

## Тема 1. Основные понятия и сущность информационных ресурсов

### План

1. Сущность и свойства информации.
2. Понятие информационных ресурсов.
3. Исторические этапы возникновения и развития информационных ресурсов.
4. Роль и значение информационных ресурсов в развитии общества.

Понятие информация (от лат. informatio — разъяснение, изложение) трактуется как сведения, передаваемые людьми устным, письменным или другим способом (с помощью условных сигналов, технических средств и т.д.).

Соотношение понятий «информация», «данные», «знания».

Данные

— любая информация представленная символами (цифрами, буквами или специальными знаками) или их последовательностями;

— факты или идеи, выраженные в формализованном виде, обеспечивающем возможность их хранения, обработки или передачи.

Знание

— проверенный практикой результат познания действительности, верное ее отражение в мышлении человека;

— идеальное выражение в знаковой форме объективных свойств и связей мира, природного и человеческого;

— набор моделей об окружающем нас мире

Свойства информации: кумулятивность, концентрация, эмерджентность и неассоциативность, старение, рассеяние.

Понятие информационных ресурсов. Информационный ресурс — это индивидуальные и коллективные экспертные знания, отдельные документы, отдельные массивы документов, а также документы и их массивы, составляющие базы и банки данных, базы знаний, библиотеки, архивы, фонды, информационные системы и другие системы в определенной предметной тематической области, которые удовлетворяют функциональным потребностям и запросам потребителей информации. Мировые информационные ресурсы.

Классификация информационных ресурсов. Все ИР целесообразно разбить на два класса: недокументированные, к которому относят индивидуальные и коллективные знания специалистов, и документированные. Также существуют и другие виды классификации.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Понятие информации
2. Свойства информации.
3. Понятие мировых информационных ресурсов.
4. Возникновение и развитие информационных ресурсов.
5. Роль и значение информационных ресурсов в развитии общества.

*Литература:* [[1— С 10-63](#); [3—С 14-32](#)]

## Тема 2. Основные проблемы теории информационных ресурсов

### План

1. Проблема раскрытия сущности информационного ресурса.
2. Необходимость разработки методологии количественной и качественной оценки имеющихся в обществе информационных ресурсов.

3. Необходимость создания методов исследования структуры и топологии распределения различных видов информационных ресурсов по отдельным регионам.

Проблема раскрытия сущности информационного ресурса. Необходимость разработки методологии количественной и качественной оценки имеющихся в обществе информационных ресурсов.

понятие информационного ресурса тесным образом связано с таким фундаментальными, но еще недостаточно четко определенными понятиями, как «знания», «информация», «информационный процесс», «когнитивный процесс». Поэтому одной из важнейших проблем дальнейших научных исследований в области социальной информатики является проблема раскрытия сущности информационного ресурса как формы представления знаний, его роли в социальных процессах, а также определение и исследование закономерностей формирования, преобразования и распространения различных видов информационных ресурсов в обществе.

Для решения этой проблемы, по-видимому, потребуется не только новое понимание информационных процессов в обществе, но и новые подходы к пониманию процессов *формирования знаний*.

Необходимо отметить, что в настоящее время в когнитологии и теории интеллектуальных систем принято различать следующие основные виды знаний:

- *понятийные знания*, которые раскрывают смысл понятий и терминов, используемых в той или иной сфере человеческой деятельности;
- *конструктивные знания*, позволяющие понять конструкцию (т. е. устройство) тех или иных объектов природы и общества, а также принципы их функционирования;
- *процедурные (алгоритмические) знания*, определяющие порядок действий для достижения определенных целей или же рациональной реализации тех или иных процессов;
- *фактографические знания*, представляющие собой некоторые факты, справедливость которых установлена теоретическим или экспериментальным путем.

В современном обществе перечисленные выше виды знаний могут быть представлены в нескольких *различных формах*. При этом информационные ресурсы представляют собой лишь одну из возможных форм представления знаний, хотя и весьма важную, но далеко не единственную. Поэтому можно предположить, что в результате развития исследований, обусловленных потребностями теории и практики процессов информатизации общества, на стыке теоретической и социальной информатики могут возникнуть две новые научные дисциплины: *информология* как совокупность знаний о свойствах и закономерностях формирования информационных ресурсов и *информдинамика* — наука о закономерностях преобразования одних форм информационных ресурсов в другие и о процессах их распространения в обществе [24].

*«Информационный ресурс — это знания, представленные в проектной форме»*, — такое краткое и, может быть, недостаточно строгое определение, предложено профессором Ю.М. Каныгиным в работе [54]. Оно представляется нам вполне приемлемым для дальнейшего рассмотрения проблем социальной информатики в рамках настоящей работы. При этом мы будем полагать, что информационные ресурсы общества представляют собой ту часть имеющихся в обществе знаний, которая уже отчуждена от своих создателей и материализована в виде документов, компьютерных баз данных и знаний, алгоритмов и программ автоматизированных устройств, а также произведений науки, литературы и искусства. Таким образом, *информационные ресурсы — это знания, подготовленные для целесообразного социального использования*.

Другими словами, в понятие «информационные ресурсы общества» в данном случае предлагается не включать ту часть общественных знаний, которая еще не отделена от их живых носителей — членов данного общества и характеризуется уровнем

образования, воспитания и профессиональной квалификации людей. Эти важные факторы будут проанализированы нами при рассмотрении других проблем информатизации общества и, в частности, проблемы интеллектуализации общества.

Сформированная выше проблема изучения свойств информационных ресурсов как формы представления знаний является одной из важнейших проблем будущей теории информационных ресурсов — *информологии*.

Вторая проблема этой науки заключается в необходимости разработки методологии *количественной и качественной оценки* имеющихся в обществе информационных ресурсов, а также *прогнозирования потребностей* общества в этих ресурсах для достижения целей общественного развития и удовлетворения информационных потребностей всех его членов. В настоящее время такая методология должным образом не разработана, что не позволяет определять оптимальную стратегию и тактику процесса информатизации страны, ее регионов и мирового сообщества в целом. Это безусловно снижает эффективность процессов информатизации общества и увеличивает продолжительность переходного периода от индустриального к новому, информационному обществу.

Третья проблема данного направления исследований заключается в необходимости создания методов *исследования структуры и топологии* распределения различных видов информационных ресурсов по отдельным регионам страны, а также в глобальном масштабе, с учетом других стран мирового сообщества. Существование этой проблемы заключается в том, что, как уже показал опыт стран, вступивших на путь информатизации, региональный аспект имеет в процессе информатизации исключительно важное значение. Это обстоятельство необходимо учитывать именно сейчас, на начальных этапах информатизации Российской Федерации, регионы которой существенно различаются как по своим информационным и экономическим показателям, так и по составу населения, уровню образования и профессиональной подготовки кадров.

При этом мы исходим из теперь уже все более очевидного положения о том, что, если информационные ресурсы страны или региона рассматриваются как стратегически важная экономическая категория, сопоставимая по своей значимости с такими категориями, как запасы энергии, сырья или природных ископаемых, то для того чтобы эффективно использовать информационные ресурсы, необходимо точно знать, где именно они находятся, кто ими владеет и кто в них заинтересован, а также насколько эти ресурсы доступны и подготовлены для практического социального использования.

Естественно, что для ответа на все эти вопросы необходимо будет не только создавать автоматизированные информационные системы, включающие в себя банки данных и знаний об информационных ресурсах, но также разработать научные методы для изучения характеристик источников и технологии формирования информационных ресурсов, методов описания их структуры и топологии размещения. Совокупность знаний в этой области и предлагается рассматривать как новую научную дисциплину — *информографию*

*Вопросы для самопроверки:*

1. Проблема раскрытия сущности информационного ресурса.
2. Проблема разработки методологии количественной и качественной оценки имеющихся в обществе информационных ресурсов.
3. Проблема создания методов исследования структуры и топологии распределения различных видов информационных ресурсов по отдельным регионам.

*Литература:* [[1— С 180-261](#); [5—С 22-95](#)]

### Тема 3. Классификация информационных ресурсов

#### План

1. Документированные и недокументированные информационные ресурсы.
2. Классификация ИР по признаку фиксации информации,
3. Классификация ИР по признаку подлинности,
4. Классификация ИР по признаку тематической принадлежности,
5. Классификация ИР по признаку ограничения доступа,
6. Классификация ИР по признаку коммерциализации.

Документированные и недокументированные информационные ресурсы. Индивидуальные и коллективные знания специалистов. Категории специалистов. Понятие «эксперт», «менеджер». Методы формирования и использования коллективных знаний специалистов. Методы типа мозговой атаки, или коллективной генерации идей. Метод типа «Дельфи». Метод QUEST (Qualitative Utility Estimates for Science and Technology). Метод SEER (System for Event Evaluation and Review). Метод PATTERN (Planning Assistance Through Technical Evaluation of Relevance Numbers).

Текстовые (письменные) информационные ресурсы. Классификация текстовых документов.

Первичные документы, опубликованные в виде издания. Книги, монографии, учебники, словари, тезисы докладов, материалы конференций, сборники, периодические издания, научные труды, справочники, энциклопедии. Патентная документация. Государственные стандарты. Технические (промышленные) каталоги. Проспекты. Прейскуранты.

Первичные документы, не опубликованные в виде издания. Отчеты о научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах. Диссертации. Переводы. Депонированные рукописи. Протоколы испытаний машин. Отчеты о зарубежных командировках. Аналитические справки, служебные информационные сообщения, научные доклады.

Классификация ИР по признаку фиксации информации, по признаку подлинности, по признаку тематической принадлежности, по признаку ограничения доступа, по признаку коммерциализации.

#### *Вопросы для самопроверки:*

1. Документированные и недокументированные информационные ресурсы.
2. Классификация ИР по признаку фиксации информации,
3. Классификация ИР по признаку подлинности,
4. Классификация ИР по признаку тематической принадлежности,
5. Классификация ИР по признаку ограничения доступа,
6. Классификация ИР по признаку коммерциализации.
7. Методы формирования и использования коллективных знаний специалистов.
8. Методы типа мозговой атаки, или коллективной генерации идей.
9. Метод типа «Дельфи».
10. Метод QUEST (Qualitative Utility Estimates for Science and Technology).
11. Метод SEER (System for Event Evaluation and Review).
12. Метод PATTERN (Planning Assistance Through Technical Evaluation of Relevance Numbers).

*Литература:* [1— С 66-91; 4—С 66-83]

### Тема 4. Количественные характеристики различных видов информационных ресурсов.

#### План

1. Параметры информации.
2. Проблема оценки качества информации и эффективности её использования.
3. Экономическая эффективность.
4. Техническая эффективность.

Параметры информации:

Содержание. **Содержание** определяет проблемную область, охватываемую информационными ресурсами (тему, идею, теорию, методiku). Границы проблемной области зависят от задач, решаемых пользователем. Различные пользователи, решающие аналогичные задачи и реализующие одинаковые цели, различным образом определяют границы проблемной области.

Охват. **Охват** определяет, ограничивает и описывает содержание, уточняет или лимитирует его.

Время. **Время** как характеристика информационных ресурсов (информации) выступает в нескольких аспектах:

фиксирует момент или период, представленный данными (календарный, налоговый, финансовый год, конец соответствующего года и т.п.);

задает точку отсчета ввода конкретных информационных ресурсов в обращение (в коммуникационные каналы);

является характеристикой, определяющей связь между содержанием информации об объекте и ее соответствием реальному состоянию объекта, к которому она относится на текущий момент времени.

Источник. **Источник** можно рассматривать как единичный элемент подмножества того или иного класса информационных ресурсов, доступного пользователю и обладающего, как правило, некоторой проблемной (содержательной) определенностью. В качестве источника информации может выступать:

единичная публикация;

собрание документов;

конкретная персона или организационная единица, обладающая информацией (информационными ресурсами) в конкретных проблемных областях или научным инструментарием, позволяющим получать необходимую информацию (создавать информационные ресурсы по конкретным проблемам);

объект неживой и живой природы. Например, основная масса информации о действительном состоянии немецкой промышленности поступала из анализа трофейных образцов техники. Преждевременно введенные в бой первые образцы танков «Тигр» были захвачены нашими частями, что позволило к Курской битве создать, запустить в производство и поставить на фронт вооружение и боеприпасы, способные вести с ними борьбу (от самоходных установок большого калибра до кумулятивных противотанковых снарядов и авиабомб).

Качество. Понятие «**качество**» применительно к информационным ресурсам (информации) определяет (задает) совокупность свойств, отражающих степень пригодности конкретной информации об объектах и их взаимосвязях для достижения целей, стоящих перед пользователем, при реализации тех или иных видов деятельности. Однако всегда необходимо иметь в виду, что качество одной и той же информации при реализации различных целей и/или видов деятельности различно, соответственно отличаются в различных предметных областях наборы параметров (показателей) и методики определения качества информации. В состав наиболее общих параметров, задающих качество информации, входят:

достоверность;

своевременность;

новизна;

ценность;

полезность;  
доступность.

Соответствие потребностям. **Информационная потребность** – это необходимость получения информации, требуемой для решения конкретных задач, стоящих перед пользователем. Потребность считается удовлетворенной в том случае, если информация позволяет решить конкретные задачи с требуемым уровнем эффективности.

Способ фиксации. **Носитель информации** – это основной параметр, который определяет все свойства, связанные с циркуляцией информации. С момента фиксации на тех или иных видах носителей (документирования) информация становится информационным ресурсом. С этого момента она может быть передана между пользователями и процессами, распределенными во времени и пространстве.

Язык. Язык может выполнять как интегрирующую роль в обмене информацией, так и выступать в роли мощного барьера (сравнимого с мощной криптографической системой). Например, японский язык создает для всех стран мира большие сложности в использовании японских информационных документальных ресурсов.

Стоимость. **Стоимость** – овеществленный в товаре общественный труд, вещественное выражение общественного труда товаропроизводителей. Информация выступает в виде товара, удовлетворяющего информационные потребности. Денежное выражение *стоимости* – цена на информацию. Основой цены на информационные услуги выступает рыночная стоимость, складывающаяся с учетом признанных обществом на рынке затрат труда на их подготовку и потребительских свойств услуг, их полезности.

Проблема оценки качества информации и эффективности её использования.  
Критерии оценки информации. Дезинформация

Экономическая эффективность. Анализ соотношения затраты-выгоды. Основные положения анализа эффективности затрат.

Техническая эффективность. Показатели оценки технической эффективности. Полнота поиска. Точность поиска. Усилия. Время. Форма представления выдачи. Полнота информационного массива.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Параметры информации.
2. Проблема оценки качества информации и эффективности её использования.
3. Экономическая эффективность.
4. Техническая эффективность.

*Литература:* [1 — [С 112-147](#); 2 — [С 95-100](#)]

## **Тема 5. Электронизация информационных ресурсов**

*Выполнить:*

1. Характеристика баз данных.
2. Электронные издания, мультимедиа-системы и гипертекстовые системы.
3. Ресурсы Интернета.
4. Зарубежные информационные ресурсы.

База данных — упорядоченная организованная совокупность взаимосвязанных данных, предназначенных для хранения, накопления и обработки с помощью ЭВМ. Иначе говоря, это набор данных, который достаточен для достижения установленной цели и представлен на машиночитаемых носителях (магнитная лента, запоминающее устройство, дискета, компакт-диск и т.п.) в виде, позволяющем осуществлять автоматизированную переработку содержащейся в нем информации.

Система управления базы данных – совокупность программных и лингвистических средств общего или специального назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием баз данных.

Электронное издание — самостоятельный законченный продукт, содержащий информацию, представленную в электронной форме, и предназначенный для длительного хранения и многократного использования с помощью средств вычислительной техники неопределенным кругом пользователей, все копии (экземпляры) которого соответствуют оригиналу.

Мультимедиа-системы предназначены для работы в электронном виде одновременно с текстом, графическими и видеоизображениями, а также со звуком. Они позволяют вводить (оцифровывать) и обрабатывать в компьютере аудио- и видеосигналы, хранить и распространять такую интегрированную информации большого объема.

Гипертекстовые системы содержат текстовые или иные документы, внутри которых размещаются ссылки на другие места одного и того же документа или на другие места в других документах.

Ресурсы Интернета. Сервисные услуги Интернета. Поисковый сервис Интернета.

Зарубежные информационные ресурсы:

Поисковая система STN International.

Система Scopus.

Система ScienceDirect.

Cbcntvf Lexis-Nexis.

Библиографические БД по науке и технике.

*Вопросы для самопроверки:*

1. База данных
2. Электронные издания.
3. Мультимедиа-системы.
4. Гипертекстовые системы.
5. Сервисные услуги Интернета.
6. Поисковый сервис Интернета.
7. Поисковая система STN International.
8. Система Scopus.
9. Система ScienceDirect.
10. Cbcntvf Lexis-Nexis.
11. Библиографические БД по науке и технике.

*Литература:* [[1—С 92-111](#); [3—С 74-96](#)]

## **Тема 6. Информационная инфраструктура общества**

### **План**

1. Сущность, тенденции и перспективы развития информационного общества.
2. «Компьютерная» и «интернет-революция».
3. Интернет: общество и культура.

Сущность, тенденции и перспективы развития информационного общества. Информационное общество, прежде чем прийти на смену постиндустриальному обществу, прошло долгий путь своего развития. За это время оно постоянно развивалось и совершенствовалось.

Сначала выпускались вычислительные машины, которые были в единичном экземпляре, дорого стоили, занимали огромные площади. Работать с такими машинами могли только профессионалы высокой квалификации.

По мере развития технологий машины уменьшались в размерах, становились все более надежными и дешевыми. Настало такое время, когда без компьютера нельзя, и представить себе жизнь. Им пользуются школьники, студенты, преподаватели, инженеры, программисты и т.д. Из-за маленьких размеров стало возможным пользоваться компьютером повсеместно. Поэтому сейчас человек может в любое время и в любом месте получить нужную ему информацию.

Выделяют западную и восточную модели развития информационного общества. В западной модели следует отделить путь, выбранный Европой, от американского пути, а в рамках восточной особое место в этом плане занимает Китай (КНР).

Характерной чертой политики европейских стран является стремление уравнивать контроль со стороны государства и законы рынка. В то же время в Европе существует мнение, что в первую очередь необходимо развивать сферу услуг.

Американский путь возникновения информационного общества основывается на том, чтобы функции государства были минимальными, а деятельность частных лиц максимальной. Другими словами, чтобы все оставалось в руках частного сектора и сил рынка.

В основе восточной (Япония, Китай и др. страны) модели развития информационного общества лежат сотрудничество государства и рынка.

Для успешного развития информационного общества, в котором главным стратегическим ресурсом общества являются знания, необходима устойчивая система образования для воспитания будущих поколений людей.

«Компьютерная», «информационная» и «интернет-революция». Компьютеризация. Формы представления информации. Информационная среда. Информационная сфера. Краткий перечень этапов развития Интернет.

Интернет: общество и культура. Преобразование традиционного технологического способа производства. Киберкультура. Электронное правительство. Информационная преступность. Сетевое общество. Информационная война. Проблемы информационного общества.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Информационное общество.
2. «Компьютерная», «информационная» и «интернет-революция».
3. Киберкультура.
4. Электронное правительство.
5. Информационная преступность.
6. Сетевое общество.
7. Информационная война.

*Литература:* [[1— С 180-181](#); [3—С 9-29](#)]

## **Тема 7. Центры-генераторы информационных ресурсов**

### **План**

1. Центры-генераторы информационных ресурсов современного общества.
2. Когнитивные структуры общества.
3. Органы государственного, регионального и муниципального управления.
4. Органы государственной системы статистики.
5. Информационные центры различных министерств и ведомств.
6. Предприятия промышленности, сферы обслуживания, культуры.
7. Средства массовой информации.

Развитие процесса информатизации общества привело к формированию нового понятия — центра-генератора информационных ресурсов. В качестве таких центров в современном обществе выступают:

- когнитивные структуры общества — научные и образовательные организации, аналитические центры и другие структуры, в которых собственно и формируются новые знания;
- органы государственного, регионального и муниципального управления, формирующие различного рода правовые и управленческие документы;
- органы государственной системы статистики, обрабатывающие колоссальные потоки экономико-статистической информации;
- информационные центры различных министерств и ведомств, формирующих и распространяющих информационные ресурсы соответствующего профиля, а также межведомственные информационные центры и системы;
- предприятия промышленности, сферы обслуживания, культуры;
- средства массовой информации (редакции журналов, газет, рекламных объявлений, а также телевизионных и радиопрограмм).

Многие из перечисленных выше центров-генераторов информационных ресурсов выполняют также и функции их хранения и распространения в обществе. В качестве конкретных примеров таких систем в России могут являться [55]:

- государственная система научно-технической информации;
- государственная система статистики;
- государственная библиотечная сеть;
- государственный архивный фонд;
- государственный картографический фонд;
- единая информационная система природопользования;
- система гидрометеоинформации.

Федеральное значение имеют также следующие информационные системы:

- система правовой информации;
- система Пенсионного фонда и социального обеспечения;
- система информации по трудоустройству;
- система информации по здравоохранению.

Необходимо отметить, что значительная часть информационных ресурсов России сегодня сосредоточена в субъектах Федерации. Их доля в государственных информационных ресурсах составляет около 25%.

Здесь хранится информация по населению, имуществу, градостроению, землепользованию и т. п.

Основные тенденции изменения информационной инфраструктуры общества

В последние годы в динамике информационной инфраструктуры российского общества наблюдаются следующие весьма устойчивые тенденции.

По мере развития процесса информатизации в регионах России происходит все большая децентрализация владения информационными ресурсами. Так, например, в последние годы на финансирование из местных бюджетов перешли многие библиотеки, архивы и другие информационные организации.

В России развиваются не только федеральные и ведомственные информационно-телекоммуникационные системы, но и системы регионального назначения. При этом наблюдается тенденция к созданию таких систем на базе отечественных разработок.

Для управления процессом информатизации в регионах России создаются специальные органы (управления, отделы, центры), находящиеся в структуре региональной администрации или же в ее непосредственном подчинении.

В составе инструментальных средств информатики все шире используются современные модели и информационные технологии, удовлетворяющие международным стандартам.

Происходит постепенная интеграция информационной инфраструктуры России с основными информационными структурами Западной Европы и других стран мирового сообщества.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Центры-генераторы информационных ресурсов современного общества.
2. Когнитивные структуры общества.
3. Органы государственного, регионального и муниципального управления.
4. Органы государственной системы статистики.
5. Информационные центры различных министерств и ведомств.
6. Предприятия промышленности, сферы обслуживания, культуры.
7. Средства массовой информации.

*Литература:* [[1— С 180-181](#); [3—С 9-29](#)]

## **Тема 8. Основные тенденции изменения информационной инфраструктуры общества**

План

1. Современные тенденции развития информатизации.
2. Децентрализация владения информационными ресурсами.
3. Интеграция информационной инфраструктуры различных стран.

В последние годы в динамике информационной инфраструктуры российского общества наблюдаются следующие весьма устойчивые тенденции.

По мере развития процесса информатизации в регионах России происходит все большая *децентрализация владения информационными ресурсами*. Так, например, в последние годы на финансирование из местных бюджетов перешли многие библиотеки, архивы и другие информационные организации.

В России развиваются не только федеральные и ведомственные информационно-телекоммуникационные системы, но и системы регионального назначения. При этом наблюдается тенденция к созданию таких систем на базе отечественных разработок.

Для управления процессом информатизации в регионах России создаются специальные органы (управления, отделы, центры), находящиеся в структуре региональной администрации или же в ее непосредственном подчинении.

В составе инструментальных средств информатики все шире используются технологии, современные модели и информационные удовлетворяющие международным стандартам.

Происходит постепенная интеграция информационной инфраструктуры России с основными информационными структурами Западной Европы и других стран мирового сообщества.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Современные тенденции развития информатизации.
2. Децентрализация владения информационными ресурсами.
3. Интеграция информационной инфраструктуры различных стран.

*Литература:* [[1— С 170-179](#); [3—С 8-39](#)]

## **Тема 9. Информационные продукты и услуги**

План

1. Информационный продукт. Виды информационных продуктов.
2. Информационная услуга. Виды информационных услуг.

### 3. Определение типов и особенностей информационных продуктов и услуг как товара.

С точки зрения бизнеса, системы управления им, информация – это те данные, которые помогают принять управленческое решение.

Информационная технология – это система методов и способов сбора, накопления, сохранения, поиска и обработки информации на основе использования средств вычислительной техники. Продукцией информационных систем и информационных технологий являются информационные продукты и услуги.

С позиции производителя информационный продукт – это совокупность данных сформированная производителем для распространения в материальной или нематериальной форме.

Базой для создания информационных продуктов являются информационные ресурсы. Это новая экономическая категория. Информационные ресурсы – это весь объем знаний, отчужденных от их создателей, зафиксированных на материальных носителях и предназначенных для общего использования. В Законе Украины "Об информации" (ст. 54) записано "до інформаційних ресурсів України входитъ вся належна їй інформація незалежно від змісту, форм, часу і місця створення"

Информационный продукт может распространяться таким же способом, как и любой другой материальный продукт – с помощью услуг.

Информационная услуга – это получение информационных продуктов и предоставление их в распоряжение пользователя.

С позиции производителя информационная услуга включает действия субъектов по обеспечению потребителей информационными продуктами. Информационной услугой может быть и предоставление средств для получения информации, например, предоставление в аренду компьютеров.

1-й сектор - *деловая информация*:

- биржевая и финансовая информация - котировки ценных бумаг, валютные курсы, рынок товаров и капиталов, инвестиции, цены. Поставщиками являются специальные службы биржевой и финансовой информации, брокерские компании, банки;
- статистическая информация - прогнозные модели и оценки экономической, социальной и демографической сфер. Поставщиками являются государственные службы, компании, консалтинговые фирмы;
- коммерческая информация относительно компаний, фирм, корпораций, направлений их деятельности и продукции, цены; о финансовом состоянии, связях, соглашениях, руководителей, деловые новости в области экономики и бизнеса. Поставщиками являются специальные информационные службы.

2-й сектор - информация для специалистов:

- профессиональная информация - специальные данные и информация для юристов, врачей, преподавателей, инженеров, метеорологов и др.
- научно-техническая информация – документальная, библиографическая, реферативная, справочная информация в области естественных, технических, общественных наук, по отраслям производства и других сфер деятельности людей;

3-й сектор - *потребительская информация*:

- новости и литература - информация служб новостей и агентств прессы, электронные журналы, справочники, энциклопедии;
- потребительская информация - расписание транспорта, резервирование билетов и мест в отелях, заказ товаров и услуг,
- банковские операции и др.;
- развлекательная информация - игры, телетекст, видеотекст.

4-й сектор - услуги образования, которые включают все ступени образования: дошкольное, школьное, специальное, среднее специальное, высшее, повышение квалификации и переподготовку. Информационная продукция может быть в электронной и неэлектронной форме: учебники, методические разработки, практикумы, компьютерные игры для развития, компьютерные учебные и контролирующие системы, методики обучения и др.

5-й сектор - информационные системы и средства:

- программные продукты – программные комплексы, системное программное обеспечение, программы общей ориентации, прикладное программное обеспечение для конкретной сферы применения и др.;
- технические средства - компьютеры, телекоммуникационное оснащение, оргтехника, сопутствующие материалы и комплектующие;
- разработка и сопровождение информационных систем и технологий;
- исследование информационных потоков организации,
- разработка концептуальных информационных моделей,
- разработка структуры программного комплекса, создание и сопровождение баз данных;
- консультирование по разным аспектам информационной индустрии;
- относительно приобретения информационной техники, программного обеспечения для осуществления профессиональной деятельности,
- относительно использования соответствующих информационных технологий и др.

Стоимость информации, как товара, определяется не столько затратами на производство, сколько степенью влияния на производство нового продукта, создаваемого с помощью полученной информации, рыночной конъюнктурой. Говоря об информации, мы будем часто использовать такую ее характеристику, как релевантность. *Релевантная информация* – это соответствующая, подходящая информация, способная содействовать решению задачи.

Основные особенности информационного продукта, которые кардинально отличают информацию от других товаров следующие:

1. **Полезность.** Ее определяет, с одной стороны, релевантность полученной информации, а, с другой стороны, значимость, то есть важность информации в данный момент времени для принятия конкретного решения.
2. **Тиражирование.** В отличие от материальных продуктов, тиражирования информации очень дешево, вследствие минимальных материальных затрат, это дает возможность наращивать объемы продукции без значительных затрат времени, материальных и людских ресурсов. Благодаря тиражированию можно продать информационный продукт и, одновременно, оставить в собственности производителя. То есть, на информационный продукт возможна множественная собственность.
3. **Старение.** Информация не изнашивается физически в процессе потребления, но она может стареть морально. То есть информация теряет свою ценность по мере того, как знания, которые она представляет, перестают быть актуальными. В разных областях науки и техники темпы "старения" неодинаковые, этот процесс может иногда продолжаться долгие годы.
4. **Добавленная стоимость.** Для того, чтобы информация превратилась в информационный продукт или услугу необходимо сделать ряд сложных операций (процедур). Сложность производства информационного продукта и относительная простота тиражирования создают немало проблем, в частности, в связи с определением прав собственности.
5. **Адресность.** Существуют разные способы предоставления информации для разных пользователей. В этом состоит свойство адресности информации.

6. **Наукоемкость.** Создание и совершенствование ИПУ во многом зависит от интеллектуальных усилий в процессе их производства. Это обусловлено двумя факторами:

1. для информационного производства необходимы все более совершенные технические средства и программно-лингвистическое обеспечение (то есть средства труда);
2. использование этих средств информационного производства возможно только при условии значительных интеллектуальных усилий, поскольку информационное производство содержит в себе получение новых знаний о нем. Интеллектуальные информационные системы не освобождают тех, кто их разрабатывает и тех, кто их использует от интеллектуального труда, а, напротив, значительно усложняют его.

7. **Качество.** Специфическими для информационного продукта являются требования к его качеству. Это обусловлено тем, что информация является продуктом дорогим и "скоропортящимся" (морально устаревающим). Отсюда, основные критерии его качества:

- полное соответствие содержания требованиям конкретного потребителя (категории потребителей);
- надежность (полнота, отсутствие "шума", новизна, достоверность);
- оперативность (своевременность предоставления);
- соответствие формы товара (ясность, доступность, сжатость изложения) требованиям покупателей.

Эти качества, в основном, определяют успех информационного товара в конкуренции на информационном рынке.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Информационный продукт. Виды информационных продуктов.
2. Информационная услуга. Виды информационных услуг.
3. Определение типов и особенностей информационных продуктов и услуг как товара.

*Литература:* [[1— С 265-281](#); [5—С 20-51](#)]

## Тема 10. Информационный рынок

### План

1. Основные характеристики информационного рынка.
2. Информация как экономический ресурс.
3. Структура информационного рынка.
4. Основы правового регулирования на информационном рынке.

Основные характеристики информационного рынка. Сектора информационного рынка. Электронная сделка. Конъюнктурная, коммерческая, финансовая, внешнеэкономическая, научно-техническая, статистическая, правовая, справочно-энциклопедическая, массовая информация. Информация как экономический ресурс.

Структура информационного рынка. Спрос, предложение и ценообразование на информационном рынке. Проблема платности.

Современный информационный рынок можно разделить на четыре основные области, которые находятся во взаимодействии:

- электронная информация;
- электронные сделки;
- системы сетевых коммуникаций;
- программное обеспечение;

Рынок электронной информации включает четыре основных сектора:

1. Сектор деловой информации, охватывающий:

- биржевую и финансовую информацию - информацию о котировках ценных бумаг, валютных курсах, учетных ставках, рынке товаров и капиталов, инвестициях, ценах, представляемая биржами, специальными службами биржевой и финансовой информации;

-экономическую и статистическую информацию - числовую экономическую, демографическую, социальную, информацию в виде рядов динамики, прогнозных моделей, оценок и т.д. ; -коммерческую информацию - информацию по предприятиям, фирмам, их продукции, ценам, руководителям и т.п. ;

-информацию коммерческих предложений - информацию о купле/продаже по определенным товарным группам;

-деловые новости в области экономики и бизнеса;

2. Сектор юридической информации, включающей системы доступа к электронным сборникам указов, постановлений, инструкций и других документов, выпущенных органами государственной и местной власти.

3. Сектор информации для специалистов, охватывающий:

-научно-техническую информацию - справочную информацию и данные в области физики, техники, информатики;

-профессиональную информацию - специальные данные и информация из области разных наук, медицины, педагогики, астрологии и т.д. ;

-доступ к первоисточникам - библиографическую и реферативную информацию, а также доступ к полнотекстным электронным данным.

4. Сектор массовой, потребительской информации включает: -информацию служб новостей и агентств прессы;

-потребительскую информацию - местные новости, погоду, программы радио- и телепередач, расписание транспорта, справочники по отелям, ресторанам, информация по прокату машин и т.п.

Рынок электронных сделок (операций) включает системы банковских и межбанковских операций, электронных торгов, системы резервирования билетов и мест в гостиницах, заказа товаров, услуг и т.п.

Рынок программного обеспечения включает все виды программной продукции.

Рынок систем сетевых коммуникаций включает системы электронной почты, телеконференции, электронные сетевые доски объявлений (BBS) , другие системы, объединяющие пользователей ПЭВМ5.

Структуру собственно информационной индустрии определяет сам информационный продукт, источники его получения, центры и организации по его концентрации и обработке, а также распространению.

Основы правового регулирования на информационном рынке. Принципы правового регулирования отношений, возникающих в сфере информации, информационных технологий и защиты информации. Общедоступная информация. Государственная тайна. Персональные данные. Коммерческая тайна. Авторское право.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Основные характеристики информационного рынка.
2. Информация как экономический ресурс.
3. Структура информационного рынка.
4. Основы правового регулирования на информационном рынке.

*Литература:* [[1— С 168-172;264-283](#); [5—С 24-48](#)]

## **Тема 11. Информационный бизнес**

### **План**

1. Основные понятия информационного бизнеса.
2. Функции информационного бизнеса.
3. Проблемы развития информационного бизнеса.
4. Перспективы развития информационного бизнеса в мировой экономике.

Основные понятия информационного бизнеса. **Информационный бизнес** охватывает деловые отношения, складывающиеся в сферах производства, сбыта и приобретения информации.

Информационный бизнес имеет две формы существования. **С одной стороны**, он является неизменным атрибутом деятельности любого субъекта бизнеса вне зависимости от того, к какому именно направлению принадлежит эта деятельность. **С другой стороны**, он выступает как самостоятельное направление бизнеса, занятие которым предполагает – известную специализацию работающих в информационном секторе экономики предпринимательских фирм.

Информационный бизнес выстраивается вокруг специфических объектов деловых отношений и деловой деятельности, а именно – информационных ресурсов, творческих ресурсов, информационных продуктов и информационных услуг.

Затраты на создание единицы информационного продукта. Охват целевой аудитории.

Функции информационного бизнеса:

- управление финансами и ведение учета;
- подготовка кадров;
- материально-техническое обеспечение;
- производство; маркетинг.

Перспективы развития информационного бизнеса в мировой экономике. Совершенствование правового регулирования рынка электронной коммерции. Информатизация общества относительно преимуществ и возможностей электронной коммерции. Упрощение налогообложения субъектов хозяйственной деятельности, которые являются игроками электронного рынка. Поддержка и контроль безопасности обмена электронными данными и технологиями.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Основные понятия информационного бизнеса.
2. Функции информационного бизнеса.
3. Проблемы развития информационного бизнеса.
4. Перспективы развития информационного бизнеса в мировой экономике.

*Литература:* [[5— С 48-59](#); [7—С 250-255](#)]

## **Тема 12. Государственная политика в области информационных ресурсов**

### **План**

1. Цели и задачи государственной политики в области информационных ресурсов.
2. Основные направления и принципы в области информационных ресурсов.
3. Первоочередные мероприятия по реализации государственной политики обеспечения информационной безопасности.
4. Значение информационной безопасности для субъектов информационных отношений.

Цели и задачи государственной политики в области информационных ресурсов. Гуманистическая ориентация. Построение информационного общества

В основу государственной политики в сфере информатизации общества должна быть положена *гуманистическая ориентация ее основных целей*. Конечной целью

процесса *информатизации общества* является построение информационного общества, которое должно обеспечивать всем его членам, трудовым и общественным коллективам *гарантированную возможность получения* с достаточной оперативностью и в удобном виде любой не ограниченной законом *информации* (сообщений, документов, данных и знаний), а также возможность *информационных коммуникаций*, которые необходимы им для трудовой, творческой и общественно-политической деятельности, образования, научных исследований, быта и отдыха, удовлетворения своих интересов и практической реализации гражданских прав и свобод [62].

Цели информатизации должны быть ориентированы на удовлетворение информационных потребностей: человеческой личности, трудового или общественного коллектива, региона (района, города, республики, страны), человеческого общества в целом.

Исходя из этого можно сформулировать следующие три главные цели государственной политики в области информационных ресурсов общества.

1. Обеспечение *достаточности* информационного обеспечения общества необходимыми для его научно-технического, социально-экономического и духовного развития информационными ресурсами (внутренними или внешними);

2. Обеспечение *доступности* информационных ресурсов общества для всех его членов (как физической, так и юридической) на основе развития национальной информационной инфраструктуры и обеспечения правовых гарантий.

3. Обеспечение *достоверности* информации, предоставляемой членам общества, на основе законодательства и эффективного контроля.

Основные направления и принципы в области информационных ресурсов. Доступность информационных ресурсов общества.

Перечисленные выше цели определяют и *основные направления* государственной политики, которая должна практически обеспечить их достижение. Так, например, для обеспечения достаточности доступных обществу информационных ресурсов государство должно осуществлять:

- регулярный анализ и прогноз потребностей общества в информационных ресурсах и информационных коммуникациях, разработку стратегии и тактики удовлетворения этих потребностей;

- стимулирование развития «внутренних» источников информации и центров-генераторов информационных ресурсов, адекватных потребностям общества;

- подключение к международным источникам информации (глобальным и корпоративным информационным системам) на основе соответствующих международных соглашений.

В результате практической реализации данного направления государственной политики должен быть достигнут необходимый уровень информационного обеспечения, в первую очередь, органов государственного управления, работников бюджетной сферы, а затем уже — и субъектов рыночной экономики.

С этой целью государство должно всемерно содействовать развитию и эффективному функционированию следующих базовых элементов информационной инфраструктуры общества:

- *источников* общественно необходимой информации (информационных и аналитических центров, систем наблюдения и сбора информации, социологического, экономического и экологического мониторинга и т. п.);

- *центров хранения* и распределения информационных ресурсов общества (библиотек, архивов, фондов, автоматизированных банков данных и т. п.);

- *средств и методов «информатики второго контура»*, используемых в информационных системах для электронизации документов, ввода, вывода и отображения информации, создания *электронных библиотек, фондов и архивов*;

- средств издательской техники, оперативной полиграфии и ксерографии, основанных на использовании новых информационных технологий и обеспечивающих возможность создания и сохранения электронных копий формируемых документов.

Для решения проблемы обеспечения *доступности информационных ресурсов общества* для всех его членов государственная политика должна обеспечивать:

1) *развитие законодательства*, направленного на практическое осуществление конституционных прав граждан «свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым законным способом» (ст. 29, п. 4 Конституции Российской Федерации);

2) *контроль* за соблюдением прав граждан на получение информации из государственных, ведомственных и общественных фондов и привлечение к ответственности физических и юридических лиц, которые эти права нарушают;

3) проведение *антимонопольной политики* в области формирования, хранения и распространения общественно значимой информации;

4) содействие развитию и эффективному функционированию информационного рынка, в том числе рынка собственных информационных продуктов и услуг.

Если же говорить об *основных принципах государственной политики* в области информационных ресурсов, то здесь с учетом современной ситуации с развитием процесса информатизации в России можно сформулировать следующие три наиболее важных.

1. Государственная политика должна исходить из необходимости достижения и поддержания некоторого оптимального баланса государственных, общественных и личных интересов граждан в области информационных ресурсов. Причем этот баланс должен обеспечивать социальную стабильность в обществе, а также его дальнейшее научно-техническое, социально-экономическое и культурное развитие [63].

2. Государственная политика должна исходить из многоукладное™ российской экономики и признания права собственности на информацию, которая может выступать в качестве объекта рыночных отношений. Поэтому государственная политика должна обеспечивать защиту прав собственности на информационные ресурсы, продукты и услуги, а также защиту информации в целях безопасности граждан, юридических лиц и государства.

3. Государственная политика должна исходить из необходимости и стратегической важности участия России в международном информационном пространстве, в том числе в деятельности мирового информационного рынка. С этой целью она должна стимулировать создание отечественных конкурентоспособных на мировом рынке средств информационной техники, а также информационных продуктов и услуг.

Хотелось бы подчеркнуть, что сформулированные выше основные принципы государственной политики имеют важное значение для дальнейшего развития нашей страны и ее места в мировом сообществе, где в настоящее время идет острая информационно-технологическая борьба. Это не пустые декларации, а вполне конкретные направления деятельности правительственных структур [65].

Последние годы XX века убедительно свидетельствуют, что несоблюдение этих принципов ведет к весьма быстрому обострению внутренних и геополитических диспропорций.

Рассмотрим некоторые примеры. В декабре 1999 года российское телевидение сообщило о том, что Конституционный суд Украины принял постановление, которое практически запрещает использование русского языка в государственных учреждениях. При этом был признан неправомерным указ президента Украины Леонида Кучмы, которым русскоязычным абитуриентам было разрешено сдавать вступительные экзамены в вузы Украины на русском языке.

Таким образом, на наших глазах начался новый этап глобальной «украинизации» информационного пространства Украины. При этом предпринимаются все более

настойчивые попытки административного вытеснения русского языка, которым сегодня владеют все жители республики, и его замены английским языком, которым сегодня на Украине практически никто свободно не владеет.

К чему приведет такая государственная политика в ближайшем будущем? Последствия ее легко прогнозируются. Это не только нарушение прав человека для значительной части населения страны, а именно — русскоязычного населения, которое сегодня не владеет свободно украинским языком и поэтому не сможет эффективно использовать формируемые на этом языке государственные и общественные информационных ресурсы. Это также и большой ущерб для национальных интересов самой Украины, граждане которой через 8—10 лет уже не смогут воспользоваться без перевода русскоязычными информационными ресурсами.

Кроме этого, серьезная информационная проблема создается этой политикой и в научно-технической сфере. Ведь практически вся научная терминология, которую используют сегодня украинские ученые в области естественных наук, сформировалась на русском языке. И если кто-то думает, что всю эту терминологию и соответствующий понятийный аппарат можно в одночасье перевести на украинский язык, то он глубоко и опасно заблуждается. А следовательно, ущерб будет нанесен и украинской науке, которая и без того переживает сегодня не самые лучшие дни.

Первоочередные мероприятия по реализации государственной политики обеспечения информационной безопасности. Национальная безопасность. Стратегия национальной безопасности. Приоритеты национальной безопасности. Сферы обеспечения национальной безопасности. Важность информационной безопасности для обеспечения национальной безопасности.

Значение информационной безопасности для субъектов информационных отношений. Информационные правоотношения. Структура информационного правоотношения. Обладатель информации. Объекты информационных правоотношений. Информационные права.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Цели и задачи государственной политики в области информационных ресурсов.
2. Основные направления и принципы в области информационных ресурсов.
3. Первоочередные мероприятия по реализации государственной политики обеспечения информационной безопасности.
4. Значение информационной безопасности для субъектов информационных отношений.
5. Гуманистическая ориентация.
6. Построение информационного общества.
7. Доступность информационных ресурсов общества.
8. Стратегия национальной безопасности. Приоритеты национальной безопасности.

*Литература:* [\[6— С 104-111;1—С 264-283\]](#)