагаемых образа жизни.

- **общественно-политическая деятельность** обретает новую глубину с использованием интерактивного телевидения (телевидения с обратной связью). Добавление к обычному телевизору передающего устройства с пультом обратной связи позволяет зрителю реагировать на вопросы ведущих телепрограмм, принимать участие в анкетированиях, голосованиях и т.д. Создается также новый рынок заказного цифрового телевидения на экране компьютера.

- **учебная деятельность.** Активно развивающаяся педагогическая информатика занимается проблемами создания и реализации концепции образования людей, которым предстоит жить в информационном обществе. Среди целей информатизации образования, наряду с универсальными (развитие интеллектуальных способностей, гуманизация и доступность образования) определяется и ряд специфических – компьютерная грамотность, информационное обеспечение образования (базы знаний и данных), индивидуализированное образование на основе новых компьютерных технологий обучения. Мультимедиа, в частности, помогут осуществить смену парадигмы образования: от "наполнения сосуда" к "воспламенению факела", т.е. раскрытию и развитию индивидуальных возможностей человека. Появление мультимедиа приводит к созданию не только новых рабочих мест, но и особых возможностей для изменения культуры бытового, производственного (учебного) и экономического поведения. Гипертекст как обучающее средство сегодня начинает активно использоваться в учебном процессе, внося свой вклад в совершенствование индивидуализации обучения. В развитых странах, например, в Великобритании, в законе об образовании гарантируется право учащихся с 6 лет пользоваться новыми информационными технологиями в учебном процессе.

- **бытовая деятельность.** Бытовые компьютеры в принципе имеют по сравнению с профессиональными более ограниченные возможности (по ресурсам памяти, набору внешних устройств и др.). Однако сегодня согласно мировым стандартам бытовой (домашний) компьютер представляет собой машину, оснащенную микрофоном, проигрывателем CD-ROM, стереодинамиками, факсимильной связью и т.п. В России под домашним компьютером часто понимается пока предельно усеченная модель. Бытовые компьютеры предназначены для массового использования в домашних условиях при решении вычислительных, обучающих, информационно-справочных, игровых и других задач. Важными областями применения бытовых компьютеров также являются: обеспечение информационных потребностей людей (доступ к различным базам данных и знаний, общение с владельцами других ЭВМ по линиям связи и др.); автоматическое управление домашним хозяйством (управление микроклиматом, освещенностью, расходом электроэнергии и отопительной системой, устройствами бытовой техники, обеспечение неприкосновенности и безопасности жилища и др.).

- **социально-культурная деятельность.** Развитие мультимедийных технологий и увеличение места, занимаемого ими в жизни современного человека, отразилось, конечно, не только на науке и игре, но и на искусстве. Так, например, выполненный по технологии мультимедиа CD-ROM "Сокровища России", посвященный русскому искусству X – начала XX вв., содержит карты Российского государства в динамике его развития и так называемую "временную линию", позволяющие вести анализ развития русского искусства во времени и пространстве.

- **досуговая деятельность.** В мире фиксируется четкая тенденция развития "инфоразвлечений". Развлекательные информационные средства делятся на воспроизводящие средства и средства, обеспечивающие участие (интерактивные средства). За одно десятилетие были созданы 4 поколения интерактивных средств. Компактные диски знаменуют появление пятого поколения. Первые три поколения интерактивных средств объединяют постоянно усложняющиеся версии видеоигр. В четвертом поколении были объединены видеоигры и бытовые компьютеры при одновременном расширении ассортимента развлечений за счет включения логических игр, музыкальных и художественных интерактивных программ. В настоящее

время среди последних достижений можно выделить компьютерную мультипликацию. Появившиеся оптические диски, предлагающие игроку возможность альтернативного выбора решений, являются первым шагом к продукции пятого поколения.

#### **Контрольные вопросы к разделу 2.4**

1. Как учитывается физическое начало человека в условиях развертывания информатизации?
2. Что можно сказать о психологической устойчивости людей к процессам информатизации?
3. Расскажите о специфических вариантах социализации различных социальных групп в условиях информатизации.
4. Каковы два смысла понятия "информационный образ жизни"?
5. Какие виды деятельности составляют образ жизни человека?
6. Расскажите об особенностях общественно-политической деятельности человека в условиях информационного общества.
7. Расскажите об особенностях учебной деятельности человека в условиях информационного общества.
8. Расскажите об особенностях бытовой деятельности человека в условиях информационного общества.
9. Расскажите об особенностях социально-культурной деятельности человека в условиях информационного общества.
10. Расскажите об особенностях досуговой деятельности человека в условиях информационного общества.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

---

---

В условиях стремительного совершенствования информационных технологий и беспредельного развития предоставляемых ими возможностей, самым актуальным вопросом продолжает оставаться вопрос о целевых жизненных установках конкретной личности.

Особое значение в контексте информатизации также приобретают проблемы устойчивого развития общества, продвижения его к ноосфере. Подобный путь возможен лишь посредством становления и развития информационного общества, так как решение глобальных проблем под силу только коллективному интеллекту человечества, вооруженному достижениями интеллекта искусственного.

Развитие проблематики социальной информатики, углубление социологического анализа предпосылок и последствий информатизации позволяет в принципе совершенствовать теоретические основы национальной информационной политики, осуществлять более четкую ее направленность на гуманитарный, социокультурный вариант информатизации, обеспечение национальной безопасности России, в значительной степени связанной в современных условиях с информационной безопасностью отдельной личности, общества и государства.

Глобализация процесса общественного развития актуализировала перед социологическим знанием проблему статуса и дальнейшей судьбы социологии как научного направления, а также уточнения предмета ее исследования.

Компьютеризация постепенно изменила ценности, ассоциирующиеся с традиционными методами образования. Ведь обучение посредством компьютера и дистанционное образование в конце концов могут сделать ненужной рутинную профессию учителя, вузовского преподавателя, но одновременно встанет вопрос, что же такое образование, если в качестве учителя используется компьютер.

Компьютерная революция породила, помимо проблем общего характера, такие насущные проблемы, как вторжение при помощи компьютера в личную жизнь индивида и компьютерная преступность. Группа проблем компьютеризированного общества касается профессиональной этики и юриспруденции, прав собственности на компьютерные программы, ответственности за допускаемые компьютером ошибки, изменений структуры и ценностных характеристик профессиональных этических кодексов (этика врача, этика учителя, этика бизнесмена и т.д.).

Поэтому вопрос о влиянии информационных и компьютерных технологий на процессы, происходящие в обществе, очень важен и актуален, особенно в настоящее время в России, которая как раз находится в начальной стадии перехода к информационному обществу.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

---

---

1. Васильев, Р.Ф. Охота за информацией / Р.Ф. Васильев. – М., 1973.
2. Громов, Г.Р. Очерки информационной технологии / Г.Р. Громов. – М., 1993.
3. Об информации, информатизации и защите информации : федер. закон : [принят Государственной думой 25 января 1995 г.].
4. Вовканыч, С.И. "Социальный интеллект": метафора или научное понятие? / С.И. Вовканыч, Н.А. Парфенцева // Социс. – 1993. – № 8.
5. Ракитов, А.И. Философия компьютерной революции / А.И. Ракитов. – М., 1991.
6. Колин, К.К. Фундаментальные основы информатики: Социальная информатика : учеб. пособие для вузов / К.К. Колин. – М. : Академический Проект, 2000. – 350 с. – Библиогр.
7. Робертсон, Д.С. Информационная революция // Информационная революция: наука, экономика, технология : реферативный сб. / Д.С. Робертсон / ИНИОН РАН. – М., 1993.
8. Соколова, И.В. Социальная информатика и социология: проблемы и перспективы взаимосвязи : монография / И.В. Соколова. – М. : Союз, 1999. – 228 с.
9. Porat, M. Global implications of information Society / M. Porat. – J. Community, 1978, Winter.
10. Андриянов, В.И. "Слухи" как социальный феномен / В.И. Андриянов, В.К. Левашов, А.Т. Хлопьев // Социс. – 1993. – № 1.
11. Рейзема, Я.В. Информатика социального отражения (информационные и социальные основания общественного разума) / Я.В. Рейзема. – М., 1990.
12. Дьячков, М.В. Языковая политика в современной России / М.В. Дьячков // Социс. – 1993. – № 9.
13. Глушков, В.М. Основы безбумажной информатики / В.М. Глушков. – М., 1987.
14. Соколов, А.В. Эволюция социальных коммуникаций / А.В. Соколов. – СПб., 1995.
15. Михайловский, В.Н. Формирование научной картины мира и информатизация / В.Н. Михайловский. – СПб., 1994.
16. На пути к информационному обществу. "Автоматизированные информационные ресурсы России. Состояние и тенденции развития" (Национальный доклад) // Вестник РОИВТ. – 1994. – № 4–5.
17. Бугроменко, В.Н. TERRA SOCIUM / В.Н. Бугроменко // Социс. – 1992. – № 11.
18. Гусева, Т.И. Персональные компьютеры в сфере информационных ресурсов / Т.И. Гусева // Социальная информатика. – М., 1990.
19. Что за "ядерным чемоданчиком"? / А.П. Ершов // Правда, 20 апреля 1994 г.



20. Проблемы информатизации. – № 3/4. – 1993
21. Уилсон, И. Новая американская тенденция: индивидуализм, плюрализм, децентрализация / И. Уилсон // США. – 1982, май.
22. Доктрина информационной безопасности РФ : [утверждена Указом Президента России 9 сентября 2000 г.].
23. Забелин, П.В. Информационная безопасность Российского государства: социально-политические и социокультурные проблемы / П.В. Забелин. – М. : ООО "Грошев-дизайн", 2001. – 167 с.
24. Социальная информатика: основания, методы, перспективы. – М. : УРСС, 2003. – 216 с.
25. Тапскотт, Дон "Электронноцифровое общество" / Дон Тапскотт ; пер. с англ. и оформление К.: "INTpress". – Изд-во М. : "Рефлбук", 1999. – 432 с.
26. Компьютерное моделирование социально-политических процессов : учеб. пособие / Под общ. ред. О.Ф. Шаброва. – М. : Фирма "Интерпракс", 1994. – 106 с. – (Прогр. "Обновление гуманитар. образования в России").
27. Плотинский, Ю.М. Теоретические и эмпирические модели социальных процессов : учеб. пособие для вузов / Ю.М. Плотинский. – М. : Логос, 1998. – 280 с. : ил.
28. Костюк, В.Н. Информация как социальный и экономический ресурс / В.Н. Костюк. – М. : Изд-во Магистр, 1997. – 47 с.
29. Волнягин, С.Ф. Социально-экономические проблемы использования гибких производственных систем: по материалам социологических исследований : сб. в помощь лектору / С.Ф. Волнягин, Н.Г. Горошко. – Л. : Знание, 1988. – 32 с.
30. Информационное обеспечение социально-экономического развития крупного города : метод. реком. / ГБЛ им. В.И. Ленина. – М., 1991. – 19 с.
31. Окатов, В.Н. Социально-философские проблемы техники : метод. указ. / В.Н. Окатов. – Тамбов, 1990. – 24 с.
32. Штомпка, П. Социология социальных изменений ; пер. с англ. / П. Штомпка. – М. : АспектПресс, 1996. – 416 с.
33. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.22/2.4.1340-03 "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организация работы".
34. Словарь социологических терминов <http://www.chem.msu.su/rus/teaching/sociology/dic.html>.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### III. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С КОМПЬЮТЕРОМ

Учитывая масштабы информатизации, происходящей в настоящее время в мире вообще и России, в частности, нельзя не сказать о вопросах обеспечения безопасности и здоровья людей, работающих с компьютерами.

Общие гигиенические требования на этот счет изложены в Санитарно-эпидемиологических правилах и нормативах СанПиН 2.22/2.4.1340–03 "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организация работы".

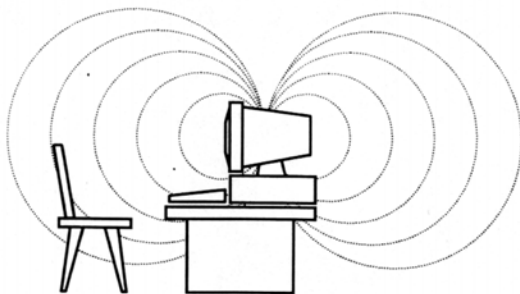


Рис. 1. Силовые линии магнитного поля вокруг монитора

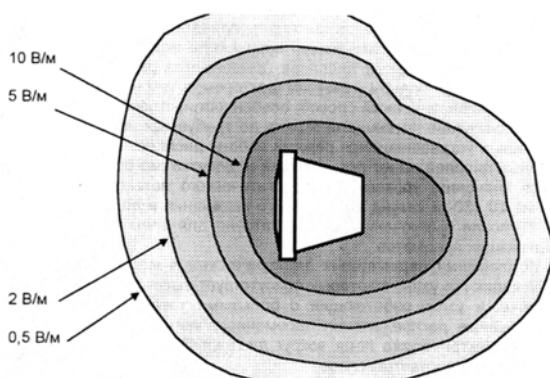


Рис. 2. Пространственная диаграмма распределения интенсивности электрического поля вокруг монитора (в горизонтальной плоскости)

На рисунках выше представлены электромагнитные поля, создаваемые компьютером:

- поля, создаваемые блоком сетевого питания и блоком кадровой развертки дисплея (основной энергетический спектр этих полей сосредоточен в диапазоне частот до 1 кГц);
- поля, создаваемые блоком строчной развертки и блоком сетевого питания ПЭВМ (в случае, если он импульсный); основной энергетический спектр этих полей сосредоточен в диапазоне частот от 15 до 100 кГц.

Особо необходимо отметить, что в спектре электромагнитных полей, создаваемых дисплеем, присутствуют составляющие, частоты которых существенно ниже частоты кадровой развертки. Это низкочастотные электромагнитные колебания от единиц герц до нескольких десятков герц, частоты которых близки к частотам биоритмов человеческого организма. В этом принципиальное отличие дисплеев ПЭВМ по их потенциальной экологической опасности в сравнении с обычными бытовыми электроприборами и другими излучающими техническими средствами, которые по роду своего использования могут находиться (как и дисплеи ПЭВМ) в близком контакте с человеком.

#### Требования к помещениям для размещения компьютерной техники

- площадь, приходящаяся на одно рабочее место с ПЭВМ должна составлять не менее 6 м<sup>2</sup>, что позволяет расположить технические средства на безопасном для пользователя рас-

стоянии при любых известных в настоящее время излучательных характеристиках данных технических средств;

- рекомендуемый объем, приходящийся на одно рабочее место с ПЭВМ должен составлять – не менее  $20 \text{ м}^3$  ( $24 \text{ м}^3$  – во всех учебных и дошкольных учреждениях), что позволяет кроме обеспечения общей гигиены снижать концентрацию пылевидных частиц и аэроионов;
- с целью предотвращения накопления статических зарядов рекомендуется увлажнять воздух в помещениях с ВДТ и ПЭВМ, например, с помощью увлажнителей, заправляемых дистиллированной или прокипяченной водой;
- для снижения восприимчивости пользователей к воздействию вредных факторов, помещения с ВДТ и ПЭВМ должны быть расположены и оборудованы так, чтобы можно было обеспечить там температуру, относительную влажность и скорость движения воздуха, соответствующую действующим санитарным нормам микроклимата производственных помещений. При этом в помещениях, где работа с ВДТ и ПЭВМ является основной (диспетчерские, операторские, расчетные, кабины и посты управления, залы вычислительной техники и др.), должны обеспечиваться оптимальные параметры микроклимата. Требования к микроклимату в дошкольных, средних специальных и высших учебных заведениях оговорены особо в СанПиН 2.2.2452–96.

Однако как показывает опыт, на практике данных требований оказывается недостаточно для обеспечения как нормальной электромагнитной обстановки в помещении, так и условий для нормального функционирования ПЭВМ. При неверной общей планировке помещения, неоптимальной разводке питающей сети и неоптимальном устройстве контура заземления (хотя и удовлетворяющем всем регламентируемым требованиям электробезопасности) собственный электромагнитный фон помещения может оказаться настолько сильным, что обеспечить на рабочих местах пользователей ПЭВМ требования СанПиН по уровням ЭМ-полей не удастся.

Можно сформулировать следующие **дополнительные требования**, которыми необходимо руководствоваться **при выборе помещений** для обеспечения в них нормальной электромагнитной обстановки а также обеспечения условий устойчивой работы ПЭВМ в условиях электромагнитного фона:

1. Помещение должно быть удалено от посторонних источников электромагнитных полей, создаваемых мощными трансформаторами и электроустройствами, электрическими распределительными щитами, кабелями электропитания с мощными энергопотребителями, радиопередающими устройствами и пр.
2. Если на окнах помещения имеются металлические решетки, то они должны быть заземлены.
3. Групповые рабочие места (характеризующиеся значительной скученностью компьютерной и другой оргтехники) желательно размещать на нижних этажах зданий. При подобном размещении рабочих мест минимально их влияние на общую электромагнитную обстановку в здании (энергонагруженные кабели питания не идут по всему зданию).

В самих помещениях **при организации и планировке расположения рабочих мест** необходимо руководствоваться следующими правилами:

- Должно быть обеспечено заземление (или трехпроводная сеть с третьим, соединенным с землей проводом), подводимое непосредственно к каждому рабочему месту.
- Крайне нежелательным является вариант одной линии питания, обходящей помещение по всему периметру, и наличие замкнутого по периметру контура заземления. При подобных схемах питания и организации контура заземления может резко возрасти магнитная составляющая поля в диапазоне частот измерения 5 Гц...2 кГц.
- Провода питания желательно проводить в экранирующих металлических оболочках или трубах.
- Места группового подключения ПЭВМ целесообразно оборудовать экранированными щитками, обеспеченными достаточным количеством розеток и размещенными с учетом наи-

большой равноудаленности их от рабочих мест пользователей ПЭВМ и других сотрудников, постоянно работающих в помещении.

- Целесообразно к каждому групповому месту подключать не более 2–3-х пользователей ПЭВМ.

- Желательно, чтобы установленные сетевые розетки позволяли изменять полярность включения вилки питания дисплея и системного блока ПЭВМ в сетевую розетку. В дальнейшем (при обследовании рабочего места) это позволит выбрать ту ориентацию вилки в сетевой розетке, при которой поля на рабочем месте минимальны.

Выполнение перечисленных выше требований может обеспечить снижение в десятки и сотни (!!!) раз общего электромагнитного фона в помещении. Задача обеспечения нормальной электромагнитной обстановки на рабочих местах пользователей ПЭВМ при этом будет сведена к задаче правильной организации самих рабочих мест.

Включенное между сетевой розеткой и компьютером, это устройство в десятки раз уменьшает (компенсирует) в области расположения оператора ПЭВМ электрическую составляющую поля промышленной частоты 50 Гц (выполняя одновременно функции фильтрации сетевых помех). По стоимости оно лишь незначительно превышает стоимость обычного сетевого фильтра.

Рекомендуется также располагаться в максимально возможной удаленности от дисплея ПЭВМ и следить за тем, чтобы все кабели питания находились в компактном положении с тыльной стороны рабочего места.

### **Организация рабочего места с ПЭВМ. Размещение компьютерной техники на рабочем месте**

- рабочее место должно быть автономным;
- экран дисплея ПЭВМ должен находиться от глаз пользователя на оптимальном расстоянии 60...70 см, но не ближе 50 см;
- в помещениях с ПЭВМ и ВДТ ежедневно должна проводиться влажная уборка.

При неправильной организации электропитания рабочего места источниками электрических и магнитных полей могут быть не только дисплей ПЭВМ, импульсный источник питания системного блока ПЭВМ и сетевые кабели (провода) электропитания, но и периферийные устройства ПЭВМ (клавиатура, принтер, модем и т.п.).

Полную гарантию безопасности рабочего места может дать лишь его детальное обследование по уровням полей и аттестация рабочего места уполномоченными на это организациями и специалистами. Вместе с тем, можно сформулировать ряд конкретных практических рекомендаций по организации рабочего места и размещению на нем компьютерной техники, выполнение которых заведомо улучшит электромагнитную обстановку и с намного большей вероятностью обеспечит аттестацию рабочего места без принятия для этого каких-либо дополнительных специализированных мер.

1. Основные источники импульсных электрических и магнитных и электростатических полей – дисплей и системный блок ПЭВМ (в том числе совмещенный с клавиатурой в учебных ПЭВМ) – должны быть в пределах рабочего места максимально удалены от пользователя.

2. Должно быть обеспечено надежное заземление (с периодическим контролем) системного блока и источника питания ПЭВМ. Если имеется техническая возможность, целесообразно заземлить системный блок не только через заземляющий контакт трехконтактной вилки питания (естественно, при наличии соответствующей и правильно подключенной розетки), но и путем соединения отдельным проводником корпуса системного блока с контуром заземления в помещении.

3. Должно быть обеспечено наибольшее удаление пользователя от сетевых розеток и проводов электропитания. Не рекомендуется использование различных удлинителей (переносок) и сетевых фильтров, выполненных в виде переносок. Использование рекламируемых в торговле сетевых фильтров в виде переносок можно признать целесообразным только в том случае, если достоверно установлено наличие сбоев в работе ПЭВМ из-за помех из сети питания. Крайне не рекомендуется использование двухпроводных удлинителей, переносок и

сетевых фильтров, а также подобных устройств с трехконтактными розетками и вилками питания, но с незадействованным на шину заземления заземляющим контактом. Использование таких устройств можно допустить только в том случае, если имеется отдельно выполненное заземление системного блока ПЭВМ.

4. Должно быть обеспечено надежное заземление (с периодическим контролем) защитного экранного фильтра дисплея ПЭВМ. Наиболее правильным способом является заземление фильтра на корпус системного блока ПЭВМ (например, под винт крепления источника питания). Не рекомендуется заземление защитного экранного фильтра в другие точки схемы электропитания (на "нулевой" провод в розетке питания, заземляющую шину в помещении и т.п.). Хотя эти точки и связаны гальванически между собой и с корпусом системного блока, но, как показывает практический опыт, реальные защитные свойства установленного на экран дисплея фильтра при этом снижаются.

5. При организации электропитания рабочего места целесообразно предусмотреть возможность изменения полярности включения в розетку сетевой вилки питания системного блока и дисплея ПЭВМ и предусмотреть при этом маркировку фазного и нулевого проводов. Это позволит при обследовании рабочего места специальной аппаратурой для контроля электромагнитных полей оперативно выбрать и зафиксировать ту ориентацию подключения вилки питания, при которой поля на рабочем месте минимальны.

Особо необходимо остановиться на организации рабочего места с большим количеством периферийных устройств – когда пользователь в силу обстоятельств окружен различной оргтехникой. С высокой степенью достоверности можно сказать – при надежном заземлении каждого из периферийных устройств, при исправности заземляющей шины информационных цепей, связывающих периферийные устройства, последние не вносят существенного вклада в общий уровень электромагнитных полей. Основное внимание при этом необходимо уделить максимальному удалению от пользователя дисплея и системного блока.

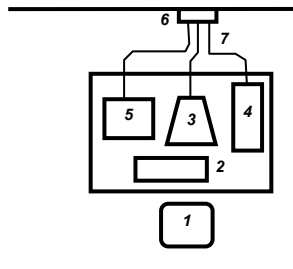
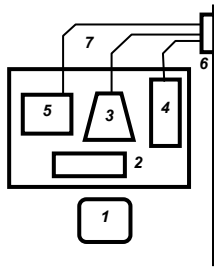
На рисунках ниже показаны рекомендуемые и не рекомендуемые (с точки зрения электромагнитной безопасности) варианты компоновки рабочего места.

Наиболее оптимальной следует признать планировку, когда полностью разделены зона местонахождения пользователя ПЭВМ и зона, где расположены кабели электропитания технических средств рабочего места, включая розетки сетевого электропитания (рис. 3, а).

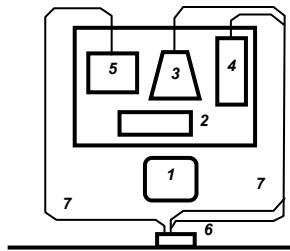
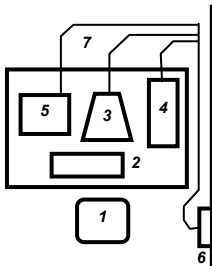
Менее оптимальной является планировка, представленная на рис. 3, б, когда рядом с пользователем расположены сетевые кабели электропитания рабочего места. Данную планировку нежелательно использовать, если на рабочем месте установлено большое количество технических средств со значительным энергопотреблением. В этом случае по сетевым кабелям электропитания текут значительные токи, и пользователь ПЭВМ находится в зоне воздействия магнитных полей промышленной частоты 50 Гц.

Крайне нежелательной является планировка рис 3, в. Из-за реально ненулевого значения сопротивления цепи заземления пользователь ПЭВМ может находиться не только в зоне воздействия магнитных, но и электрических полей промчастоты 50 Гц. При отсутствии возможности иной организации рабочего места можно рекомендовать способ снижения уровня полей за счет расположения кабелей электропитания в металлической (стальной) заземленной трубе (рис. 3, г). Однако следует особо подчеркнуть, что данную планировку рабочего места можно использовать только при наличии документального подтверждения соответствия уровней полей требованиям действующих СанПиН при контроле специальной аппаратурой. В случае отсутствия объективных замеров уровней полей на рабочем месте подобная планировка является недопустимой.

В приведенные обобщенные схемы могут вноситься уточнения и изменения, обусловленные специфическими особенностями конструкции ПЭВМ и дисплея ПЭВМ, особенностями пространственных диаграмм электрических и магнитных полей и особенностями пространственной конфигурации помещения.

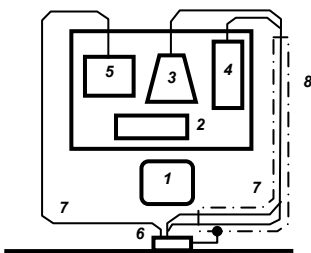


a)



б)

в)



г)

**Рис. 3. Варианты компоновки рабочего места:**  
*a* – рекомендуемые; *б* – нежелательная;  
*в* – недопустимая; *г* – рекомендуемая  
 модернизация рабочего места, изображенного  
 на рис. 3, *в*.  
 Цифрами на рисунках обозначены:  
 1 – рабочее место оператора;  
 2 – клавиатура; 3 – дисплей;  
 4 – системный блок ПЭВМ;  
 5 – принтер; 6 – розетки питания;  
 7 – сетевые кабели питания блоков ПЭВМ;  
 8 – металлическая заземленная труба

В заключение надо отметить еще два немаловажных обстоятельства.

**Первое.** При реализации какого-либо варианта в организации рабочего места необходимо учитывать возможное влияние его электромагнитных полей на постоянно работающих рядом людей и осуществлять корректировку их расположения относительно рабочего места с ПЭВМ.

**Второе.** Варианты компоновки не должны противоречить установленным в санитарных правилах и нормах эргономическим характеристикам.

## П2. КРАТКИЙ СЛОВАРЬ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ

**ДЕТЕРМИНИЗМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ** – методологическая позиция, исходящая из признания определяющей роли техники в общественном развитии. Считается, что техника развивается по своим, не зависящим от человека, законам (подобно природе) и определяет развитие социальной и культурной жизни, т.е. социальное признается производным от техники.

В отношении человека к технике на этом методологическом фундаменте выделяются две противоположные позиции: **техницизм** – вера в безусловную благотворность развития техники для человека и человечества и **антитехницизм** – недоверие, страх перед непредсказуемыми последствиями новых технологий. Техницизм – это утопия эпохи индустриализма, подчинившая жизнь общества интересам постоянного технико-экономического обновления и узаконившая неконтролируемую эксплуатацию природы. Он господствовал с XIX до второй

половины XX в. и привел человечество к ситуации глобального технологического риска. На основе техницизма возникла идея **технократии** – особого типа власти, основанного на знании, на замене политических решений решениями техническими, а политиков – техническими специалистами из числа управленцев высшего уровня. Антитехницизм, доминирующий в конце XX в., исходит из той же позиции независимого от человека, автономного развития техники, видя, однако, в нем неизбежную для человека опасность. Человеку остается позиция либо радикальной враждебности к технике, либо подчинения ей и стоического терпения.

**ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ** – начавшийся в Великобритании в ходе промышленной революции конца XVIII – начала XIX вв. и распространившийся на другие страны процесс превращения экономик и обществ с преобладанием сельского хозяйства и ремесла в экономики и общества, основанные на машинном (механизированном) производстве. Начавшись в промышленности, индустриализация постепенно распространяется на сельское хозяйство и сферу услуг. Индустриализация предполагает развитие разделения труда и новых производственных отношений, урбанизацию, изменения в структуре занятости населения и т.д. (см. *индустриальное общество*). Процесс индустриализации является основой более широкого процесса **модернизации**.

При общности основных черт индустриализация по-разному происходит в разных странах и в различные исторические периоды. Так, в ряде стран индустриализация осуществлялась при ведущей роли государства (Германия, Россия, Япония, страны Юго-Восточной Азии), в других роль государства была ограничена. В "теории зависимости", разработанной учеными Латинской Америки в 1950-е гг., объяснялись причины трудности и даже невозможности индустриализации стран "третьего мира". Они связывались с потребностями развитых индустриальных стран в сельскохозяйственной продукции и минеральном сырье, а также в рынках сбыта для собственных промышленных товаров. Всякое местное промышленное производство было задушено, а страны "третьего мира" через неэквивалентный обмен (завышенные цены на промышленные товары и заниженные на сельскохозяйственную продукцию и сырье) вносили свой вклад в индустриализацию и экономический рост Европы и США. В 1980-е гг. появление так называемых "новых индустриализирующихся стран" было связано с развитием в развитых странах, вступивших в этап постиндустриализма, высокотехнологичных и сервисных отраслей и экспортом индустриальных производств в страны "третьего мира".

**ИНДУСТРИАЛЬНОЕ ОБЩЕСТВО** – общество, в котором произошла индустриализация, создавшая новые технологические основы его развития. Термин принадлежит Сен-Симону, использовался Контом для противопоставления нового, формирующегося экономического и общественного уклада прежнему, доиндустриальному. Современные теории индустриального общества представляют собой разновидность технологического детерминизма.

#### **Отличительные особенности индустриального общества:**

1. Утверждение индустриального технологического уклада как доминирующего во всех общественных сферах (от экономической до культурной).
2. Изменение пропорций занятости по отраслям: значительное сокращение доли занятых в сельском хозяйстве (до 3...5 %) и рост доли занятых в промышленности (до 50...60 %) и сфере услуг (до 40...45 %).
3. Интенсивная **урбанизация**.
4. Возникновение нации-государства, организованной на основе общего языка и культуры.
5. Образовательная революция. Переход ко всеобщей грамотности и формирование национальных систем образования.
6. Политическая революция, ведущая к установлению политических прав и свобод ( прежде всего избирательного права).
7. Рост уровня потребления ("революция потребления", формирование "*государства всеобщего благосостояния*").
8. Изменение структуры рабочего и свободного времени (формирование "*общества потребления*" (см. *досу́г*)).

9. Изменение демографического типа развития (низкий уровень рождаемости, смертности, рост продолжительности жизни, старение населения, т.е. рост доли старших возрастных групп).

Индустриализация является основой более широкого социального процесса *модернизации*. Модель "индустриального общества" часто использовалась в качестве универсальной для описания современного общества, охватывающего капитализм и социализм как два своих варианта. В теориях конвергенции (сближения, схождения) подчеркивались признаки сближения капиталистических и социалистических обществ, которые в конечном счете становятся и не классически капиталистическими, и не традиционно социалистическими.

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО** – одна из теоретических моделей, используемых для описания качественно нового этапа общественного развития, в который вступили развитые страны с началом информационно-компьютерной революции. Технологическим основанием общества становятся не индустриальные, а информационные и телекоммуникационные технологии (ИТТ).

**Информационное общество – это общество, в котором:**

1. Информация становится главным экономическим ресурсом, а информационный сектор выходит на первое место по темпам развития, по числу занятых, по доле капиталовложений, по доле в ВВП. ИТТ становятся главным средством повышения эффективности производства, укрепления конкурентоспособности как на внутреннем, так и на мировом рынке.

2. Имеется развитая инфраструктура, обеспечивающая создание достаточных информационных ресурсов. Это в первую очередь система образования и наука. Происходит перераспределение ресурсов в пользу науки и образования. В США так называемый накопленный человеческий капитал в три раза больше активов всех американских корпораций. Основной формой собственности становится интеллектуальная собственность. В конкурентной борьбе за мировое первенство появляется новый фактор – уровень развитости информационной инфраструктуры и индустрии.

3. Информация становится предметом массового потребления. Информационное общество обеспечивает любому индивиду доступ к любому источнику информации. Это гарантируется законом (военная и государственная тайна также определяется законом) и техническими возможностями. Появляются новые критерии оценки уровня развития общества – количество компьютеров, количество подключений к Интернету, количество мобильных и фиксированных телефонов и т.д. Вырабатываются правовые основы информационного общества.

4. Формируется единая интегрированная информационная система на основе технологической конвергенции (слияния телекоммуникационной, компьютерно-электронной, аудио-визуальной техники). Создаются единые национальные информационные системы (в США – в 1980-е гг., в Западной Европе – в 1990-е.).

5. Информационное общество формируется как глобальное. Оно включает в себя:

- мировую "информационную экономику";
- единое мировое информационное пространство;
- глобальную информационную инфраструктуру;
- формирующуюся мировую законодательно-правовую систему.

В информационном обществе деловая активность перетекает в информационно-коммуникативную среду. Формируются виртуальная экономика, виртуальная финансовая система и т.п., что ставит сложнейшие вопросы о механизмах их регулирования и связи с реальной, "физической" экономикой.

**КОНТРОЛЬ СОЦИАЛЬНЫЙ** – это совокупность средств, с помощью которых общество обеспечивает воспроизводство господствующего типа общественных отношений, социальных структур. Система социального контроля гарантирует такое поведение членов общества, которое соответствует ролевым требованиям и ожиданиям.

Механизмы и средства социального контроля чрезвычайно многообразны. Социальный контроль осуществляется в обществе прежде всего через *социализацию*, в процессе которой происходит усвоение индивидами социальных ролей и интернализация ценностей и норм



данного общества. Фромм Э. отмечал, что в результате социализации члены общества "достигают такого типа поведения, при котором они хотят действовать так, как они должны действовать в качестве членов данного общества. Они должны желать делать то, что объективно необходимо для общества". Таким образом, через социализацию социальный контроль осуществляется как внутренний контроль личности за своим поведением.

Внешний контроль осуществляется прежде всего через механизмы группового давления, поскольку каждый индивид включен в группу (и не в одну), в которой существуют собственные культурные нормы, свой кодекс поведения. Отклонение от них немедленно карается соответствующими санкциями – от осуждения до исключения из группы.

Внешний контроль, помимо неформального группового контроля, осуществляется и через механизмы формального – административно-правового принуждения, насилия или угрозы насилия. Во всех обществах, включая и современное, насилие является важнейшим средством социального контроля. В современном обществе единственным легитимным институтом насилия признается государство. Экономическое давление также является мощным инструментом социального контроля, который используется не только собственно в сфере производства, на рынке труда, но и в других общественных сферах (экономическая мотивация в системе образования, искусстве и т.п.).

Таким образом, индивид включен в различные общественные отношения, которые обладают собственными системами социального контроля, определяющими область его возможного поведения практически во всех жизненных ситуациях.

**КУЛЬТУРА** – специфический способ организации и развития человеческой жизнедеятельности, представленный в продуктах материального и духовного производства, в системе социальных норм и учреждений, в духовных ценностях, в совокупности отношений людей к природе, между собой и к самим себе.

В культуре воплощается прежде всего общее отличие человеческой жизнедеятельности от биологических форм жизни. Поведение человека детерминировано не столько природой, сколько воспитанием, культурой. Человек отличается от других животных способностью коллективно создавать и передавать символические значения – знаки, язык. Вне символических, культурных значений (обозначений) ни один предмет не может быть включен в мир человека. Точно так же, как и ни один предмет не может быть создан без предварительного "проекта" в голове человека. Мир человека – это культурно выстроенный мир, все границы в нем имеют социокультурный характер. Вне системы культурных значений нет разницы между королем и придворным, святым и грешником, красотой и безобразием. Главная функция культуры – это внедрение и поддержание определенного социального порядка.

Выделяют материальную и духовную культуру. Материальная культура включает в себя все сферы материальной деятельности и ее результаты. К ней относятся техника, жилища, одежда, предметы потребления, способ питания и поселения и т.п., что в совокупности составляет определенный образ жизни. Духовная культура включает все сферы духовной деятельности и ее продукты – познание, воспитание, просвещение, право, философия, наука, искусство, религия и т.п. Вне духовной культуры культура вообще не существует, как не существует и ни один вид деятельности человека. Духовная культура также воплощается в материальных носителях (книги, картины, дискеты и т.п.). Поэтому деление культуры на духовную и материальную весьма условно.

В современной науке термин "цивилизация" остается многозначным. Термин же "культура" утратил прежний элитарный (и вообще любой оценочный) оттенок. С точки зрения современных социологов, любое общество вырабатывает специфическую культуру, ибо может существовать лишь как общность социокультурная. Именно поэтому историческое развитие того или иного общества (страны) – это уникальный социокультурный процесс, который не может быть понят и описан при помощи каких-либо общих схем. Поэтому и любые общественные изменения могут осуществляться лишь как социокультурные изменения, что серьезно ограничивает возможности прямого заимствования инокультурных форм – экономических, политических, образовательных и т.п. В другой социокультурной среде они могут приобрести (и неизбежно приобретают) совсем другое содержание и значение.

Современная наука предлагает принципиально новые подходы (к примеру, волновая теория культуры, выдвинутая О. Тоффлером). Сейчас человечество переживает, возможно, самую глубокую по содержанию и глобальную по своим масштабам технологическую, социальную и культурную трансформацию. И именно культура оказалась в центре этого процесса. Нарождается принципиально новый тип культуры – культура постиндустриального, информационного общества (см. *постмодернизм*).

**ЛИЧНОСТЬ** – система социальных качеств человека, формирующаяся на основе его включения в систему социальных отношений. Социологический анализ выделяет в личности не индивидуальные, а социально-типические черты, формируемые данной системой общественных отношений и необходимые для ее воспроизводства.

Индивид становится личностью лишь в качестве члена определенного социума в процессе освоения определенных *социальных ролей* и соответствующей ценностно-нормативной системы, в процессе обретения социальной *идентичности*, т.е. в процессе *социализации*. Личность является продуктом и субъектом социальных систем, их изменения и развития. Поэтому различные типы социальных систем "производят" определенные типы личности и тем или иным способом исключают те, которые им "не подходят". Фромм Э., анализируя становление индустриального общества и характерный для него трудоцентризм, отмечал, что человек вынужден был превратиться в личность, которая жаждет направить основную часть своей энергии на труд с неведомой для большинства культур интенсивностью. Сформированные в процессе социализации социально типичные личностные качества ("социальный характер", по Фромму), заставляли индивида "с любовью и со рвением" делать то, что он должен был делать ради целей экономической системы. Социальная необходимость в труде должна была превратиться во внутреннее побуждение. Помимо общесоциальных черт, личность характеризуется чертами, связанными с принадлежностью индивида к различным социальным общностям – классовым, этническим, профессиональным и т.п.

Общая историческая направленность изменения положения личности в социальной системе заключается в переходе от неиндивидуализированного существования человека в традиционном обществе и его личной зависимости в семье, касте, сословии и т.д., с преимущественно аскриптивным характером социального статуса и ограниченными возможностями социальной мобильности – к личному индивидуализированному существованию индивида, освобожденного от всех форм личной зависимости в обществе современном, с преимущественно достижительским социальным статусом и широкими возможностями социальной мобильности. Перспективы социальной трансформации постсовременного общества связывают с "триумфом индивидуальности". Это общество, которое определяется как постэкономическое, человекоцентристское, общество "массовой индивидуальности", где ценности безопасного и гармоничного существования индивида становятся доминирующими.

**МАССОВАЯ КУЛЬТУРА** – понятие, которое используется для характеристики современного культурного производства и потребления. Это производство культуры, организованное по типу массовой, серийной конвейерной индустрии и поставляющее такой же стандартизированный, серийный, массовый продукт для стандартизированного массового потребления.

Массовая культура – специфический продукт современного индустриального урбанизированного общества. Различные направления ее анализа были тесно связаны с соответствующими вариантами теории *массового общества*. Критический анализ массовой культуры акцентировал в ней характеристики "низкой", примитивной культуры, "культуры масс", создающей угрозу "высокой культуре", или подчеркивал использование элитами массовой культуры, возбуждающей "низменные инстинкты" для духовной эксплуатации масс, массовой стандартизации и обезличивания. При более оптимистических подходах массовая культура рассматривалась как в целом вполне удовлетворительная форма культуры, характерная для зрелого индустриального общества с высоким уровнем образования, высоким уровнем жизни, с развитой системой массовых коммуникаций.

В современной социологии понятие "массовая культура" все более утрачивает свою критическую направленность. Подчеркивается функциональная значимость массовой культуры, обеспечивающей социализацию огромных масс людей в условиях сложной, изменчивой сре-

ды современного индустриального урбанизированного общества. Утверждая упрощенные, стереотипные представления, массовая культура тем не менее выполняет функцию постоянного жизнеобеспечения для самых различных социальных групп. Она обеспечивает также массовое включение в систему потребления и тем самым функционирование массового производства. Массовая культура характеризуется всеобщностью, она охватывает широкую среднюю часть общества, затрагивая специфическим образом и элиту, и маргинальные слои.

Следует отметить, что в последние годы с развитием современных информационных технологий появляются принципиально новые явления. Происходит разделение "массы" на сегменты, развиваются процессы демассификации. Это ведет к росту культурного многообразия, сегментации рынка культурной продукции. Теперь понятие "массовая культура" акцентирует лишь один – рыночный аспект современной культурной ситуации. Массовая культура – это набор культурных продуктов с товарными свойствами; это товар, в котором экономические характеристики, т.е. возможность продать на рынке, являются главным критерием, а ценностная нагруженность отошла на второй план. Именно это приводит к приоритетному развитию развлекательных, а не идеологических или аналитических программ, к превращению шоу-бизнеса в один из наиболее доходных видов бизнеса. В 1990-е гг. развернулась борьба крупнейших ТНК за сегменты рынка культурной продукции. Развитие глобальных сетей придало этой борьбе глобальный характер. Шесть крупнейших в мире ТНК доминируют ныне на рынке культурной индустрии, и каждая из них проводит свою культурную политику. Изменившиеся технологические формы производства культуры уже не позволят вернуться к старым, традиционным образцам – они могут сохраниться только на периферии культурной жизни. В процессе жизненного цикла современного культурного продукта, включающего в себя такие этапы, как творческая работа, производство авторского экземпляра, промышленное производство (тиражирование), реклама, оптовая и розничная торговля, импорт/экспорт и архив, творческая часть составляет 10 %, а остальное подчиняется обычным товарным законам. Тем не менее борьба между защитниками ценности культуры и сторонниками применения критерия "товарность" к любому виду продукции, в том числе и культурному, продолжается.

**МАССОВОЕ ОБЩЕСТВО** – теоретическая модель, пессимистически описывающая социальные преобразования, вызванные модернизацией (прежде всего урбанизацией, ростом массовых коммуникаций, широким образованием, демократизацией политики и т.п.). Активно разрабатывалась в 1920 – 1960-е гг.

Согласно данной теории, главные особенности массового общества заключаются в следующем:

- в разрыве социальных связей и обособленности отдельных индивидов, ведущей к атомизации общества;
- в массификации, т.е. недифференцированности, усредненности составляющих его индивидов, отсутствии у них индивидуальности;
- в отсутствии у атомизированных масс устойчивых и общезначимых нравственных ценностей и связанной с этим склонности к идеологическому фанатизму;
- в неограниченных возможностях манипулирования атомизированными массами со стороны элит.

Массовое общество критиковалось с разных позиций. С консервативной позиции ("аристократический" вариант концепции) – за угрозу утраты высокой культуры, опасности установления господства массы, преклоняющейся перед всем заурядным и рвущейся к власти, пытающейся вытеснить элиту из политики и культуры ("восстание масс", Х. Ортега-и-Гассет). С либерально-демократической и лево-радикальной позиции – за угрозу политической манипуляции массами, за процессы обезличивания, атомизации, отчуждения. Это направление теорий массового общества использовалось для критики тоталитаризма и зачастую отождествляло тоталитарное и массовое общество (Х. Аренд). В дальнейшем теория массового общества служит для критики ряда процессов современного капитализма, таких как бюрократизация общественной жизни и централизация власти, упадок автономных общественных организаций, возрастающий конформизм и отчуждение личности (Э. Фромм, Д. Рисмен, Ч.Р. Миллс и др.).

В 1960 – 70-е гг. Д. Белл и Э. Шилз попытались преодолеть критическую направленность теорий массового общества и превратить их в еще одну апологетическую модель описания современного индустриального общества, противоположного обществу традиционному. При этом подчеркивалась интеграция масс в систему институтов массового общества, формирование единой культуры, чему способствовали массовые коммуникации, преодоление социальных антагонизмов и формирование более социально однородного общества (см. *массовая культура*).

**МОБИЛЬНОСТЬ СОЦИАЛЬНАЯ** – перемещение индивидов и социальных групп общества между различными позициями в системе социальной стратификации. Проблематика социальной мобильности и сам термин были введены в социологию П. Сорокиным.

Движение вверх в соответствующей статусной иерархии представляет собой *восходящую* мобильность, вниз – *нисходящую*. *Индивидуальная* социальная мобильность связана с социальными перемещениями отдельных индивидов, *групповая* – с изменениями социальной структуры общества и самих оснований социальной стратификации (революции, реформы). Выделяют также межпоколенческую (*интергенерационную*) мобильность – различия между отцом и сыном, социально-экономическим классом или статусом семьи происхождения человека по сравнению с достигнутым им лично, и мобильность внутри поколения (*интрагенерационную*) – взлеты и падения индивидуальной карьеры.

В современной социологии существуют многообразные способы количественного измерения социальной мобильности, индексы мобильности, коэффициенты связи мобильности с полом, уровнем образования, национальностью и т.д. Это одно из основных направлений изучения социальной структуры общества, сравнительного анализа различных стран.

Различные типы обществ существенно различаются по характеру и уровню мобильности. Общества, обладающие ограниченными возможностями социальной мобильности, обычно называют "закрытыми". В качестве предельного варианта такого общества можно рассматривать кастовый строй в Индии, где социальная мобильность (теоретически) невозможна в принципе. В целом традиционные общества обычно считаются "закрытыми". Соответственно, "открытые" общества – это общества с высоким уровнем и сложным характером социальной мобильности. Таково современное индустриальное общество. В постсовременном постиндустриальном обществе уровень и темпы социальной мобильности еще больше повышаются. В социологических исследованиях это проявилось в появлении "социологии жизненного пути" – дисциплины, исследующей "биографическую мобильность", т.е. мобильность отдельных индивидов, уникальные жизненные пути (карьеры).

**МОДЕРНИЗАЦИЯ** – процесс перехода от традиционного, аграрного общества к обществам современным, индустриальным. Это более широкий социальный процесс, чем индустриализация или переход к капитализму.

В классической социологии этот процесс анализировался Марксом через противопоставление "первичной" (архаической) и "вторичной" общественных формаций, традиционных естественных, непосредственно личных отношений – и отношений отчужденных, материально-вещных, опосредованных разделением труда и товарным обменом. Конт анализировал этот процесс через противопоставление военного и промышленного общества, Дюркгейм – через дихотомию "механическая" – "органическая" солидарность, Вебер – через понятие "рационализация", Теннис – "общность" и "общество" и т.д.

Для современной социологии дихотомия "традиция–современность" остается базовой, фиксирующей общее направление социальных изменений в процессе модернизации. Общая направленность таких изменений характеризуется как переход от жестких социальных структур, с аскриптивной локальной, групповой принадлежностью людей и доминированием межличностных, групповых отношений – к более подвижным, более гибким социальным структурам, многообразным ролевым отношениям и достигаемым социальным статусам, от партикуляристских (частных) к универсальным идентичностям и ценностным ориентациям; в конечном счете – от традиционной общинности к индивидуальной автономии.

Классические теории модернизации описывали так называемую "первичную" модернизацию, исторически совпавшую с процессом генезиса западного капитализма. Более поздние

теории модернизации описывают модернизацию, получившую название "вторичной", или "догоняющей" модернизации, которая осуществляется в условиях существования "образца". Часто такая модернизация понимается как вестернизация, т.е. процесс прямого заимствования (или насаждения) западно-европейской либеральной модели модернизации практически без учета специфики условий модернизирующейся страны, ее исторических традиций и культуры. По сути такая модернизация представляет собой всемирный процесс вытеснения локальных, местных типов культуры и социальной организации "универсальными" (западными) формами современности. В последние годы наметился отход от таких представлений (см. *постмодернизм*).

**ОБЩЕСТВО ПОТРЕБЛЕНИЯ** – одна из характеристик общества модерна (современного общества), которое во все большей степени оказывается организованным на основе принципа потребления.

Это связывается обычно с такими социальными изменениями, как рост доходов, существенно изменяющий структуру потребления (все больше средств тратится не на товары первой необходимости, а на предметы длительного пользования, *досуг* и т.п.); снижение продолжительности рабочего и рост свободного времени; размывание классовой структуры и многофакторный характер социальной дифференциации, ведущий к тому, что формирование идентичности все более и более смещается от трудовой сферы к сфере досуга и потребления; индивидуализация потребления, которое формирует индивидуальный стиль и имидж. Что касается экономики, то ее в соответствии с этими изменениями часто называют "экономикой потребителя" (а не производителя), где не предложение формирует спрос, а напротив – спрос формирует предложение. Рынок сегментирован, а индивидуальное потребление отражает не только социальные характеристики потребителя, являясь демонстрацией его социального статуса, но и особенности его индивидуального образа жизни.

**СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО** – модернизированное общество, которое противопоставляется *традиционному обществу* в базовой социологической типологии "традиция – современность".

Социология возникла как теория современного общества. Поэтому полное представление о современности дает вся западная теоретическая социология, в совокупности различных подходов и концепций (см. *индустриальное общество, массовое общество, общество потребления, фордизм*).

Особенности современного (модерного) типа социальных отношений, которые обычно определяют как индивидуалистические, состоят в следующем:

1. Личное, индивидуализированное существование индивида в обществе, выделенная персональность. Освобождение от всех форм личной зависимости.
2. Приоритет формальных, рациональных, безличностных отношений (правовых, товарно-денежных).
3. Более высокий уровень идентичности личности – классовая, национальная, гражданская (гражданство как гарантия прав и свобод личности).
4. Универсализация ценностно-нормативной системы и системы социального контроля, который осуществляется преимущественно через механизмы права, а не межличностного взаимодействия.
5. Достижительский характер социальных статусов и социального неравенства (общество индивидуального достижения, где статус личности определяется главным образом не аскриптивными признаками, а реальными успехами).

В современной социологии, постепенно преодолевающей евроцентристский подход, эти особенности перестают рассматриваться как универсальные и все большее внимание уделяется анализу "незападной современности" (см. *модернизация, постмодернизм*).

**ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЕ ОБЩЕСТВО** – это понятие было впервые предложено Д. Беллом в 1962 г. Оно зафиксировало вступление в конце 1950-х – начале 60-х гг. развитых западных стран, исчерпавших потенциал индустриального производства, в качественно новый этап развития. Он характеризуется снижением доли и значения промышленного производства за счет роста сферы услуг и информации. Производство услуг становится основной

сферой экономической деятельности. Так, в США в сфере информации и услуг сейчас трудится около 90 % занятого населения.

На основе этих изменений происходит переосмысление всех базовых характеристик индустриального общества, фундаментальная смена теоретических ориентиров. Так, постиндустриальное общество определяется как общество "постэкономическое", "посттрудовое", т.е. такое общество, в котором экономическая подсистема утрачивает свое определяющее значение, а труд перестает быть основой всех социальных отношений. Человек в постиндустриальном обществе уже не рассматривается как "человек экономический" по преимуществу. Доминирующими для него становятся новые, "постматериалистические" ценности. Первым "явлением" такого человека считают молодежный бунт конца 1960-х гг., который означал конец протестантской трудовой этики как моральной основы западной индустриальной цивилизации. Экономический рост перестает выступать в качестве основного, тем более единственного ориентира, цели общественного развития. Акцент смещается на социальные, гуманитарные проблемы. В качестве приоритетных встают вопросы качества и безопасности жизни, самореализации индивида. Формируются новые критерии благосостояния и социального благополучия.

Постиндустриальное общество определяется также как общество "постклассовое", что отражает распад устойчивых социальных структур и идентичностей, характерных для индустриального общества. Если прежде статус индивида в обществе определялся его местом в экономической структуре, т.е. классовой принадлежностью, которой были подчинены все остальные социальные характеристики, то теперь статусная характеристика индивида определяется множеством факторов, среди которых возрастающую роль играет образование, уровень культуры (то, что П. Бурдье назвал "культурным капиталом"). На этом основании Д. Белл и ряд других западных социологов выдвинули идею нового "сервисного" класса. Ее суть состоит в том, что в постиндустриальном обществе не экономической и политической элите, а интеллектуалам и профессионалам, составляющим новый класс, принадлежит власть. В действительности принципиального изменения распределения экономической и политической власти не произошло. Утверждения о "смерти класса" также кажутся явно преувеличенными и преждевременными. Однако существенные изменения в структуре общества, связанные в первую очередь с изменением роли знания и его носителей в обществе, несомненно, происходят (см. *информационное общество*).

Таким образом, можно согласиться с утверждением Д. Белла, что "изменения, которые фиксируются термином постиндустриальное общество, могут означать историческую метаморфозу западного общества".

**ПОСТМОДЕРН** – эпоха постсовременности.

Противопоставляется модерну – эпохе современности. Этот термин используется как самое широкое понятие для описания качественно нового этапа общественного развития, который следует за модерном, исчерпавшим, по мнению теоретиков постмодерна, свой исторический потенциал. Характеристики постмодерна обычно выстраиваются на основе противопоставления основным характеристикам модерна (как их отрицание) (см. *постиндустриальное общество, информационное общество, фордизм и постфордизм, постмодернизм*).

**ПОСТМОДЕРНИЗМ** – особое мироощущение, характерное для человека эпохи постмодерна.

Постмодернизм возник в середине 1950-х гг. XX в. в США как художественное явление, в области архитектуры, скульптуры, живописи. Затем появились литературная и музыкальная формы постмодернизма, в том числе в Европе, в первую очередь во Франции. Для постмодернизма как художественного стиля характерны такие особенности, как сознательная ориентация на эклектичность, мозаичность, ироничность, игровой стиль, пародийное переосмысление традиций, неприятие деления искусства на элитарное и массовое, преодоление границы между искусством и повседневной жизнью и т.п.

В 1980-е гг. постмодернизм сформировался как особое идейное, теоретическое течение, связанное определенным единством философских и общетеоретических предпосылок и методологических подходов. Он быстро проник во все сферы социально-гуманитарного знания, в том числе и в социологию, начал оказывать влияние на различные сферы общественной

жизни – политику, культуру, международные отношения. Широкую известность приобрели ведущие теоретики постмодернизма – Ж. Деррида, Ж.-Ф. Лиотар, М. Фуко, Ж. Бодрийар и др. Возникнув как явление духовной жизни Запада, постмодернизм на рубеже 80 – 90-х гг. преодолел границы западного общества и стал распространяться не только вглубь, но и вширь, порождая различные незападные формы.

Сложность и неоднозначность этого духовного явления порождает весьма широкий спектр его оценок – от признания постмодернизма самой актуальной и "продвинутой" частью современной культуры до его полного неприятия и интерпретации как вируса, разлагающего современную культуру. Споры о постмодернизме начались с момента его возникновения и продолжают до сих пор.

При всей отличающей его пестроте подходов, постмодернизм создал собственную специфическую традицию социального анализа, которая отчетливо выделяется среди остальных. "Мир как текст" – один из наиболее известных и основополагающих тезисов постмодернизма. Его центральной проблемой оказывается проблема языка, текста. Реальность невозможно постичь вне языка, вне текста. "Ничто не существует вне текста", – утверждает Деррида. Тексты можно понять только в их отношении к другим текстам, а не в отношении к внешней реальности, относительно которой они могли бы проверяться. Язык описывается в постмодернизме как знаковая структура, которая является вместилищем значений, независимых от их связи с "фактами" мира. Язык "владеет" своим носителем, определяя его способы мышления и жизнедеятельности, а не наоборот. Постмодернизм отказывается от старой веры в язык, способный правдиво и достоверно воспроизводить действительность, говорить "истину" о ней.

Отсюда вытекает важнейший тезис постмодернизма – о ненадежности знания, получаемого с помощью языка, и, как следствие, о проблематичности той картины действительности (эпистемы, по Фуко), которая существует в ту или иную эпоху. Это – исходная и главная идея постмодернизма, рождающая установку на сопротивление власти языковых структур, источник его негативистского пафоса. Она выражает те кардинальные изменения социокультурной ситуации, которые произошли в мире (и не только в западном обществе) под воздействием глобализирующейся системы масс-медиа, мистифицирующей массовое сознание, порождающей мифы и иллюзии. Бодрийар Ж. назвал реальность, формирующуюся под их воздействием, гиперреальностью. Гиперреальность возникает тогда, когда культурные представления утрачивают связь с человеческой реальностью, которую они должны описывать, и становятся автономными – симулякрами. Это, ставшее модным, слово означает псевдовещь, заменяющую "исчезающую" реальность, кажимость, не обладающую никаким референтом. Таким образом, отношения человека с миром трансформируются фундаментальным образом. В мире, где доминируют искусственные модели, уже не делается различий между "словами" и "вещами" ("Слова и вещи" – одна из самых известных работ М. Фуко).

Постмодерн характеризуется двумя основными чертами – распадом характерного для модерна единства и ростом плюрализма. По мнению Лиотара, до последнего времени единство знания, мировосприятия обеспечивалось влиянием "великих базовых идей" – "метарассказов". Это – религия и история, наука и искусство, марксизм и либерализм и т.п. целостные идейные системы, обеспечивавшие целостное восприятие мира. Постмодернизм – это "недоверие к метарассказам", великим "объяснительным системам", это "конец метарассказов". Что означает освобождение мира от унифицирующей монокультуры и выход к культуре многообразия. Признание многообразия и равноценности любых культурных форм, отказ от установления какого бы то ни было иерархического порядка – главный лозунг постмодернизма.

**ПРЕСТИЖ СОЦИАЛЬНЫЙ** – общественная оценка положения отдельного человека или социальной группы в социальной системе.

Различные статусные позиции в обществе наделяются разным социальным престижем, выражающим оценку привлекательности тех или иных позиций. На основе социального престижа происходит, например, выбор профессии. Если в период индустриального развития наиболее престижными в нашей стране были профессии инженера, врача и учителя, то сейчас – банкира, предпринимателя, менеджера. Поэтому социальный престиж является важным

показателем социальной стратификации. Он символически оформляет и закрепляет поляризацию общества, взаимные оценки, притязания и ожидания социальных групп, становится механизмом консервации новых отношений. Вебер рассматривал престиж как показатель социальной репутации, "ресурс особого рода", наделяющий социальной значимостью определенные статусные группы. В современной социологии П. Бурдьё выразил эту проблему в идее "символического капитала", который наряду с экономическим, культурным и социальным капиталом определяет позицию и влияние своего носителя в обществе.

**РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ** – в специфическом социологическом смысле этот термин предложен Вебером в качестве основного понятия для описания основной тенденции изменения западного общества. Он объединяет множество взаимосвязанных процессов, в ходе которых рациональность утверждается в качестве основного принципа во всех сферах общественной жизни, а рациональное действие вытесняет иррациональные (аффективное и традиционное).

Современное капиталистическое общество характеризуется рациональной религией (протестантизм), рациональным правом и управлением (рациональная *бюрократия*), рациональным денежным обращением, максимально рациональным поведением в хозяйственной сфере, позволяющим добиться предельной экономической эффективности. Эта тенденция проникает во все сферы межчеловеческих взаимоотношений и культуры (музыку, живопись) и рассматривается Вебером как неизбежная "судьба Запада". Рациональность "западного типа" Вебер связывал с особенностями иудаистски-христианской формой религиозности, задаваемой ею "картиной мира". По мере углубления процесса рационализации происходит "разволшебствление" мира, разрушение религиозной "картины мира", этой фундаментальной предпосылки западного типа рациональности.

**РОЛЬ СОЦИАЛЬНАЯ** – связанная с определенной позицией индивида в социальной системе (*статусом социальным*) совокупность прав и обязанностей. Любая социальная структура общества может быть представлена как определенная статусно-ролевая структура.

Социальные роли усваиваются индивидом в процессе *социализации*. Роль является лишь отдельным аспектом целостного поведения индивида, представляющего собой определенный ролевой набор. Индивид, выполняющий всегда несколько (множество) ролей в обществе, может столкнуться с ролевым конфликтом, когда он пытается придерживаться требований несовместимых ролей (например, ученика и члена дружеской компании). Социологи различают роли стандартизированные, безличные, которые строятся на основе прав и обязанностей и мало зависят от того, кто их исполняет (официальные роли – продавец, кассир и т.п.), и роли, которые определяются индивидуальными особенностями их участников (роли влюбленных).

**СОЦИАЛИЗАЦИЯ** (от лат. *socialis* – общественный) – процесс присвоения человеком социального выработанного опыта, прежде всего, системы социальных ролей. Этот процесс осуществляется в семье, дошкольных учреждениях, школе, трудовых и других коллективах. В процессе социализации происходит формирование таких индивидуальных образований как личность и самосознание. В рамках этого процесса осуществляется усвоение социальных норм, умений, стереотипов, социальных установок, принятых в обществе форм поведения и общения, вариантов жизненного стиля.

**СРЕДНИЙ КЛАСС** – слой в системе *социальной стратификации*, который расположен между высшим и низшим (или рабочим) классом. Понятие используется как описательное для обозначения положения в системе иерархических различий. Что касается теоретического определения среднего класса, то здесь общая позиция не выработана и используются различные критерии его выделения и определения. Самый простой экономический критерий – средний для данного общества уровень текущего дохода, а также накопленного богатства ("стандартный" имущественный набор в виде дома или хорошей квартиры, машины, предметов длительного пользования и т.п.), в совокупности определяющие уровень общей материальной обеспеченности. Как показывают опросы населения, именно этот критерий используется в качестве основания самоотнесения к среднему классу. В развитых странах основная масса населения (60...70 %) имеет общий уровень материальной обеспеченности, близкий к среднему, число бедных и богатых относительно невелико. Для России характерна другая схема – глубокая поляризация общества по уровню дохода и материальной обеспеченности в



целом. Однако субъективно более 40 % россиян относят себя к среднему классу, оценивая свое материальное положение как среднестатистическое.

С точки зрения классовых критериев (отношение к средствам производства и характер и содержание труда) – к среднему классу относятся обладатели мелкой собственности на средства производства – мелкие и средние предприниматели, торговцы, ремесленники и т.п. Это так называемый "старый средний класс". К нему же относятся и люди, занятые умственным трудом, который в иерархии статусов признавался более престижным и обеспечивал относительно благоприятную рыночную позицию для "белых воротничков". Однако сейчас позиции различных групп работников умственного труда существенно дифференцировались, и "белые воротнички" без высшего образования утрачивают престиж на рынке труда (их теперь обозначают как "нижний средний класс"). "Высший средний класс" составляют преимущественно представители так называемого "нового среднего класса", который растет быстрыми темпами и в западных странах достигает 20...25 %. Главным критерием его выделения является уровень образования и квалификация. К нему относят специалистов с высшим образованием – профессионалов. Иногда группы профессионалов объединяют с менеджерами и административными работниками ("сервис-класс"). "Новый средний класс" связан со становлением *постиндустриального, информационного общества*, новыми технологиями. Поэтому по совокупности рыночных, трудовых и статусных позиций, по уровню престижа он занимает устойчивое "среднее" положение в обществе – отличное от элитарных, но также и от нижних слоев.

С точки зрения социально-политических характеристик средний класс обычно рассматривается как гарант стабильности в обществе, носитель центристских политических взглядов, опора эволюционного развития общества. Формирование среднего класса было одной из декларируемых целей российской реформы. Однако пока в российском обществе продолжается процесс социальной поляризации, "вымывающий" традиционные советские средние слои и затрудняющий становление "нового среднего класса".

**СТАТУС СОЦИАЛЬНЫЙ** – этот термин в социологии имеет два значения:

1) положение личности в социальной системе, связанное с определенными правами, обязанностями и ролевыми ожиданиями.

Статус индивида может быть приписанным (аскриптивным), т.е. определяться по рождению, полу, возрасту, расе и т.п., что характерно главным образом для традиционного, "закрытого" общества, а может быть достигнутым – приобретенным посредством личных усилий, что наиболее характерно для современного, "открытого" общества. Приписанный статус интересует социологию только в том случае, когда он становится основанием социального неравенства, т.е. влияет на дифференциацию достигнутых статусов. В традиционных обществах социальный статус индивида был относительно устойчивым, закреплялся религией или законом (см. *касты, сословия*). В современных обществах статусные позиции индивидов более подвижны. Однако в любом обществе существуют оба вида статусов. Некоторые статусы, например, гендерные, в основном predetermined, другие достигаются в конкурентной борьбе. Достигнутый статус тоже в значительной мере определяется аскриптивными признаками. Так, возможность получения хорошего образования, которое в современном обществе является необходимой предпосылкой высокого социального статуса, может быть прямо связана с преимуществами семейного происхождения.

2) В теориях социальной стратификации статус рассматривается как синоним престижа, характеризующего позиции индивида или социальных групп в иерархической системе.

Это понятие М. Вебером использовалось в качестве основания социальной стратификации, отличной от классовой. Статусы индивида в современных многомерных системах стратификации могут быть противоречивыми. Так, обладая высоким образовательным статусом, человек может довольно низко оплачиваться, т.е. занимать низкий статус по шкале доходов. Несоответствие различных измерений порождает тенденцию к выравниванию статусов, вплоть до радикального стремления к изменению системы социальной стратификации (борьба с привилегиями в Советском Союзе периода перестройки). В современной социологии обычно используют четыре основных измерения статуса: доход, профессиональный престиж, образование и этническая принадлежность.

**СТРАТИФИКАЦИЯ СОЦИАЛЬНАЯ** – термин, который в социологии обозначает: 1) многомерную иерархически организованную структуру социального неравенства, существующую в любом обществе; 2) процесс, в ходе которого группы людей иерархически выстраиваются соответственно некоторой шкале неравенства. Система социальной стратификации представляет собой определенную дифференциацию социальных статусов и ролей. Социальная страта – ранговый слой в рамках иерархической системы социальной стратификации, социальных статусных позиций и ролей.

Для различных обществ характерны особые формы и основания социального неравенства и способы социального ранжирования, различные типы стратификационных систем. Так, существуют принципиальные различия между кастовой и сословной "закрытыми" системами социальной стратификации и современным классовым "открытым" обществом; между социальными характеристиками, которые определяют неравенство в этих стратификационных системах, способами, которыми это неравенство утверждается и поддерживается (см. *каста, сословие, класс*).

Социальная стратификация по-разному понимается в различных теоретических системах. Существует три классических направления стратификационных теорий – марксизм, функционализм и веберизм.

**Марксизм** сводит проблему социальной стратификации к различиям между классами (см. *класс*). Главный тип стратификации, согласно марксизму, это классовая стратификация, в основе которой лежат экономические факторы, прежде всего отношения собственности. Поэтому марксистская теория стратификации подвергалась критике прежде всего за экономический редукционизм и одномерность.

**Функционалистские теории** связывают социальную стратификацию с профессиональным разделением труда, с необходимостью мотивации индивидов для заполнения важных профессиональных позиций. Неравное вознаграждение, включая доход и статус, считается необходимым механизмом, с помощью которого общество гарантирует, что наиболее важные для общества места займут наиболее квалифицированные люди. Поэтому система социального неравенства рассматривается как объективно необходимая в любом обществе, причем подчеркивается не конфликтное, а интегрирующее значение социальной стратификации для общества. Вся функционалистская стратификационная схема выглядит как длинная непрерывная статусная шкала, которая складывается из множества профессиональных групп. На этой шкале нет разрывов, нет четкого деления на классы, нет классовой борьбы, как нет и ее предпосылок. "Классы" в этой концепции – это статусно-престижные группы.

**Функционалистская теория стратификации** подвергалась критике по разным направлениям. Ее главными недостатками считается отсутствие внимания к власти, богатству и собственности как основаниям стратификации; преувеличение индивидуально-достижительского характера неравенства и недооценка фактора наследования статусной позиции; игнорирование борьбы, которую ведут между собой различные классы и страты за власть, престиж и материальные ценности. Фактически функционалистская теория стратификации, доминировавшая в 1950 – 1960-е гг., отражала специфическую ситуацию США, где никогда не существовало и не существует ни идеологии рабочего класса, ни его политического движения, а социальная иерархия большинством американцев понимается как система свободно организованных статусных групп, членство в которых зависит от индивидуальных способностей. Большинство американских социологов также считают, что американское общество не может рассматриваться с точки зрения классового типа стратификации, характерного для других индустриальных стран.

Альтернативная и марксизму, и функционализму модель социальной стратификации, получившая широкое распространение с 1970-х гг., носит название **веберизм**, поскольку основывается на идеях М. Вебера. Вебер предложил плюралистический подход к анализу социальной стратификации. По Веберу, возможно множество относительно самостоятельных иерархических структур, не сводимых к классовой или профессиональной структуре. В качестве важнейших Вебер выделяет три таких структуры – экономическую, социокультурную и политическую; соответственно, социальные группы, выделяющиеся в этих иерархических структурах, он определяет понятиями "класс", "статус" и "партия". Иногда они могут близко

сходиться, но в принципе всегда остаются относительно самостоятельными. При этом в основе любой стратификации лежит распределение власти и авторитета, которые прямо не определяются отношениями собственности. Таким образом, у Вебера и его последователей, в отличие от экономической классовой стратификации марксизма и длинной непрерывной шкалы социально-профессиональных позиций функционализма, появляется множество относительно самостоятельных иерархий. И каждая социальная группа занимает комбинированные (многомерные) классовые и статусные позиции. В современной социологии стратификационный анализ становится еще более многомерным. В нем учитываются и такие факторы, как гендер, возраст, этнос и т.д., связанное с которыми неравенство не сводимо к другим типам социального неравенства, к примеру – классовому.

Специфические подходы к изучению социальной стратификации выработала эмпирическая социология. Наряду с объективным подходом, учитывающим такие критерии, как уровень образования, уровень доходов и т.п., она использует субъективный подход – "репутационный метод", основанный на субъективных оценках положения различных социальных групп, и "метод классовой идентификации", когда респондент располагает себя на условной статусной шкале. Обычно в эмпирической социологии используется классовая стратификационная шкала (5 – 7 баллов). Здесь класс употребляется как описательная категория, обозначающая различные ранговые позиции, занимаемые определенными людьми (группами) на иерархических шкалах. Каждый из этих методов дает определенные "смещения" общей картины, но в совокупности они позволяют достаточно точно описать систему социальной стратификации.

Исследование социальной стратификации методом самооценки в 17 странах Европы и Северной Америки и в России позволяет сравнить "среднеарифметическую" структуру этих стран и нашей страны: низший класс – 10,1 % (18,0 % в России), нижний средний класс – 23,5 (30,4), средний – 58,9 (48,8), верхний средний – 7,5 (2,8). Очевидно, что Россия заметно отличается доминированием низкостатусных стратификационных слоев от других стран, где от 60 % и более приходится на долю среднего класса (см. *средний класс*). По объективным критериям, на долю среднего класса в России приходится 10...15 %.

**СУБКУЛЬТУРА** – система ценностей и норм, установок, способов поведения и жизненных стилей определенной социальной группы, отличающаяся от господствующей в обществе культуры, хотя и связанная с ней.

В современном обществе существует значительное количество таких субкультур. Это классовые, этнические, молодежные субкультуры и т.д.

**Девиантные** и даже делинквентные (преступные) субкультуры вырабатывают такие системы ценностей и нормы поведения, стили жизни, которые в господствующей культуре рассматриваются как антиобщественные или преступные. Они формируются в особых социальных условиях и для некоторых социальных групп предоставляют специфические возможности решения проблемы бедности, низкого статуса, ограниченных социальных возможностей и т.п. Внутри системы ценностей субкультуры и ее статусной структуры происходит социализация членов данной социальной группы, и в этом смысле она ничем не отличается от "стандартной" социализации законопослушных граждан. Поэтому преступность не может быть убедительно объяснена с точки зрения индивидуальных подходов – это явление в решающей степени связано с особенностями социализации в контексте субкультуры, специфическим образом компенсирующей индивидам и социальным группам их неудачу в обществе, осуществляющей передачу и воспроизводство девиантных нравов.

**Молодежные** субкультуры часто также рассматриваются как девиантные, выражающие некую степень оппозиции господствующей культуре. Молодежные субкультуры развиваются чаще всего на основе своеобразных стилей в одежде и музыке и связаны с развитием *общества потребления*, создающего все новые и новые рынки продукции, нацеленные прежде всего на молодежь. Молодежные культуры – это культуры демонстративного потребления. Возникновение молодежных субкультур связано также с повышением доли и значения свободного времени, *досуга*, вокруг которого и формируются все отношения; они сосредотачиваются также в большей степени на дружбе и группе сверстников, а не на семье. Кроме того, рост жизненного уровня позволяет осуществлять масштабные эксперименты с образом жиз-

ни, поиск иных, отличных от культуры взрослых, культурных оснований своего существования.

Понятие субкультуры предполагает существование господствующей культуры, наличие ценностно-нормативного консенсуса в обществе. Однако для общества постмодерна характерна культурная фрагментация, мультикультурализм (см. *посимодернизм*), что делает весьма проблематичным существование целостной культуры. Скорее современная культура представляет собой определенную совокупность конфликтующих субкультур.

**Контркультура**, или альтернативная культура – это субкультура, которая по своим основным установкам отрицает основную или господствующую в обществе культуру. Этот термин появился в 1960-х гг., когда в западных обществах наблюдался расцвет контркультурных движений, прежде всего движение молодежи, студентов-радикалов, получившее название "новых левых" (в отличие от "старых" левых – движения рабочего класса). Они вырабатывали новые теории, новые стратегии поведения в отношении образа жизни и институтов западного общества, новые модели семейной жизни, идущие вразрез с общепринятыми ценностями и моделями поведения.

**ТРАДИЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО** – доиндустриальное, преимущественно аграрное, сельское общество, которое противопоставляется современному индустриальному обществу в базовой социологической типологии "традиция–современность". Для традиционного типа социальных отношений, которые обычно определяются как солидаристские, общинные, характерны следующие черты:

- 1) невыделенная индивидуальность, личная зависимость индивида в семье, касте, сословии;
- 2) приоритет непосредственных межличностных, внутригрупповых, прежде всего родственных, связей, групповая солидарность;
- 3) приписанный (аскриптивный) социальный статус и ограниченная социальная мобильность;
- 4) жесткий социальный контроль преимущественно через механизмы межличностного взаимодействия;
- 5) групповая идентичность и ценностно-нормативные системы, обеспечивающие локальную, групповую интеграцию и солидарность (конформизм, патернализм и т.п.).

В современной социологии, постепенно преодолевающей западнцентристский подход, прямое противопоставление традиционности и модерности считается упрощением. Традиционные черты перестают оцениваться как всецело негативные, препятствующие социальным изменениям и экономическому росту и все чаще рассматриваются как ресурс прогрессивных изменений.

**УРБАНИЗАЦИЯ** – изменение соотношения городских и сельских жителей, формирование городских социальных отношений и структур, городского образа жизни.

Исторически процесс урбанизации имел несколько стадий и различных по своему социальному содержанию форм. Стадия наиболее интенсивной урбанизации связана с процессом *индустриализации*, формированием *современного общества*, является важнейшей составляющей процесса *модернизации*. Современный крупный город – это воплощение западной индустриальной цивилизации. По данным ООН, в западных индустриальных странах от 72 до 85 % населения составляют городские жители.

Урбанизация приводит к принципиальным изменениям в структуре занятости, в образе жизни, в характере социальных отношений. Происходит формирование новой социокультурной системы, противоположной традиционной малой общине: родственные связи, межличностные отношения в целом, характерные для традиционной сельской общины заменяются формальными, отчужденными отношениями, дающими индивиду новую степень свободы; размеры, плотность и разнородность городского населения обеспечивают основу для сложного современного разделения труда; город становится средоточием современных политических, образовательных, культурных институтов и т.д.

В западной общественной мысли существуют две противоположных позиции в оценке процесса урбанизации: урбанизм – идущий от Монтеスキе оптимистический взгляд на городскую культуру как высшее проявление человеческой цивилизации и антиурбанизм – идущее

от Ж.-Ж. Руссо тотальное отрицание городской цивилизации как "противного природе гнусного искусственного образования", как воплощения бездушной машинной цивилизации.

**ЭВОЛЮЦИОНИЗМ** – влиятельное направление в теоретической социологии, изучающее социальные изменения на основе идеи эволюции. Социальный эволюционизм развивался такими известными мыслителями, как Аристотель, Вико, Тюрго, Гегель. В классической форме он сложился в XIX в. в работах Конта, Спенсера, Моргана, Дюркгейма, Тенниса и др. Наиболее широкое распространение получил под влиянием дарвинизма (см. *дарвинизм социальный*).

Теоретики эволюционизма исходили из универсальности законов развития, действующих в неорганическом, биологическом и социальном мирах. Согласно Спенсеру, социальная эволюция составляет часть Большой Эволюции, которая представляет собой единство двух процессов – дифференциации (нарастающего разнообразия структур внутри любых систем) и интеграции (возникновения новых целостностей). Предметом споров в эволюционизме стал вопрос о применимости дарвиновских принципов к эволюции человеческого общества. Главные возражения вызывал механизм стихийного естественного отбора, который придавал общественному развитию случайный характер, лишал его всякого внутреннего смысла и цели. Поэтому "не-дарвинистские" теоретики эволюционизма придерживались не дарвиновской идеи естественного отбора, а скорее спенсеровского представления об органическом росте, используя понятие прогресса, телеологической (целенаправленной) эволюции. Эволюция представала как единый, имеющий общую логику процесс раскрытия внутренне присущих человечеству как единому целому потенциальных возможностей, проходящий общие закономерные стадии развития от простого к сложному, ни одна из которых не может быть пропущена. В современных условиях, когда кризис становится лейтмотивом как обыденного сознания, так и социологических теорий, идея эволюции, отождествляемой с прогрессом, утрачивает свои ключевые позиции в социальном мышлении. В существенно измененном виде она продолжает существовать в неозволюционизме, одной из современных теорий социальных изменений. В ней опять предпринимаются попытки описать механизмы социокультурных изменений по аналогии с дарвиновской моделью случайного изменения и отбора. Ее принципиальная новизна в сравнении с классическим социальным эволюционизмом заключается в отрицании детерминизма, целенаправленности, линейности и постепенности социокультурных изменений. Вместо этого в ней большое значение придается случайности, вероятности, открытости эволюционного процесса.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

---

---

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
<b>1. ОБЩЕСТВО И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	9
1.1. ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ .....	9
Контрольные вопросы к разделу 1.1 .....	13
1.2. ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ .....	14
Контрольные вопросы к разделу 1.2 .....	21
1.3. СОЦИАЛЬНЫЕ КОММУНИКАЦИИ: ОТ ПРО-	22

ШЛОГО К                    БУДУЩЕМУ

.....	
Контрольные вопросы к разделу 1.3	
.....	25
<b>2. РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОМПЬЮТЕР-</b>	
<b>НЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕ-</b>	
<b>СТВЕ</b> .....	26
2.1. ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА И ИНФОРМАЦИ-	
ОННЫЕ                                    РЕСУРСЫ ОБЩЕСТВА	
.....	26
Контрольные вопросы к разделу 2.1 .....	31
2.2. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА: СОЦИАЛЬНЫЕ	
УСЛОВИЯ,            ПРЕДПОСЫЛКИ И ПОСЛЕДСТВИЯ	
.....	32
Контрольные вопросы к разделу 2.2 .....	38
2.3. ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЕ И ИНФОРМАЦИОН-	
НОЕ            ОБЩЕСТВО: СОЦИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА И	
СПЕЦИФИКА ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
.....	38
Контрольные вопросы к разделу 2.3 .....	42
2.4. ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ:            ОБЩЕСТВО И	
ЛИЧНОСТЬ .....	42
Контрольные вопросы к разделу 2.4 .....	46
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	47
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	48
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	50
П1. Обеспечение безопасности при работе с компьюте-	
ром .....	50
П2. Краткий словарь социологических терминов .....	57