

# Развитие информационного пространства и прогресс общества

---



Армянский научно-исследовательский институт  
научно-технической информации  
(АрмНИИНТИ)  
Республиканская научно-техническая библиотека  
(РНТБ)

Ереван - 2000

Автор: А.П. Саркисян  
Научный руководитель:  
к.т.н. Р. В. Арутюнян

УДК 007:008.001.71«71»  
ББК 28.02

В данном обзоре описаны основные моменты становления информационного общества.

Затронуты проблемы повышения информационной культуры.

Излагаются основные принципы и черты информационно-опережающей модели образования, которая будет соответствовать будущей "устойчивой" цивилизации - информационному обществу XXI века.

Рассматриваются проблемы перехода к информационному обществу и роли государства в этом переходе.

*The principal moments of information society formation are described in this review.*

*The practical problems of information culture's improvement, are raised.*

*The main principles and features of information-outstripping system of education model, appropriate for the future "stable" civilization - the information society of XXI century, have been stated as well.*

*The problems of transition to the information society and the role of the Government in this process, have been examined.*

Տվյալ տեսության մեջ նկար գրված էն տեղեկատվական հասարակության ձևավորման հիմ նական պահերը

Հոգածիվում էն տեղեկատվական մշակույթի զարգացման հիմնահարցերը Շարադրվում էն կրթության տեղեկատվառաշանչի մորելի հիմնական սկզբունքներն ու գծերը որ պետք է համապատասխանի ապագա կայուն՝ քաղաքակրթությանը բոլոր դարի տեղեկատվական հասարակությանը

Քննարկվում էն նաև դեպի տեղեկատվական հասարակություն անցման հիմնախնդիրները և պետության դերը անցման փուլում

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИЗДАНИЯ АРМНИИНТИ, РНТБ

N	Наименование издания
1.	Арутюнова Э. Д., Арутюнян Р. В. Пастеризация молока в условиях мелкого хозяйственника-фермера. Информационный обзор.
2.	Хачатрян Н. Л., Арутюнян Р. В. ХХ век в зеркале geopolитики. Аналитический обзор.
3.	Мелоян В., Арутюнян Р. В. Раскрывая завесу над колокольным звоном. Обзор.
4.	Арутюнян Р. В. Российские производства черных и цветных металлов. Информационный обзор.
5.	Арутюнян Р. В. Индустрия гражданской авиации. Обзор.
6.	Рак можно победить, но нужно обязательно верить в победу
7.	Հայ գինվորի գրադարան. Մատենաշար, թողարկումներ թիվ 1-15
8.	Иванова Е. А., Арутюнян Р. В. Технология и оборудование первичной обработки шерсти. Информационный обзор.
9.	Бутейко В. К., Бутейко М. М. Дыхание по Бутейко. Методическое пособие для обучающихся методу волевой ликвидации глубокого дыхания.
10.	Нерсесян И.Г., Арутюнян Р.В. Инновационная деятельность предприятий иベンчурный капитал-мощные рычаги для подъема экономики. Обзор.
11.	Иванова Е. А., Арутюнян Р.В. Перспективы развития декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в РА. Обзор.
12.	Егиазарян А. В., Арутюнян Р. В. Технология производства красных столовых вин.
13.	Джаганян Э.В., Арутюнян Р.В. Концепция защиты от воздействия информационного оружия. Обзор.
14.	Саркисян А.П., Арутюнян Р.В. Каталитические нейтрализаторы, этилированный и неэтилированный бензин. Обзор.
15.	Хачатрян Н. Л., Арутюнян Р.В. Прогноз роста населения Земли. Обзор.
16.	Цатурян В. А., Арутюнян Р. В. Производство черепицы. Обзор.
17.	Иванова Е. А. Финансовый и экономический кризис в России. Опыт стран мира по выходу из кризиса в XX веке. Обзор.
18.	Нерсесян И. Г., Реалии каспийской нефти. Обзор.
19.	Саркисян А. П., Маркетинг и система дилерской продажи автомобилей
20.	Сборник рефератов НИР и ОКР (русский, английский).
21.	Иванова Е. А. Кожевенно-обувная промышленность Армении. Обзор.
22.	Джаганян Э.В., Арутюнян Р. В. Государственная политика в области сохранения рекреационных ресурсов. Обзор.
23.	Егиазарян А. В., Арутюнян Р.В. Добыча камня промышленными способами.
24.	Егиазарян А. В., Арутюнян Р.В. Ферментация табака. Обзор.
25.	Иванова Е. А., Арутюнян Р.В. Финансы и экономика Армении в 1999году. Рынок капитала. Обзор.
26.	Нерсесян И. Г., Арутюнян Р.В. Основные направления развития и поддержания науки в странах ЕС. Обзор.
27.	Саркисян А.П., Арутюнян Р.В. Роль образования и науки в обществе. Обзор.
28.	Джаганян Э. В., Арутюнян Р. В. Косовский кризис - полигон информационной войны. Обзор.
29.	Нерсесян И. Г. Сети передач данных в области сельского хозяйства. Обзор
30.	Саркисян А. П. Информационные технологии в энергетике Армении. Обзор.
31.	Хачатрян Н. Л. Создание и развитие межинститутской информационной системы в области образования Армении. Обзор.
32.	Нерсесян И. Г. Вокруг Интернета: надежды, иллюзии, факты. Обзор.
33.	Саркисян А. П. Развитие информационного пространства и прогресс общества. Обзор.
34.	Джаганян Э. В. Роль маркетинговой информации в деятельности предприятий. Обзор.
35.	Хачатрян Н. Л. Антивирусные программы. Обзор.

ISBN 99930-3-025-2

© Ларату, 2000

## **Введение**

Информация всегда играла важную роль в жизнедеятельности человека, поэтому человеческое общество на протяжении всей своей истории являлось информационным. По мере развития цивилизации человеку требовалось все большее количество все более разнообразной информации. Эффективное решение проблемы информирования требовало использования особых все более сложных орудий и соответственно особых (информационных) все более сложных технологий. Различные человеческие общности развивались не одинаково динамично и поэтому вполне естественно образовались информационные лидеры, аутсайдеры и те, кто между ними.

В странах (США, Япония, страны Западной Европы) – информационных лидерах объектами и результатами труда большей части занятого населения являются информация и знания.

Мощное развитие получили информационные технологии, информационная техника, интегрированные системы связи, информационные сети с чрезвычайно сложными функциями и исключительно многообразным сервисом. Использование передовых информационных технологий и информационной техники приводит к радикальным изменениям в социально-экономических аспектах жизни общества. Возникают условия для активизации и эффективного использования информационных ресурсов – наиболее важного стратегического фактора развития. Такое использование позволяет существенно экономить другие виды ресурсов – сырья, энергии, материалов, оборудования, людских ресурсов, социального времени и т.д.

Информационные технологии и техника играют важную роль в обеспечении информационного взаимодействия между людьми, в подготовке и распространении массовой информации, в процессе интеллектуализации общества, в развитии параметра его образования и культуры /1/.

Процесс информатизации общества стал одним из наиболее значимых глобальных процессов современности и уже охватил многие развитые и развивающиеся страны.

Сегодня осуществляется переход от индустриального этапа развития цивилизации к новому, постиндустриальному этапу, который, по оценкам многих футурологов, будет представлять собой информационное общество.

Становление информационного общества повлечет за собой радикальные изменения не только в сфере производства и деловой активности людей, но также и во всей социальной сфере.

В ближайшие годы нам всем предстоит решать проблему адаптации к новым условиям жизни в информационном обществе, где решающую роль будут играть не вещества и энергия, а информация и научные знания. Уже сегодня они рассматриваются специалистами в качестве приоритетных факторов, которые будут определять не только общий стратегический потенциал общества, но и перспективы его дальнейшего развития /2/.

### **1. Развитие информационного пространства и прогресс общества**

За последние годы как в работах по теории информатики, так и в популярной печати, в передачах радио и телевидения все чаще встречается выражение **информационное пространство**.

Что же можно сказать об информационном пространстве сегодня?

Совершенно очевидно, что оно объединяет две основные идеи – пространства и информации. В самом общем виде – это информационная протяженность, структурное сосуществование и взаимодействие любых возможных систем и их компонентов, именно в информационном плане. Аналогично этому, информационное время обозначает длительность существования сугубо информационных феноменов, свойств, отношений и последовательность смены информационных состояний всех систем, подсистем, элементов.

Формирование понятий информационного пространства и времени стало проявлением и результатом развития за последние десятилетия информационного подхода к познанию мира.

История становления и развития информационного пространства нашей планеты, по существу, совпадает с историей человечества.

Эволюция информационного пространства явно отражает основные этапы и закономерности человеческой истории.

Все начиналось, безусловно, с необходимости выжить в противостоянии с природой. Силам природы наши далекие предки смогли противопоставить лишь возможности своего разума и результаты деятельности, которая со временем становилась все более многообразной. Результаты же всех областей деятельности в своей совокупности постепенно формировали совершенно особый, весьма широкий по объему и качественному составу, многогранный и сложный феномен, получивший название культуры. Вместе с тем деятельность одновременно формировала и самого человека как личность – это двуединый процесс. Следует помнить, что на любом этапе развития общества именно человек выступает своеобразным индикатором уровня зрелости культуры, ее характера, достоинств и недостатков, цивилизованного и гуманистического содержания.

Культура как универсальная результирующая развития общества органично и одновременно многими нитями связана с информацией. С одной стороны, любой вариант человеческой деятельности невозможен без информации, он базируется на ней; с другой же стороны, сама деятельность, в свою очередь, продуцирует новую социальную информацию либо способствует этому. Иными словами, сплав "деятельность – информация – культура" нерасторжим и имеет в жизни общества принципиальное значение. А это означает, что любой акт деятельности и всякое приращение сокровищницы культуры протекают в определенном информационном пространстве-времени и вместе с тем способствуют его более или менее динамичной трансформации: статика здесь исключена.

Необходимость усиления экономических, политических, религиозных, культурных и иных связей неумолимо прокладывала себе дорогу с нарастающей силой. С ходом истории степень сплочения людей в какие-то сообщества неуклонно возрастала. В каждой из названных общественных сторон жизни постепенно складывалось свое специфичное пространство с различными градациями и степенями его локализации. Экономическое пространство, политическое, культурное, религиозное и другие возможные виды пространства могли существовать, например, в границах национально-этнических общностей, государств, стран, регионов, даже континентов. А это, безусловно, требовало в каждом случае и соответствующего информационного пространства.

Со временем достигался все более широкий масштаб информационной интеграции в социуме и, вместе с тем, все более ощутимо сказывался положительный эффект этого процесса. На известном этапе количество нарастающих изменений неизменно переходит в новое качество — намечается, а затем и наступает переход от доминировавшей ранее локальности разобщенных, автономных информационных пространств разных уровней и типов к их консолидации, интеграции в единую целостность.

Тем самым с какого-то момента появилась реальная возможность говорить о становлении мирового (точнее, видимо, все же планетарного, ибо мы недостаточно знаем Вселенную) информационного пространства.

Результаты познания мира используются человеком в практической деятельности уже многие тысячелетия. Однако наука как особый социальный институт, в современном ее понимании, конечно возникла гораздо позже, и в ее формировании эволюция информационного пространства общества сыграла важнейшую роль.

Сфера образования, безусловно, — важнейший фактор формирования информационного пространства, от которого прямо зависит рождение и успешное развитие науки.

Информационное пространство достаточно высокого уровня создается взаимодействием людей знающих, интеллектуально развитых и духовно богатых, а систематическое знание уже давно связано в обществе с образованием. Другая же сторона медали заключается в том, что развитое информационное пространство становится, в свою очередь, мощным фактором прогресса и образования и духовности.

Общество, в котором обеспечена необходимая информированность подрастающих поколений относительно возможных путей и средств познания мира, а социальный престиж ученого, научного работника достаточно высок, естественно, не испытывает трудностей с пополнением рядов исследователей.

Одной из важных особенностей эволюции информационного пространства за последнее столетие стало формирование в нем мощного массива технического знания. Наращающая технизация производства, постепенно охватившая всю планету, породила новую массовую аудиторию потребителей информации — инженерно-технических работников.

На первый взгляд, развитие науки и техники влияет — в информационном плане — только на тех членов общества, которые заняты непосредственно в этих сферах. Но это, конечно, вовсе не так. На самом деле, но мере углубления научно-технической революции процессы сайентификации (от англ. science) и технизации всех сторон жизни, бытия и сознания вовлекают все более широкие массы людей. Это означает, что удельный вес научной и технико-технологической информации в общем информационном пространстве социума непрерывно возрастает /3/.

## 2. Становление информационного общества

*“Лучшее воспитание обеспечивает  
и лучший вид строя”*

*Аристотель*

Сегодня очевидно, что человеческая цивилизация вступает в новую стадию своего развития. Завершается век техногенной (постиндустриальной) цивилизации и в ее недрах стремительно зреет нечто новое.

Это вечно новое называют сегодня **информационным обществом**.

Информационная инфраструктура, информационные технологии набирают все больший вес, начинают играть превалирующую роль, а производство все более выраженно приобретает производный от информации характер.

Те страны, где наибольший размах приобретет инновационная деятельность, где высшими критериями становятся экологическая безопасность и эстетическая ценность среды обитания человека, объективно будут выдвигаться на авангардные позиции общественного прогресса.

Информационная революция рождает новый вид человеческой общности – **информационное сообщество**, обогащает человеческую культуру новым значимым элементом – **информационной культурой**. Здесь исходным является общее признание верховенства универсальных ценностей, обеспечивающих выживание человечества, универсальной ценности знаний и понимание преимуществ творческого взаимодействия во имя общих целей и интересов в противовес ныне господствующей противоположности внутренней мотивации поведения человека, сущность которого – индивидуализм, эгоцентризм.

Зачастую не зная друг друга и не вступая в непосредственный контакт, индивиды в информационном сообществе тем не менее осознают необходимость следовать общим принципам и правилам независимо от своего социального положения, национальных, возрастных, половых и иных различий. Осознание этого и есть важнейший элемент информационной культуры.

Овладение информационной культурой есть путь универсализации качеств человека, которая находит свое конкретное выражение в различных формах духовного совершенствования, профессиональной и общественной деятельности. Чем выше уровень информационной культуры, тем больше гарантий правильности принимаемых решений на всех уровнях, своевременности реакции общества на возникающие общие угрозы, согласованности практических действий.

Вместе с тем информационная культура способствует реальному пониманию человеком самого себя, своего места и роли в окружающем его мире, истории, системе современных мировых связей /4/.

\* \* \*

Еще в 1987 г. был опубликован доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию под руководством Г. Х. Брунландса, который ввел новое понятие **устойчивого развития** (УР), а в 1992г. состоялась Конференция ООН по окружающей среде и развитию (КОСР-92), принявшая эту модель для нашего общего будущего. Под УР далее будет пониматься та будущая форма взаимодействия общества и природы, которая ставит две главные цели – сохранение биосферы, выживание и неопределенно долгое развитие человеческого рода (бессмертие). Короче говоря, переход на УР должен обеспечить гармонию человека, общества и природы.

Генеральная линия перехода к новому обществу определена глобальной стратегией движения к устойчивому развитию, в которую информатизация общества вписывается как важнейший компонент, существенно влияющий на все другие компоненты этого "великого перехода" к новой цивилизации.

В принципе информатизация общества, помимо всего прочего, преследует цель создания гибридного интегрального интеллекта всей цивилизации, способ-

ного предвидеть и управлять совокупной деятельностью человечества. В этом заключается кардинальная трансформация социального развития, когда единый коллективный интеллект цивилизации сможет направлять ее развитие и обеспечить приоритет разума, духовно-интеллектуальных ценностей над вещественно-энергетическими, материальными. В зрелом информационном обществе сознание должно будет опережать бытие, предвидеть его развитие и разумно направлять его по оптимальной, ноосферной траектории движения. В этом смысле информационное общество оказывается одной из стадий ноосферы, накопившей необходимый интеллектуально-информационный потенциал для решения глобальных проблем цивилизации, вывода ее из кризисного состояния.

Самыми приоритетными механизмами выхода из глобального кризиса и перехода на модель УР являются наука и образование. Можно сказать, что в мире в целом сложилась такая ситуация, что именно от развития образования в будущем зависит судьба цивилизации, возобладает ли в мире ожидаемый разумный порядок или стремительно надвигающийся хаос.

Стало понятным, что модель образования XXIв. должна претерпеть кардинальные трансформации и ориентироваться в своей основе не на прошлое (консерватизм), а на будущее (футуризм) человеческой цивилизации, а также меняющую свою парадигму (модель) развития.

Образовательная система (как и наука) в информационном обществе должна функционировать как компонент сферы разума и в определенном смысле должна быть опережающей системой.

В чем конкретно будет выражаться аспект опережения в образовательном процессе? Изложим основные идеи этого ноосферно-футурологического феномена.

**Во-первых**, образование, как самая широкая область социальной деятельности, должно развиваться опережающе по сравнению с другими формами и направлениями активности людей. Исключение составляет, пожалуй, лишь фундаментальная наука, которая всегда была и будет главным источником наполнения "образовательного потенциала" необходимой информацией.

**Во-вторых**, необходимо, чтобы происходил процесс "футуризации" образования, т.е., чтобы оно ориентировалось не только на прошлое и настоящее, но и на будущее. Полагают, что предсказания и нормативные прогнозы будут группироваться вокруг идей становления ноосферы (сферы разума) и перехода к устойчивому развитию.

**В-третьих**, "опережающий фактор" так или иначе должен сказаться на индивидуальном обучении каждого человека.

Карьера человека должна ставиться в зависимость (причем, все более тесную) от его участия в переходе к устойчивому развитию. Это должно найти свое отражение в соответствующих показателях и индикаторах, которые в настоящее время интенсивно разрабатываются во всем мире.

**В-четвертых**, всякий процесс, приближающий человечество к информационному обществу, должен считаться элементом системы ноосферно-опережающего образования. В этом смысле экологизация образования — важнейший элемент системы этой модели обучения. В этом смысле и информатизация — также важнейший элемент опережающего образования.

**В-пятых**, существующие в образовательной системе прошлого и настоящего некие вечные инвариантные компоненты должны быть транслированы в будущее. Знания не должны устаревать в обозримом будущем. К такому пласту

знаний относятся знания о космосе, окружающей среде, об их влиянии на человека и общество, о способах их освоения, т.е. на те знания, которые составляют ядро астрономического и аэрокосмического образования.

Далее изложены ряд положений, которыми можно руководствоваться при ориентации процесса обучения на ноосферно-опережающую модель.

1. Пересмотр всех учебных материалов под углом изучения проблем будущего; среди этого спектра знаний особое внимание должно уделяться идеям устойчивого развития. В рамках каждого образовательного учреждения целесообразно вводить ноосферно-футурологические разделы и составляющие.

2. При рассмотрении исторического материала также могут быть использованы идеи и выявлены тенденции, которые способствуют выживанию человечества и переходу к устойчивому развитию. Ведь исторический материал содержит описание процессов и закономерностей, которые могут оказать влияние на решение глобальных проблем цивилизации.

3. При изучении современной тематики важно связать основные проблемы, направления реформ и тенденции развития со стратегией устойчивого развития.

Идеи устойчивого развития должны быть оценены в образовательном процессе в связи с реформами, которые должны отныне проводиться под "эгидой" стратегии перехода к новой парадигме цивилизации – ноосфера. Процесс перехода к новой модели должен корректироваться с учетом как мирового опыта на этом пути, так и получаемого приращения знаний.

4. Для того, чтобы реализовать перечисленные выше трансформации необходимо провести подготовку и переподготовку, а в перспективе и аттестацию преподавательских кадров всех уровней. Для этого необходимо создать соответствующие центры. Такие центры и советы могли бы развиваться в тесной связи с соответствующими организациями при ООН (Комиссия ООН по устойчивому развитию), а также ЮНЕСКО (Международная комиссия по образованию XXI века, Международная программа ЮНЕСКО и ЮНЕП по экологическому образованию и др.).

5. Выработка принципиально новой государственной политики в области образования, усиление роли государства в переходе системы образования на ноосферную ориентацию, принятие законов об образовании, что придаст ноосферно-опережающему вектору образовательной системы законодательно-правовую основу.

6. Результатом ноосферно-опережающего образования и соответствующей системы воспитания, а также просвещения и пропаганды идей устойчивого развития должны стать новые общецивилизованные ценности. Эта новая трансформация сознания и мышления людей окажется самым фундаментальным преобразованием за всю историю человечества и она должна произойти в течение всего нескольких десятилетий. Главная нагрузка в ноосферной ориентации сознания, его экологизации и гуманизации ложится на новую систему образования.

7. Образование должно активно участвовать в переходе к новой цивилизационной парадигме и это должно отражаться в соответствующей системе показателей и критериев принятия решений, в оценке знаний и умений, навыков и практических действий, психологических тестов и т.п. Существующая система оценок должна быть пересмотрена с учетом показателей прогресса на пути к устойчивому развитию, рекомендуемых ООН, ЮНЕСКО.

8. Проблемы устойчивого развития в науке и образовании уже находят свое "информационное воплощение" в базах данных и попытках создания компьютерных моделей. Вопросы, связанные с упомянутыми выше международными аспектами перехода к устойчивому развитию, уже внесены в серверы телекоммуникационных сетей и в главную из них – сеть ИНТЕРНЕТ.

В сети уже содержится информация не только об идеях и документах КОСР-92 и продолжающих их форумах и научных разработках, но и о передовом опыте перехода к устойчивому развитию на региональном и национальном уровнях – в США, Китае, скандинавских странах, государствах Европейского союза и СНГ и т.п. В вузах, где есть выход в сеть Internet и в другие телекоммуникационные сети, целесообразно использовать информацию о проблемах устойчивого развития в учебных целях.

9. Современная система образования в значительной степени опирается на научные знания, уже добытые классической, неклассической и постне-классической наукой. В значительной степени как организационная, так и современная системы образования связаны с уже имевшими место фундаментальными научными трансформациями, которые с запаздыванием стали научной базой образования. Отставание образования от науки можно преодолеть, если образовательная деятельность будет ориентироваться на опережающую науку, имеющую ноосферную ориентацию.

10. Поскольку переход к устойчивому развитию каждой отдельно взятой страны, местности или региона в принципе невозможен, т.к. биосфера представляет собой единое целое, но необходимо эффективное международное сотрудничество, в том числе и в области образования.

Идеи устойчивого развития как и идеи ноосферы носят международный и глобально-космический характер.

В процессе развития системы ноосферно-экологического опережающего образования важно показать, что идеи устойчивого развития и становления ноосферы в конечном счете должны привести к выживанию всего человечества, формированию сферы разума информационного общества в планетарных масштабах /5/.

### **3. Политика государства в переходе к информационному обществу**

Современный период развития цивилизации на планете характеризуется переходом от индустриального общества к обществу информационному. Наблюдающееся ныне распространение информационных сетей по миру – предвестников информационного общества, прежде всего, Интернет, неотвратимо и не зависит от решений отдельных государств по этим вопросам.

Информационное общество дает личности, обществу, государству новые, практически неограниченные возможности. Возникают неизвестные ранее формы и виды деятельности в информационных сетях, деятельности "не выходя из дома" – работа в сетях, отдых в сетях, творчество и развлечение в сетях, воспитание и образование в сетях, медицина в сетях, электронная торговля и бизнес в сетях и многое другое. Бумажный документооборот заменяется на электронный во всех областях человеческой деятельности; банковская деятельность переводится в сети, обычные деньги заменяются электронными. У каждого члена общества появляется возможность своевременно и оперативно получать полную и достоверную информацию любого вида и назначения из

банков данных сети, находясь при этом практически в любой точке географического пространства. Каждый может оперативно, практически мгновенно связываться с каждым и со многими сразу. Органы государственной власти могут взаимодействовать в сетях, а граждане получать от этих органов информацию через сети. Через сети могут объединяться и связываться друг с другом определенные группы населения и их общественные объединения, изучение общественного мнения становится практически элементарной задачей, выборы и референдумы проводятся в сетях. Трансформируется деятельность СМИ по формам создания и распространения информации, развивается и стыкуется с информационными сетями цифровое телевидение, формируется новая среда – мультимедиа, в которой наряду с "компьютерной" распространяется также информация из традиционных СМИ. В информационных сетях исчезают географические и geopolитические границы государств, что ведет к "столкновению" и "ломке" законодательств стран.

Однако возрастание возможностей информационного общества влечет за собой и отрицательные последствия. Это компьютерные вирусы, распространяемые в сетях; несанкционированное проникновение в банки данных, вандализм, заключающийся в разрушении и подмене информации, другие хулиганские действия в сетях; нарушения авторских прав и интеллектуальной собственности в связи с возможностями неконтролируемого распространения информации в сетях; правонарушения в работе с персональными данными; распространение порнографии, клеветнических сведений, дезинформации по сетям, разжигание национальной розни с помощью сетей, борьба с которыми невозможна традиционными методами; отрицательные правовые последствия от применения средств сильной криптозащиты и т.д.

Любое государство, если оно хочет извлечь выгоду и сократить отрицательные последствия от перехода к информационному обществу, обязано безотлагательно реагировать на наступление этого общества и принять все зависящие от него меры для достижения максимального положительного эффекта от внедрения новых возможностей и сокращения отрицательных последствий. Во многих странах или уже разработаны, или разрабатываются программы их вхождения в информационное общество и предпринимаются практические шаги по реализации таких программ. В связи с этим уместно упомянуть доклад Гора ("Национальная информационная инфраструктура: объект действий администрации США"), доклад Бенгемана ("Рекомендации Совету Европы"), программу Германии "Путь Германии в информационное общество" и программу Голландии – "Информационные технологии и законодательство – Национальная программа ITER".

Основное внимание в этих документах обращено на правовую сторону обеспечения деятельности государства, общества, гражданина, поскольку в информационных сетях возникают новые, не известные праву, общественные отношения между субъектами в информационной сфере, которые не могут быть урегулированы существующими правовыми механизмами. Из указанных выше программ следует, что правовой фундамент информационного общества составляет информационное законодательство, которое представляется совокупностью правовых норм, обеспечивающих регулирование общественных отношений в информационной сфере – сфере деятельности субъектов, связанной с созданием, преобразованием и потреблением информации.

Главное при этом, исходя из перечисленных выше особенностей формирования информационного общества, это – защита личности, общества, государства от воздействия недоброкачественной информации; защита информации и информационных ресурсов, информационных систем, информационных сетей от несанкционированного доступа; защита прав личности в условиях информатизации /6/.

Наиболее существенной угрозой переходного периода к информационному обществу является разделение людей на имеющих информацию, умеющих обращаться с информационными и телекоммуникационными технологиями (ИТТ), и не обладающих такими навыками. Пока ИТТ будут оставаться в распоряжении небольшой социальной группы, сохраняется угроза существующему механизму функционирования общества.

Интенсивное расширение информационной сферы, включая создание и совершенствование ИТТ, заставляет все развитые страны трансформироваться в направлении пятисекторной модели.

В пятисекторной модели информационного общества предложена следующая структура:

- первый сектор предполагает извлечение материи из окружения для продуцирования энергии;
- второй сектор является синтезом материи и энергии в более организованных формах;
- третий сектор включает инфраструктуру распределения материи и энергии в системе;
- четвертый – параллельную инфраструктуру для сбора, обработки и распределения информации, необходимой всем живым системам для контроля за материальными потоками;
- пятый сектор – это социальное программирование и коллективное или репрезентативное принятие решений для осуществления контроля.

Четвертый и пятый секторы – информационные.

При этом в этих странах в полной мере осознано, что информация является национальным ресурсом, сохранение, развитие и рациональное использование которого является задачей государственного значения. Таким образом, на современном этапе особое значение приобретает политика государства, направленная на решение задач перехода к информационному обществу и оптимального использования национальных информационных ресурсов.

Под государственной информационной политикой понимается регулирующая деятельность государственных органов, направленная на развитие информационной сферы общества, которая охватывает не только телекоммуникации, информационные системы или средства массовой информации, но и всю совокупность производств и отношений, связанных с созданием, хранением, обработкой, демонстрацией, передачей информации во всех ее видах – деловой, развлекательной, научно-образовательной, новостной и т.п.

Развитие современной информационной индустрии определяется целым комплексом взаимосвязанных проблем, среди которых: быстрая смена ИТТ, "цифровизация" информации, изменения в законодательстве, регулирующем целые отрасли информационной индустрии, перемещение капиталов в эту сферу, как наиболее доходную, чрезвычайно высокая конкуренция среди ведущих производителей, их объединение и интеграция, формирование

транснациональных информационных империй. Сегодня среди государств, имеющих наибольшие перспективы на мировом рынке информационной индустрии, на первом месте, безусловно, США, Япония. За ними следуют такие страны, как Сингапур, Гонконг, Малайзия и другие азиатские государства, внедряющие современные технологии методом "большого скачка". Лидер среди европейцев – Великобритания занимает лишь 15-е место, Германия – 19-е, остальные располагаются еще ниже.

Все наиболее экономически развитые страны уже поняли насущную необходимость целенаправленного государственного регулирования информационной сферы и принимают необходимые законодательные акты, перестраивают деятельность органов государственной власти, ответственных за формирование и реализацию государственной информационной политики.

Основополагающим аспектом государственной информационной политики является законодательный. Описать общие принципы информационного законодательства разных стран и подготовить даже краткий обзор по этой теме – трудная задача. Страны достигли разного уровня развития и подписали международные договоры, которые обязывают их придерживаться определенной правовой политики. Во многих странах принято развивать нормативы в области информации, информатизации и средств связи, включающие следующие основные аспекты:

- защита персональных данных;
- юридическая защита компьютерных программ, авторских прав и смежных прав;
- юридическая защита баз данных;
- юридическая сила и применение электронного, компьютерного и телематического документа;
- компьютерные контракты;
- электронные контракты и электронный обмен данными (ЭОД);
- процессуальные законы;
- компьютерные преступления;
- законодательство о средствах связи (телекоммуникации) с новой либеральной тенденцией.

Защита персональных данных и юридическая защита баз данных (БД) являются самой развитой областью информационного законодательства, в которой во многих странах создано множество правовых норм.

Государственное регулирование индустрии баз данных (БД) в зарубежных странах осуществляется путем принятия нормативных актов, регламентирующих отношения, возникающие в связи с созданием и использованием данных объектов. Практически во всех развитых странах мира в качестве основных применяются нормы национальных законов об авторском праве, в соответствии с которыми БД предоставляется охрана как сборникам.

Право на доступ к информационным ресурсам подразумевает решение целого комплекса вопросов: юридических, экономических и технологических. При всей сложности этих вопросов решение их должно быть главной задачей государства.

Если цель обеспечения всех граждан средствами связи и доступа к мировым информационным ресурсам принципиально не будет ставиться, то государственный орган, ответственный за проведение информационной политики,

объективно будет действовать в интересах лишь небольшой социальной группы с высокими доходами.

Наступил и период переосмыслиния деятельности структур, обеспечивающих развитие информационной сферы государственной власти. Если ранее их главной задачей было обеспечение государственных органов связью, компьютерами, информацией, то теперь основное внимание необходимо перенести на формирование национальной информационной инфраструктуры и информационных ресурсов, которыми органы государственной власти и местного самоуправления пользовались бы наравне с другими субъектами общества.

Бурное развитие информационной сферы неизбежно оказывает влияние и на формирование внутренней политики. Только за последние десять лет в США было выпущено 250 актов Конгресса, регулирующих телекоммуникации, радиовещание, спутниковое вещание, международную коммуникационную и информационную политику, библиотечную и архивную политику, право на конфиденциальность информации, компьютерную преступность и страхование, интеллектуальную собственность, информационные аспекты образования и модернизации производства, управление федеральными информационными ресурсами, управление правительственные информационными системами.

Обилие информационных продуктов, услуг и новейших ИТТ приводит к необходимости постоянного переопределения и приспособления существующих институтов к возникающим инновациям.

В настоящее время законодательно обеспечены следующие информационные системы: **здравоохранение** (информация по здравоохранению, алкоголизму и наркомании, курению, психическим заболеваниям, инвалидности и возможности реабилитации); **образование** (образование детей с врожденными дефектами, исследование по детской дефектологии, профессиональное техническое образование, подготовка специалистов высокотехнологических специальностей, образование потребителя); **окружающая среда** (развитие водных и энергетических ресурсов, предупреждение и контроль загрязнения окружающей среды, полярные исследования, исследования полезных ископаемых). Сюда же можно отнести рассмотрение совместных исследовательских программ, научного пластиата, нарушений прав человека, местных вспомогательных программ, документации исторической важности, компьютерной безопасности.

Важнейшим аспектом информационной политики любого государства является регулирование рынка информационной продукции и услуг, включая влияние на технологический прогресс, инновационные и инвестиционные процессы, а также процессы приватизации в информационной сфере.

Основой государственного регулирования рынка информационной продукции и услуг должно быть сохранение конкуренции, борьба с монополизмом отдельных производителей, предоставляющих информационные услуги.

В США Правительство и Конгресс стимулируют инновационную политику и технологический прогресс через законодательство, а также через финансирование военных разработок.

В Японии же правительенная поддержка осуществляется на уровне не фундаментальных исследований, а разработки товарного продукта и маркетинга, что позволяет действовать внутри страны интенсивнее, чем на мировом рынке, и тем самым обеспечивать высокий уровень японской продукции на мировом рынке.

По сравнению с США и Японией возможность европейской конкуренции в мировой информационной гонке рядом экспертов оценивается существенно ниже. Культурные традиции, более жесткое государственное регулирование экономики и стремление правительств оказывать скорее политическое, чем экономическое влияние на информационный рынок препятствуют сокращению технологического, экономического и производственного разрыва с более динамичными и инновационно ориентированными странами, какими являются США и Япония.

К числу тормозящих факторов эксперты относят также межгосударственные противоречия внутри Европейского сообщества, мешающие выработать единую информационную политику.

Особый комплекс проблем порождается необходимостью постоянных технологических инноваций в сфере телекоммуникаций и информационных технологий в целом. Если таким экономическим гигантам, как США и Япония удается финансировать национальные исследовательские программы, программы разработок и внедрения целиком за свой счет, то ни одной из стран Западной Европы это не по средствам. Поэтому им приходится действовать на уровне Европейского сообщества.

Разработка нового законодательства как в рамках стран, входящих в Европейское сообщество, так и на уровне общих комиссий, регулирующих процесс применительно ко всем странам общего рынка и зоны действия европейской Конституции, становится неизбежной.

Другой круг проблем касается приватизации телематических систем в условиях интенсивной информатизации общества. В большинстве стран Западной Европы на протяжении довольно долгого времени телевидение, радио и телефонная связь либо целиком, либо преимущественно находились в руках государства. Однако в последнее время в ряде стран были приняты решения по денационализации систем телекоммуникаций.

Развитие коммуникационных систем имеет прямое отношение к экономическому уровню той или иной страны и ее политической самостоятельности. Известно, например, что 1% увеличения телефонной плотности дает 0,1% увеличения ВВП на душу населения.

Поучительным представляется анализ распространения телекоммуникационных систем в экономически развитых странах. Кабельная индустрия и кабельное телевидение стали наиболее доходными отраслями информационной технологии и наиболее эффективными по своим информационным возможностям.

Известно, что на протяжении ряда десятилетий в большинстве промышленно развитых стран, включая США, Японию, Великобританию, телефоны и построенные на них сети были монополией государства или отдельных компаний, получивших от государства монополию на эту деятельность.

После того, как эта монополия была отменена, сразу же возникла острая конкурентная борьба между бывшими монополистами и новыми телекоммуникационными компаниями. Важным результатом конкуренции стало создание огромного числа портативных мобильных телефонов.

Начиная с 1995г. совершенно изменился и рынок сетевых услуг. Происходит унификация как цены на доступ к ним, так и основного объема предлагаемого содержания услуг.

Конвергенция технологий, с одной стороны, породила тенденцию к объединению компаний, что приводит к возникновению новых фирм, работающих на еще не освоенных рынках — доступ в Интернет, поисковые программы для этой сети, программное обеспечение для телефонных компьютерных систем и другие новейшие ИТТ.

С другой стороны, крупные компании ведут охоту за новыми компаниями. Поэтому объединение различных компаний на национальном и межгосударственном уровнях должно происходить обязательно с разрешения соответствующих государственных органов, которые определяют, не приведет ли объединение двух и более компаний к возникновению монополии, которая устранит конкуренцию. Все крупные американские компании, такие как AT&T, Microsoft, IBM, телевизионные компании, которые сейчас ищут партнеров на своих и чужих рынках, находятся под пристальным вниманием соответствующих государственных органов — Федеральной комиссии по связи и Министерства юстиции.

Таким образом, государства, стремящиеся занимать передовые позиции в мировом сообществе, должны разрабатывать и реализовывать эффективную национальную информационную политику и рассматривать ее как приоритетную задачу государственного управления по обеспечению перехода к новому демократическому типу общества — информационному обществу /7/.

## **Выводы**

Восточная философия утверждает, что жизнь человека протекает не только в направлении из настоящего в будущее. В определенном смысле она осуществляется также и в направлении из будущего в настоящее.

Смысл этого утверждения заключается в том, что наше будущее в значительной мере зависит от того, каким мы его себе представляем. Другими словами, к человечеству с большей степенью вероятности приходит именно то будущее, которое заранее формируется в сознании людей.

Поэтому для того, чтобы наше будущее оказалось лучше того, что мы имеем сегодня, нельзя относиться к проблемам будущего пассивно. Мы не должны надеяться на то, что все как-нибудь само собой образуется. Сегодня это слишком опасно. Необходимо поставить дело так, чтобы образ будущего активно формировался в сознании людей уже сегодня. И этот образ должен быть достойным самого человека. Только при этих условиях можно надеяться на то, что это желаемое будущее станет для нас реальностью /2/.

## **Литература**

1. Кристальныи Б. В. Вопросы построения в России информационного общества //НТИ. Сер.1.- 1997.- N10.- С.5-7.
2. Колин К. К. Информатика в системе опережающего образования //Вестник российского общества информатики и вычислительной техники.- М., 1996. N3.
3. Семенюк Э. П. Развитие информационного пространства и прогресс общества //НТИ. Сер.1.- 1997.- N1.- с.1-11.
4. Агешин Ю. А. Информационная культура //НТИ. Сер.1.- 1998.-N3.- С.10-12.
5. Урсул А. Д. Становление информационного общества и модель опережающего образования //НТИ. Сер.1.- 1997.- N2.- С.1-11.
6. Волокитин А. В., Копылов В. А. О формировании и реализации государственной политики в области правового обеспечения вхождения России в информационное общество //НТИ. Сер.1.- 1997.- N10.- С.2-5.
7. Нисневич Ю. А. Информационная политика как комплексная проблема актуализации государственного управления //НТИ. Сер.1- 1998.- N1.- С.10-15.

## **Содержание**

Введение.....	3
1. Развитие информационного пространства и прогресс общества.....	3
2. Становление информационного общества.....	5
3. Политика государства в переходе к информационному обществу.....	9
Выводы.....	16
Литература.....	17

Редактор и корректор Б. Чубарян

---

Объем 1,0 уч.-изд. Формат 60x84 1/16  
Отдел оперативной полиграфии  
375051, Ереван, Комитаса, 49/3, АрмНИИНТИ