

## § 22

## Информационное общество

В истории человечества несколько раз происходили настолько радикальные изменения в информационной области, что их можно назвать информационными революциями.

*Первая информационная революция связана с изобретением письменности.* Письменность создала возможность для накопления и распространения знаний, для передачи знаний будущим поколениям. Цивилизации, освоившие письменность, развивались быстрее других, достигали более высокого культурного и экономического уровня. Примерами могут служить Древний Египет, страны Междуречья, Китай. Позднее переход от пиктографического и идеографического письма к алфавитному, сделавший письменность более доступной, в значительной степени способствовал смещению центров цивилизации в Европу (Греция, Рим).

*Вторая информационная революция (середина XVI в.) связана с изобретением книгопечатания.* Стало возможным не только сохранять информацию, но и сделать ее массово доступной. Грамотность становится массовым явлением. Все это ускорило рост науки и техники, помогло промышленной революции. Книжки перешагнули границы стран, что способствовало началу создания общечеловеческой цивилизации.

*Третья информационная революция (конец XIX в.) обусловлена прогрессом средств связи.* Телеграф, телефон, радио позволили оперативно передавать информацию на любые расстояния. Эта революция не случайно совпала с периодом бурного развития естествознания.

*Четвертая информационная революция (70-е гг. XX в.) связана с появлением микропроцессорной техники и, в частности, персональных компьютеров.* Вскоре после этого возникли компьютерные телекоммуникации, радикально изменившие системы хранения и поиска информации. Были заложены основы преодоления информационного кризиса (об этом будет сказано немного позже).



## Основные черты информационного общества

Четвертая информационная революция дала толчок к столь существенным переменам в развитии общества, что для его характеристики появился новый термин — «информационное общество».

Само название впервые возникло в Японии. Специалисты, предложившие этот термин, разъяснили, что он определяет общество, в котором в изобилии циркулирует высокая по качеству информация, а также есть все необходимые средства для ее хранения, распределения и использования. Информация легко и быстро распространяется по требованиям заинтересованных людей и организаций и выдается им в привычной для них форме. Стоимость пользования информационными услугами настолько невысока, что они доступны каждому.

Академик В. А. Извозчиков предлагает следующее определение: «Будем понимать под термином «информационное («компьютеризированное») общество» то общество, во все сферы жизни и деятельности членов которого включены компьютер, телематика, другие средства информатики в качестве орудий интеллектуального труда, открывающих широкий доступ к сокровищам библиотек, позволяющих с огромной скоростью производить вычисления и перерабатывать любую информацию, моделировать реальные и прогнозируемые события, процессы, явления, управлять производством, автоматизировать обучение и т. д.» (Под «телематикой» здесь понимается обработка информации на расстоянии.)

Не существует общепринятого критерия оценки полномасштабного информационного общества, однако известны попытки его формулирования. Интересный критерий предложил академик А. П. Ершов: *о фазах продвижения к информационному обществу следует судить по совокупным пропускным способностям каналов связи.* За этим стоит простая мысль: развитие каналов связи отражает и уровень компьютеризации, и объективную потребность общества во всех видах информационного обмена, и другие проявления информатизации. Согласно этому критерию, ранняя фаза информатизации общества наступает при достижении действующей в нем совокупной пропускной способности каналов связи, обеспечивающей развертывание достаточно надежной междугородной телефонной сети. Завершающая фаза — при возможности реализации надежного и оперативного информационного контакта между членами общества по принципу «каждый

с каждым». На завершающей фазе пропускная способность каналов связи должна быть в миллион раз больше, чем в первой фазе.

Согласно мнению ряда специалистов, США завершат в целом переход к информационному обществу к 2020 году, Япония и большинство стран Западной Европы — к 2030–2040 годам.

Вхождение России в информационное общество имеет свои особенности, связанные с современным этапом ее развития. В России имеется ряд объективных предпосылок к переходу в состояние информационного общества. Среди них: быстрое развитие материальной базы информационной сферы, информатизация многих отраслей производства и управления, активное вхождение в мировое сообщество, подготовленность общественного сознания и др. Важно, что движение России к информационному обществу реализуется государством как стратегическая, приоритетная цель, достижению которой способствует достаточно высокий кадровый и научно-технический потенциал России.

Проследим более детально существующие универсальные тенденции развития информационного общества.

**Изменение структуры экономики и труда.** Вторая половина XX века, благодаря информатизации, сопровождалась перетоком людей из сферы прямого материального производства в информационную сферу. Промышленные рабочие, составлявшие в середине XX века более 2/3 населения, сегодня в развитых странах составляют менее 1/3. Значительно разросся социальный слой, который называют «белыми воротничками», — это люди наемного труда, не производящие непосредственно материальных ценностей, а занятые обработкой информации (в широком смысле): учителя, банковские служащие, программисты и т. д. Так, к 1980 г. в сельском хозяйстве США было занято 3% работающих, в промышленности — 20%, в сфере обслуживания — 30%, 47% людей было занято в информационной сфере.

Самое главное, информатизация изменила и характер труда в традиционных отраслях промышленности. Появление робототехнических систем, повсеместное внедрение элементов микропроцессорной техники является основной причиной этого явления.

Приведем впечатляющий пример: в станкостроительной отрасли в США в 1990 г. было занято 330 тысяч человек, а к 2005 году осталось 14 тысяч человек. Это произошло за счет массового сокращения людей на сборочных линиях вследствие внедрения вместо них роботов и манипуляторов.

Еще одна характерная черта в этой сфере — появление развитого рынка информационных ресурсов и услуг. Этот рынок включает секторы:

- деловой информации (биржевая, финансовая, статистическая, коммерческая информация);
- профессиональной информации (по отдельным профессиям, научно-техническая информация, доступ к первоисточникам);
- потребительской информации (новости, всевозможные расписания, развлекательная информация);
- услуг образования и др.

**Развитие и массовое использование информационных и коммуникационных технологий.** В основе информационной революции лежит взрывное развитие информационных и коммуникационных технологий. В этом процессе отчетливо наблюдается и обратная связь: движение к информационному обществу резко ускоряет процессы развития указанных технологий, делая их широко востребованными.

Однако сам по себе бурный рост производства средств вычислительной техники, начавшийся с середины XX века, не стал причиной перехода к информационному обществу. Компьютеры использовались сравнительно небольшим числом специалистов до тех пор, пока существовали обособленно. Важнейшим этапом на пути в информационное общество стало:

- создание телекоммуникационной инфраструктуры, включающей в себя сети передачи данных;
- появление огромных баз данных, доступ к которым через сети получили миллионы людей;
- выработка единых правил поведения в сетях и поиска в них информации.

Огромную роль в обсуждаемом процессе сыграло создание всемирной компьютерной сети Интернет. Сегодня она представляет собой колоссальную и быстро растущую систему, число пользователей которой в настоящее время превысило 2 миллиарда человек. Необходимо отметить, что количественные характеристики Интернета устаревают быстрее, чем печатаются книги, в которых эти показатели приводятся.

Скорость роста числа пользователей Сети достаточно устойчиво составляет порядка 20% в год. Первое место по количеству пользователей Интернета занимает Китай — более 400 миллионов китайцев подключены к глобальной сети. (Все данные на конец 2011 года.) На втором и третьем местах — США и Япония с 240 и 100 миллионами пользователей соответственно. В России количество подключенных к Интернету составляет 60 миллионов человек. Этот показатель позволил России занять 7-е место в рейтинге самых интернетизированных стран, что является большим прогрессом по сравнению с ситуацией 5–10-летней давности. Следует, однако, учитывать, что «подключенный» не означает «регулярно пользующийся»; в статистике такого рода во всем мире есть трудности интерпретации данных.

По некоторым показателям, связанным с Интернетом, наша страна находится в числе лидеров. Так, по числу пользователей оптоволоконными сетями Россия стоит на первом месте в Европе. Это объясняется тем, что при относительно позднем начале массовой интернетизации российским провайдерам было проще развивать новые и технологически более совершенные каналы доступа к Сети, чем модернизировать существующие.

Информационные и коммуникационные технологии постоянно развиваются. Постепенно происходит универсализация ведущих технологий, т. е. вместо создания для решения каждой задачи собственной технологии разрабатываются мощные универсальные технологии, допускающие много вариантов использования. Хорошо вам знакомый пример — офисные системы программного обеспечения, в которых можно производить множество разнообразных действий — от простейшего набора текста до создания достаточно специальных программ (скажем, начисления заработной платы с помощью табличного процессора).

Универсализация информационных технологий способствует широкому использованию мультимедиа. Современная мультимедийная система способна объединить функции, например, компьютера, телевизора, радиоприемника, мультипроектора, телефона, автоответчика, факса, обеспечивая при этом и доступ к сетям передачи данных.

Совершенствование компьютерной техники приводит к персонализации и миниатюризации устройств хранения информации. Крошечные, уместающиеся на ладони устройства, имеющие все функции персонального компьютера, позволяют человеку обзавестись собственным универсальным справочником, объем информа-

ция в котором сопоставим с объемом нескольких энциклопедий. Поскольку это устройство может быть подключено к сети, оно же передает и оперативные данные — например, о погоде, текущем времени, состоянии пробок на дорогах и т. д.

**Преодоление информационного кризиса.** Информационный кризис — явление, которое стало заметным уже в начале XX века. Оно проявляется в том, что поток информации, который хлынул на человека, столь велик, что недоступен обработке в приемлемое время.

Это явление имеет место и в научных исследованиях, и в технических разработках, и в общественно-политической жизни. В нашем усложняющемся мире принятие решений становится всё более ответственным делом, а оно невозможно без полноты информации.

Ускорение накопления общего объема знаний происходит с удивительной быстротой. В начале XX века общий объем всей производимой человечеством информации удваивался каждые 50 лет, к 1950 году удвоение происходило каждые 10 лет, к концу XX века — уже каждые 5 лет, и это, судя по всему, не предел.

Приведем несколько примеров проявлений информационного взрыва. Число научных публикаций по большинству отраслей знания столь велико, а традиционный доступ к ним (чтение журналов) столь затруднен, что специалисты не могут успевать в них ориентироваться, что порождает дублирование работ и иные неприятные последствия.

Часто оказывается проще заново сконструировать некоторое техническое устройство, чем найти документацию о нем в бесчисленных описаниях и патентах.

Политический руководитель, принимающий на высоком уровне ответственное решение, но не владеющий полнотой информации, легко попадет впросак, а последствия могут быть катастрофическими. Разумеется, одной информации в таком деле мало, нужны и адекватные методы политического анализа, но без информации они бесполезны.

В результате наступает **информационный кризис**, проявляющийся в следующем:

- информационный поток превосходит ограниченные возможности человека по восприятию и переработке информации;
- возникает большое количество избыточной информации (так называемый «информационный шум»), которая затрудняет восприятие полезной для потребителя информации;

- укрепляются экономические, политические и другие барьеры, которые препятствуют распространению информации (например, по причине секретности).

Частичный выход из информационного кризиса видится в применении новых информационных технологий. Внедрение современных средств и методов хранения, обработки и передачи информации многократно снижает барьер доступа к ней и скорость поиска. Разумеется, одни лишь технологии не могут решить проблему, имеющую и экономический характер (информация стоит денег), и юридический (информация имеет собственника), и ряд других. Эта проблема комплексная и решается усилиями как каждой страны, так и мирового сообщества в целом.

**Свобода доступа к информации и свобода ее распространения.** Обсуждаемая проблема лежит больше в политической и экономической плоскостях, нежели в технической, поскольку современные информационные технологии с технической стороны открыли безграничный простор для информационных обменов. *Без свободы доступа к информации информационное общество невозможно.* Свобода доступа к информации и свобода ее распространения — обязательное условие демократического развития, способствующее экономическому росту, добросовестной конкуренции на рынке. Лишь опираясь на полную и достоверную информацию, можно принимать правильные и взвешенные решения в политике, экономике, науке, практической деятельности.

Огромное значение имеет свобода распространения информации культурно-просветительного характера. Она способствует росту культурного и образовательного уровня общества.

Вместе с тем проблема свободы доступа к информации имеет и противоположную сторону. Далекое не всякая информация государственной, корпоративной или личной значимости должна свободно распространяться. Каждый человек имеет право на личные тайны; точно так же государство или корпорация может иметь секреты, жизненно важные для их существования. Не должно быть свободы для распространения информации, пропагандирующей насилие и иные, неприемлемые для общества и личности, явления. Поиск компромисса между свободой доступа к информации и неизбежными ограничениями является непростой задачей.

**Рост информационной культуры.** Современное понимание информационной культуры заключается в *умении и потребности человека работать с информацией средствами новых информационных технологий.*

Целенаправленные усилия общества и государства по развитию информационной культуры населения являются обязательными при продвижении по пути к информационному обществу. Одной из важных задач курса информатики является развитие элементов информационной культуры учащихся. Указанная задача носит комплексный характер, она не может быть решена только школой. Развитие элементов информационной культуры должно начинаться в детстве, в семье и проходить затем через всю сознательную жизнь человека, через всю систему образования и воспитания.

Информационная культура включает в себя гораздо больше, чем простой набор навыков технической обработки информации с помощью компьютера и телекоммуникационных средств. Информационная культура должна стать частью общечеловеческой культуры. Культурный (в широком смысле) человек должен уметь оценивать получаемую информацию качественно, понимать ее полезность, достоверность и т. д.

Существенный элемент информационной культуры — владение методикой коллективного принятия решений. Умение взаимодействовать в информационном поле с другими людьми — важный признак человека информационного общества.

**Изменения в сфере образования.** По мере продвижения к информационному обществу большие изменения происходят в сфере образования. Одна из принципиальных проблем, стоящих перед современным образованием, — сделать его более доступным для каждого человека. Эта доступность имеет и экономические, и социальные, и технологические аспекты.

В силу своего динамизма информационное общество потребует от своих членов непрерывного, на протяжении десятков лет, обучения. Это позволит человеку не отставать от времени, быть способным сменить профессию, занять достойное место в социальной структуре общества. Экономически развитые страны уже сегодня встали на путь создания системы непрерывного образования, включающей дошкольное и школьное образование, профессиональное образование, систему профессиональной переподготовки и повышения квалификации, дополнительного образования и т. д. Уровень количественного и качественного развития образо-

вательной системы позволяет судить о степени продвижения страны по пути к информационному обществу.

**Изменение уклада жизни людей.** Формирование информационного общества существенно отражается на повседневной жизни людей. По уже имеющимся примерам можно предвидеть, что изменения будут глубокими. Так, массовое внедрение телевидения в 60–70-х годах XX века существенно изменило быт людей, причем не только в лучшую сторону. С одной стороны, у миллионов людей появилась возможность доступа к сокровищам национальной и мировой культуры, с другой — сократилось живое общение, стало больше стереотипов, насаждаемых телевидением, сузился круг чтения.

Рассмотрим отдельные составляющие уклада жизни, анализируя то, что уже состоялось, и то, что нарождается в наше время.

**Работа.** По данным социологического исследования, проведенного в США, уже сейчас до 10% работающих могут трудиться, не выходя из дома, а 1/3 всех недавно зарегистрированных фирм основана на широком использовании самостоятельной занятости, не связанной с регулярным приходом в офис.

**Досуговая деятельность** меняется на наших глазах. Компьютерные игры, уже занимающие у части людей заметное время, трансформируются в сетевые игры с участием нескольких удален-



ных партнеров. Растет время, затрачиваемое на «хождение» по Интернету без определенной цели, на «чат», зачастую с не очень осмысленным обменом сообщениями. Вместе с тем реализуются и познавательные путешествия по образовательным сайтам, виртуальным музеям и т. д. Как уже говорилось выше, информационная культура — лишь часть культуры общечеловеческой, и форма проведения досуга определяется в первую очередь общей культурой конкретного человека.

Недавнее достижение интернет-технологий — «поход за покупками» реальных товаров в виртуальный Интернет-магазин — уже начинает заметно сказываться на системе торговли.



**Жилище человека** имеет тенденцию к всё большей «информатизации». Уже сдаются в эксплуатацию дома, в которые вместо жгута проводов (электропроводка, телефон, телевидение, охранная и пожарная сигнализации и т. д.) входит лишь один силовой кабель и один информационный кабель. Последний берет на себя все информационные связи, включая обеспечение многих каналов кабельного телевидения, выход в Интернет и т. д. Специальный электронный блок в такой квартире будет контролировать все устройства, включая бытовую технику и системы жизнеобеспечения, помогать обитателю квартиры жить максимально комфортно. Подобное здание называют «умным домом».

Поскольку для многих людей автомобиль стал продолжением среды обитания, появление «умных автомобилей» также важно. Такой автомобиль кроме уже ставших обязательными микропроцессорных устройств, обслуживающих его техническую часть,

постоянно связан с городскими информационными службами, подсказывающими наиболее оптимальный на настоящий момент маршрут (с учетом занятости трасс). Кроме того, этот автомобиль связан с «умным домом» своего хозяина, и из него можно этим домом управлять.

**Опасности информационного общества.** Восхищаясь возможностями, которые несет информационное общество, не следует забывать о тех противоречиях, которые оно потенциально содержит и которые уже, по мере продвижения к нему, проявляются.

Следует понимать, что понятие «информационное общество» не лежит в том же круге понятий, которые связаны с понятиями «капитализм», «социализм» и пр., т. е. не указывает напрямую на характер отношений собственности и экономической уклад. Точно так же его не следует воспринимать как очередную утопию, сулящую всеобщее счастье.

Перечислим некоторые *опасности и проблемы на пути к информационному обществу*:

- реальная возможность разрушения посредством информационных технологий частной жизни людей и организаций;
- опасность всё большего влияния на общество средств массовой информации и тех, кто эти средства контролирует;
- проблема отбора качественной и достоверной информации при большом ее объеме;
- проблема адаптации многих людей к среде информационного общества, к необходимости постоянно повышать свой профессиональный уровень;
- столкновение с виртуальной реальностью, в которой трудно различимы иллюзия и действительность, создает у некоторых людей, особенно молодых, малоизученные, но явно неблагоприятные психологические проблемы;
- переход к информационному обществу не сулит каких-либо перемен в социальных благах и сохраняет социальное расслоение людей; более того, к существующим видам неравенства может добавиться информационное неравенство, усилив тем самым социальную напряженность;
- сокращение числа рабочих мест в экономике развитых стран, не компенсируемое полностью созданием новых рабочих мест в информационной сфере, ведет к опасному социальному недугу — массовой безработице.



### Система основных понятий

Информационное общество
Человечество прошло через четыре информационных революции
Четвертая информационная революция связана с появлением и развитием микропроцессорной техники и компьютерных телекоммуникаций
В настоящее время в цивилизованном мире происходит процесс движения к информационному обществу
Формирование информационного общества изменяет структуру экономики государств и структуру рынка труда
Информационный кризис общества связан с тем обстоятельством, что обрушившийся на человека поток информации оказывается недоступным обработке в приемлемое время
Новые информационные технологии помогают разрешить информационный кризис. Однако в полной мере это возможно в комплексе с другими мерами: экономическими, юридическими и пр.
В России имеется ряд объективных предпосылок к переходу к информационному обществу: быстрое развитие материальной базы информационной сферы, информатизация отраслей производства и управления, активное вхождение в мировое сообщество, подготовленность общественного сознания и др.
Движение России к информационному обществу реализуется государством как стратегическая, приоритетная цель, достижению которой способствует высокий кадровый и научно-технический потенциал страны
Среди приоритетных задач процесса движения к информационному обществу находятся: информатизация всей системы образования; развитие индустрии информационных услуг; следование национальным культурно-историческим традициям
Информационная культура в современном понимании заключается в умении и потребности человека работать с информацией средствами новых информационных технологий
Основы информационной культуры человека должны закладываться в детстве
Задача информационного общества в сфере образования — сделать образование доступным для каждого человека, преодолеть неравенство
Формирование информационного общества приводит к изменениям во всех составляющих уклада жизни людей: работе, учебе, быту, отдыхе
Информационное общество не свободно от ряда опасностей и проблем

**Вопросы и задания**

1. Какие события и процессы определили четыре информационных революции?
2. Что такое информационное общество?
3. Сформулируйте критерий, определяющий стадии информационного общества.
4. К каким изменениям в экономике государства и на рынке труда приводит формирование информационного общества?
5. Каково настоящее состояние и перспективы информационных и коммуникационных технологий?
6. В чем заключается информационный кризис общества? Каковы пути его преодоления?
7. Определите связь между понятиями «информационное общество» и «свобода доступа к информации».
8. Что такое информационная культура?
9. Как соотносится информационная культура с общечеловеческой культурой?
10. Какие проблемы образования будут решены в информационном обществе?
11. Определите изменения, которые произойдут в укладе жизни членов информационного общества: в работе, в учебе, в быту.
12. Какие наиболее существенные проблемы и опасности существуют на пути к информационному обществу?
13. Почему задача движения к информационному обществу для России относится к числу приоритетных?
14. Приведите известные вам примеры, отражающие наличие процесса движения России к информационному обществу.

**§ 23****Правовое регулирование в информационной сфере**

На пути к информационному обществу необходимы меры правового регулирования вновь возникающих отношений. Каждая страна идет в этом направлении своим путем. Юридические вопросы, возникающие в информационной сфере, столь сложны и запутанны, что гармоничного законодательства, решающего все соответствующие проблемы, нет ни в одной стране мира. Поскольку

многие проблемы в этой сфере приобрели транснациональный характер, в последнее десятилетие начался и процесс согласования национальных законов.

Коротко опишем некоторые законы, действующие в этой сфере в Российской Федерации.

Федеральный закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных», принятый в 1996 г. (его основные положения воспроизведены в 2006 г. в Гражданском кодексе РФ), дал юридически точное определение понятий, связанных с авторством и распространением компьютерных программ и баз данных. Он определил, что *авторское право* распространяется на указанные объекты, являющиеся результатом творческой деятельности автора. Автор (или авторы) имеет исключительное право на выпуск в свет программ и баз данных, их распространение, модификацию и иное использование. Однако *имущественные права* на указанные объекты, созданные в порядке выполнения служебных обязанностей или по заданию работодателя, принадлежат работодателю. Имущественные права, в отличие от авторских, могут быть переданы иному физическому или юридическому лицу на договорной основе.

Гражданский кодекс дает следующее определение: «Программой для ЭВМ является представленная в объективной форме совокупность данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств в целях получения определенного результата, включая подготовительные материалы, полученные в ходе разработки программы для ЭВМ, и порождаемые ею аудиовизуальные отображения». Он фиксирует права правообладателей на государственную регистрацию программ для ЭВМ и баз данных и задает правила такой регистрации. Это очень важно, поскольку для современного состояния нашего общества именно вопросы, связанные с нарушением авторских и имущественных прав, являются наиболее актуальными. Значительная часть программного обеспечения, используемого отдельными пользователями и даже организациями, получена путем незаконного копирования. Эта практика мешает становлению цивилизованного рынка компьютерных программных средств и информационных ресурсов.

Данный вопрос стал для нашей страны особенно актуальным ввиду вступления России в международные организации и союзы, например во Всемирную торговую организацию. Несоблюдение



прав в сфере собственности на компьютерное программное обеспечение стало объектом уголовного преследования на практике.



Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации», принятый в 2006 г., пришедший на смену аналогичному закону от 1995 г., регулирует отношения, возникающие при осуществлении права на поиск, получение, передачу, производство и распространение информации; при применении информационных технологий; обеспечении защиты информации.

Закон фиксирует ряд важнейших принципов в информационной сфере, такие, например, как:

- 1) свобода поиска, получения, передачи, производства и распространения информации любым законным способом;
- 2) установление ограничений доступа к информации только федеральными законами;
- 3) открытость информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления и свободный доступ к такой информации, кроме случаев, установленных федеральными законами;
- 4) равноправие языков народов Российской Федерации при создании информационных систем и их эксплуатации;
- 5) обеспечение безопасности Российской Федерации при создании информационных систем, их эксплуатации и защите содержащейся в них информации;
- 6) неприкосновенность частной жизни, недопустимость сбора, хранения, использования и распространения информации о частной жизни лица без его согласия.

Статья 8 Закона подробно описывает права граждан на доступ к информации, в том числе информации государственных органов и органов местного самоуправления. Статья 13 говорит, в частности, о том, что права обладателя информации, содержащейся в базах данных информационных систем, подлежат охране независимо от авторских и иных прав на такие базы данных. В статье 16 закрепляются обязанности оператора информационной системы по предотвращению несанкционированного доступа к информации и (или) передачи ее лицам, не имеющим права на доступ к информации. Статья 17 говорит об ответственности за правонарушения в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.

Закон создает условия для включения России в международный информационный обмен, закладывает основы предотвращения бесхозяйственного отношения к информационным ресурсам и информатизации, частично обеспечивает информационную безопасность и права юридических и физических лиц на информацию.

Гарантии информационной открытости усиливает Федеральный закон «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» (2009 г.). Закон провозглашает в качестве основных принципов обеспечения доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления:

- 1) открытость и доступность информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, за исключением случаев, предусмотренных федеральным законом;
- 2) достоверность информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления и своевременность ее предоставления;
- 3) свободу поиска, получения, передачи и распространения информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления любым законным способом;
- 4) соблюдение прав граждан на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту их чести и деловой репутации, прав организаций на защиту их деловой репутации при предоставлении информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления.

Согласно закону, гражданин или организация имеет право обжаловать действия (бездействие) государственных органов и органов местного самоуправления, их должностных лиц, нарушающие право на доступ к информации о деятельности этих органов, и требовать возмещения вреда, причиненного нарушением его права на доступ к указанной информации.

Распоряжением Правительства Российской Федерации (2009 г.) утвержден обширный перечень государственных и муниципальных услуг, предоставляемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления в электронном виде, а также услуг, предоставляемых в электронном виде учреждениями субъектов Российской Федерации и муниципальными учреждениями. Среди этих услуг: предоставление информации об организации образования, медицинской помощи,



социальной защите населения, зачисления в образовательные учреждения, образовательных программах и многое другое. После реализации этого распоряжения (в полном объеме намеченной на 2012 г.) гражданам и организациям станет значительно проще получать многие государственные услуги.



Федеральный закон «О персональных данных» (2006 г.) регулирует отношения, связанные с обработкой персональных данных, осуществляемой федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, иными государственными органами, органами местного самоуправления, муниципальными органами, юридическими лицами, физическими лицами с использованием средств автоматизации или без использования таких средств. Согласно закону, сбор и обработка персональных данных каждого гражданина в подавляющем большинстве случаев могут осуществляться только с его письменного согласия. Цель закона — обеспечение защиты прав и свобод человека и гражданина при обработке его персональных данных, в том числе защиты прав на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну. Без письменного согласия субъекта не допускается, в частности, обработка специальных категорий персональных данных, касающихся расовой, национальной принадлежности, политических взглядов, религиозных или философских убеждений, состояния здоровья, интимной жизни, а также биометрических данных. Закон подробно регламентирует те исключительные случаи, когда подобная обработка может иметь место без согласия субъекта (недееспособность, требования международных соглашений с участием РФ и др.).

Законом устанавливается, что субъект персональных данных имеет право на получение сведений об операторе, о месте его нахождения, о наличии у оператора персональных данных, относящихся к нему. Субъект персональных данных вправе требовать от оператора уточнения своих персональных данных, их блокирования или уничтожения в случае, если персональные данные являются неполными, устаревшими, недостоверными, незаконно полученными или не являются необходимыми для заявленной цели обработки, а также принимать предусмотренные законом меры по защите своих прав.

К сожалению, приходится констатировать, что правовые нормы, гарантирующие доступ граждан к информации и, наоборот,

защиту их от несанкционированного доступа к персональным данным, далеко не всегда соблюдаются на практике (что, впрочем, имеет место и в других государствах). Борьба за соблюдение этих норм является важной задачей институтов гражданского общества.

Федеральный закон «Об электронной подписи» значительно продвинул возможность перехода на безбумажное делопроизводство при совершении гражданско-правовых сделок, оказании государственных и муниципальных услуг, исполнении государственных и муниципальных функций, при совершении иных юридически значимых действий. Как известно, любой документ недействителен без подписи ответственных лиц, однако в электронном виде (путем передачи, например, отсканированного текста) такая подпись не может быть полноценной заменой подписи на бумажном документе. При электронной подписи используются:

а) ключ электронной подписи — уникальная последовательность символов, предназначенная для создания электронной подписи;

б) ключ проверки электронной подписи — уникальная последовательность символов, однозначно связанная с ключом электронной подписи и предназначенная для проверки подлинности электронной подписи.

Право на выдачу таких ключей имеют только специально уполномоченные государством органы.

Нарушения законов в сфере информации предусматривают как гражданско-правовую, так и уголовную ответственность. В 1996 г. в Уголовный кодекс был впервые внесен раздел «Преступления в сфере компьютерной информации». Он определил меру наказания за некоторые виды преступлений, ставших, к сожалению, распространенными.

За неправомерный доступ к компьютерной информации, повлекший уничтожение, блокирование, модификацию либо копирование информации, нарушение работы ЭВМ, системы ЭВМ или их сети, предусматривается наказание в виде штрафа в размере до пятисот минимальных размеров оплаты труда либо лишения свободы на срок до двух лет. То же деяние, совершенное организованной группой либо лицом с использованием своего служебного положения, наказывается штрафом в размере до восьмисот минимальных размеров оплаты труда либо лишением свободы на срок до пяти лет.

За создание вредоносных программ для ЭВМ можно получить лишение свободы на срок до 3 лет, а при наличии тяжких последствий — до 7 лет.

За нарушение правил эксплуатации ЭВМ или компьютерной сети лицом, имеющим соответствующий доступ, повлекшее уничтожение, блокирование или модификацию охраняемой законом информации, если это деяние причинило существенный вред, можно быть наказанным запретом занимать определенные должности на срок до пяти лет или, при наличии тяжких последствий, лишением свободы на срок до четырех лет.

Указанными преступлениями уголовно наказуемая деятельность в сфере информационных технологий не ограничивается. Взлом паролей, кража номеров кредитных карточек и других банковских реквизитов, распространение противоправной информации (клеветы, материалов порнографического характера, материалов, возбуждающих межнациональную и межрелигиозную вражду и т. п.) через Интернет — всё это преступная деятельность, наказание за которую может быть гораздо более жестким, чем перечисленные выше.

Преступления в сфере информационных технологий часто являются международными, т. е. преступники действуют в одном государстве, а их жертвы находятся в другом. Для борьбы с такими преступлениями особое значение имеет международное сотрудничество, которое регламентируется рядом соглашений, в которых участвует и Россия.

Отметим, что правовое регулирование в информационной сфере, в силу ее быстрого развития, всегда будет отставать от жизни. Как известно, наиболее счастливо живет не то общество, в котором все действия людей регламентированы, а наказания за все дурные поступки прописаны, а то, которое руководствуется в первую очередь соображениями этического порядка. Это значит, в данном случае, что государство не злоупотребит информацией, доверенной ему гражданином, потому что оно устроено должным образом; что информация не крадется не потому, что за это предусмотрено наказание, а потому, что человек считает воровство, в любом его проявлении, низким поступком, порочащим его самого. Именно к таким отношениям между государством и личностью, а также между отдельными членами общества мы должны стремиться.

### Система основных понятий



Правовое регулирование в информационной сфере
Правовое регулирование в информационной сфере является новой и сложной задачей для государства. В Российской Федерации существует ряд законов в этой области
Гражданский кодекс РФ регламентирует юридические вопросы, связанные с авторскими правами на программные продукты и базы данных
Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации» защищает информационные ресурсы (личные и общественные) от искажения, порчи, уничтожения. Он гарантирует свободу поиска, получения, передачи, производства и распространения информации, открытость информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, неприкосновенность частной жизни и иные важнейшие для граждан нормы в информационной сфере
Федеральный закон «О персональных данных» детализирует информационную неприкосновенность граждан, невозможность сбора и использования личной информации без согласия субъекта
Уголовный кодекс предусматривает суровые наказания за неправомерный доступ к компьютерной информации; создание, использование и распространение вредоносных программ для ЭВМ; умышленное нарушение правил эксплуатации ЭВМ и их сетей, а также иные преступления в информационной сфере

### Вопросы и задания



1. Зачем нужны законодательные акты в информационной сфере?
2. Какой закон регламентирует права авторов программ и баз данных?
3. Какой закон регламентирует вопросы защиты информационных ресурсов?
4. На какой закон вы сошлетесь, если вам будет нанесен ущерб путем использования информации, касающейся вашей частной жизни?
5. Какие действия Уголовный кодекс классифицирует как преступления в компьютерной информационной сфере?