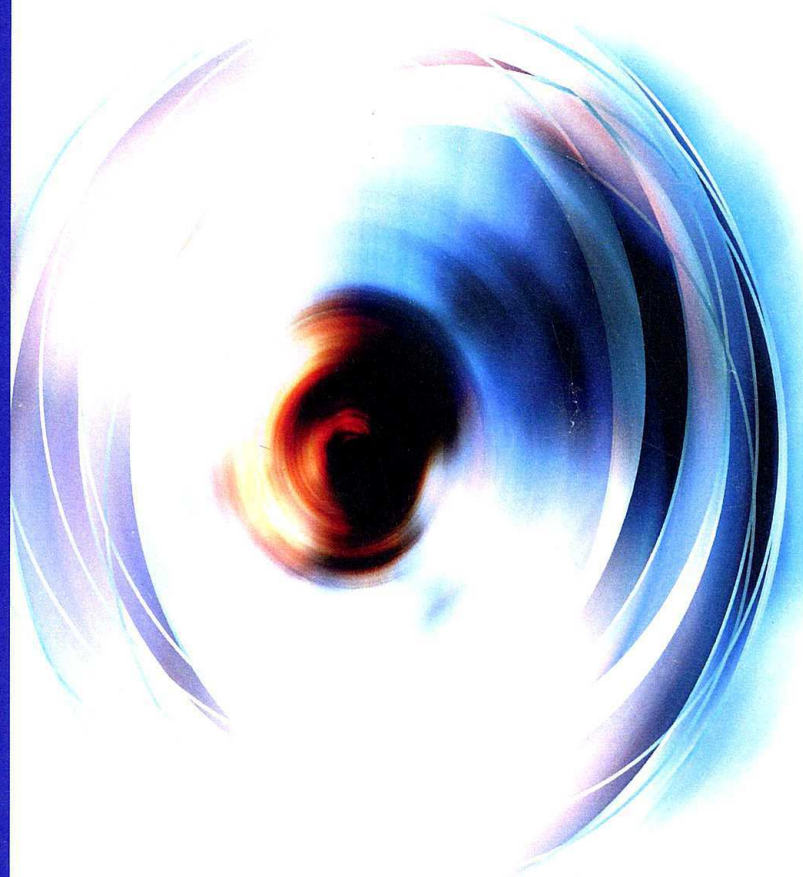




Ю.Н. Дрешер

ИНФОРМАЦИЯ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА



КОНСПЕКТ ЛЕКЦИИ

Казань
2015

ГБОУ ДПО «КАЗАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



07814237

Ю.Н. Дрешер

ИНФОРМАЦИЯ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА

Конспект лекции



Казань «Медицина» 2015

УДК 001.102(042.3)

ББК 78.6я7-2

Д73

*Печатается по решению учебно-методического совета
ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия»
Минздрава России*

Дрешер, Ю.Н.

Д731 Информация в жизни человека и общества: конспект лекции / Ю.Н. Дрешер.—Казань: Медицина, 2015.—44 с.
ISBN 978-5-7645-0554-1

В лекции освещены базовые основы переработки и распространения научной информации, раскрываются основные источники информации, дана классификация по видам социальной информации.

Рассчитана на курсантов системы последипломного медицинского образования, специалистов в информационной, библиотечной сферах, практических врачей.

СОДЕРЖАНИЕ

Понятие, признаки и свойства информации. Виды социальной информации	5
Социальная информация: характер, свойства, разновидности	9
Современные тенденции в сфере информационного обслуживания специалистов	19
Информационные потребности пользователей научно-медицинской информации	25
Сущность, цели и структура информатизации общества	31
Заключение	40
Вопросы для самопроверки	41
Рекомендуемая литература	42

Признак информационного общества — утверждение культа знаний, осознание того, что ни одну серьезную экономическую, социальную или техническую задачу нельзя успешно решить без переработки значительного объема информации. Современный человек немыслим без постоянного взаимодействия с гигантским потоком информации, а значит, и без постоянного пополнения знаний. В связи с этим постиндустриальное состояние цивилизации связывают с развитием информационного общества, часто именуемого «обществом обучающимся».

Научная и техническая информация занимает особое место в жизнедеятельности общества, поскольку направлена на поддержание всех ее сфер: науки, образования, производства, экономики и социальной сферы.

Научная медицинская информация, как и научная и техническая информация в целом, представляет собой сложную динамическую систему, включающую поиск, сбор, хранение, обработку, анализ и выдачу научной информации, содержащей данные о научных медицинских исследованиях и сведения медицинской практики.

Знание основ социальной информации необходимо для врачей. Особенно важно знать информационную инфраструктуру здравоохранения, которая в настоящее время формируется на государственном (федеральном), региональном, территориальном и учрежденческом уровнях. В перспективе речь идет о создании так называемой корпоративной (ведомственной) информационной системы, непосредственно объединяющей информационные ресурсы ЛПУ (как отдельные компьютеры, так и локальные вычислительные сети), и органов управления здравоохранением с использованием федеральных и местных телекоммуникационных сетей.

Лекция содержит необходимый объем знаний о современных тенденциях информатизации и формировании информационного общества. Приведены свойства, разновидности, общественное значение социальной информации.

Понятие, признаки и свойства информации. Виды социальной информации

Наступившее столетие еще двадцать лет назад стали именовать *эрой Информации*. Рост информационных потоков и бурное развитие информационных технологий привели к глобальным изменениям в системе информационных коммуникаций, появлению, наряду с традиционными, ряда новых социальных институтов, занятых удовлетворением информационных потребностей общества. Однако чем более быстрыми темпами увеличивается объем информации, тем более актуальным становится вопрос об определении сущности информации, этимологии ее происхождения и развития.

Проблеме изучения информации, ее свойств и особенностей посвящены тысячи научных публикаций. Информация является объектом исследования ряда наук: философии, социологии, биологии, физиологии, физики, информатики, документоведения, библиографии и др. Представители каждой науки трактуют информацию по-своему, изучая только с их точки зрения интересные, специфические аспекты.

Термин *информация* (в латинском языке означает «разъяснение», «изложение», «представление», «осведомление») относится к числу наиболее употребляемых и вместе с тем малоопределенных.

Впервые как научное понятие «информация» стало применяться, видимо, в теории журналистики. Затем его «взяла на вооружение» наука об оптимальном кодировании сообщений и передаче сигналов по техническим каналам связи. Автор этой науки — статической теории информации — К. Шеннон предложил в конце 40-х годов единицу измерения информации — бит. Появление математического аппарата для измерения информации было с энтузиазмом подхвачено представителями различных научных областей. Вскоре, однако, выяснилось, что математическая теория информации не в состоянии охватить все содержание информации, поскольку она прежде всего отвлекается от содержательной (семантической) стороны сообщения. Так, с точки зрения этой теории, совокупность

100 букв, выбранных случайным образом, фраза из газеты, включающая 100 слов, пьесы Шекспира или теоремы Эйнштейна содержат точно одинаковое количество информации.

Новый этап теоретического расширения понятия «информация» связан с кибернетикой — наукой общих законов получения, хранения, передачи и переработки информации. Оставаясь на позициях шенновского подхода, кибернетика формулирует принцип единства информации и управления ею, который особенно важен для анализа сущности процессов, протекающих в самоуправляющихся, самоорганизующихся биологических и социальных системах. (Примеры кибернетических систем — автоматические регуляторы в технике, ЭВМ, человеческий мозг, биологические популяции, человеческое общество.) Развита в работах Н. Винера концепция предполагает, что процесс управления в упомянутых системах является процессом переработки (преобразования) некоторым центральным устройством информации, получаемой от источников первичной информации (сенсорных рецепторов), и передачи ее в те участки системы, где она воспринимается ее элементами в качестве приказа для выполнения того или иного действия. По совершении самого действия сенсорные рецепторы готовы к передаче информации об изменившейся ситуации для выполнения нового цикла управления. Так организуется циклический алгоритм (последовательность действий) управления и циркуляции информации в системе. При этом важно, что главную роль здесь играет содержание информации, передаваемой рецепторами и центральным устройством. Информация, по Винеру, — это «обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспособления к нему наших чувств». Таким образом, кибернетическая концепция подводит к необходимости оценить информацию как некоторое знание, имеющее одну ценностную меру по отношению к внешнему миру (семантический аспект) и другую — по отношению к получателю, накопленному им знанию, познавательным целям и задачам (прагматический аспект) (рис. 1).

Попытки построить модели понятия информации, охватывающие семантический аспект знания, содержащегося в некотором высказывании относительно обозначаемого объекта, привели к созданию ряда так называемых логико-семантических теорий (Р. Карнап, И. Бар-Хиллел, Дж. Кемени, Е.К. Войшвилло [и др.]). Информация рассматривается этими теориями как уменьшение или устранение

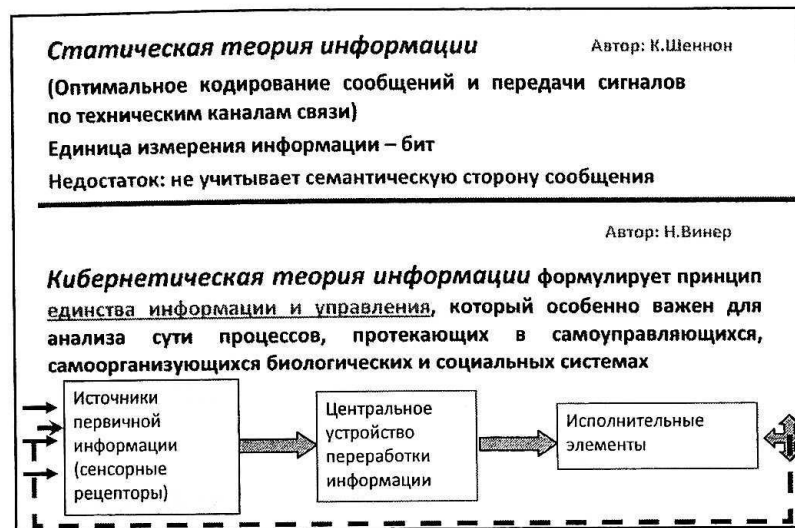


Рис. 1. Сущность основных теорий информации

неопределенности. Естественнo предположить, что средствами какого-либо языка с помощью создаваемых в нем высказываний можно описать некоторую совокупность возможных ситуаций, состояний, альтернатив. Семантическая информация, содержащаяся в каком-либо высказывании, исключает некоторые альтернативы. Чем больше альтернатив исключает высказывание, тем большую семантическую информацию оно несет.

В рассмотренных теоретических конструкциях — статистической и семантической информации — речь шла о потенциальной возможности извлечь из передаваемого сообщения какие-либо сведения. Вместе с тем в процессе информационного обмена очень часто складываются ситуации, в которых качество информации, воспринимаемой объектом, зависит от того, насколько он подготовлен к ее восприятию [8].

Понятие «тезаурус» является фундаментальным в теоретической модели семантической теории информации, предложенной Ю.А. Шрейдером и учитывающей в явной форме роль воспринимающего информацию. Согласно этой модели, тезаурус — это знания лица, воспринимающего информацию, о внешнем мире, его способность воспринимать те или иные сообщения.

В прагматических концепциях информации этот аспект является центральным, что приводит к необходимости учитывать ценность, эффективность, экономичность информации, т.е. те ее качества, которые определяющим образом влияют на поведение самоорганизующихся, самоуправляющихся, целенаправленных кибернетических систем (биологических, социальных, человеко-машинных).

В отличие от абстрактно мыслящих математиков и логиков инженеры, а также биологи, генетики, психологи и т.д. отождествляют информацию с теми сигналами, импульсами, кодами, которые наблюдаются в технических и биологических системах. Для радиотехников, телемехаников, программистов информация — рабочее тело, которое можно обрабатывать, транспортировать, так же как электричество в электротехнике или жидкость в гидравлике. Это рабочее тело состоит из упорядоченных (модулированных) дискретных или непрерывных сигналов, с которыми и имеет дело информационная техника. Содержание принимаемых и обрабатываемых сигналов инженера не интересует.

Терминология теории информации стала широко применяться в 50—60-е гг. и в физиологии, увидевшей аналогию между управлением и передачей связи в живом организме и в информационно-технических устройствах. По мнению ученых, импульсы, идущие от периферических рецепторов в головной мозг, передают информацию точно так же, как импульсы, бегущие по телефонному кабелю. Введение понятия «сенсорная информация» способствовало возникновению новых возможностей для описания и объяснения физиологических процессов раздражимости, чувствительности, перцепции (восприятия) окружающей среды органами чувств и функционирования нервной системы.

Другой активной сферой применения информации стала генетика, в рамках которой было сформулировано понятие «генетическая информация». Генетическая информация заключена преимущественно в хромосомах, где она зашифрована в определенной последовательности нуклеотидов в молекулах ДНК. Реализуется эта информация в процессе развития особи (онтогенеза).

В ряде физических концепций информация выступает в качестве меры разнообразия. Чем выше упорядоченность (организованность) системы, объекта, тем больше в ней содержится «связанной» информации. Отсюда делается вывод, что информация — фундаментальная естественнонаучная категория, родственная с та-

кими категориями, как «вещество» и «энергия», что она является неотъемлемым свойством материи и потому существовала и будет существовать вечно [2, 5].

Одно из определений объема понятия «информация» связано с разнообразием материального мира. Там, где существует разнообразие, — обязательно возникают информационные потоки. Эта гипотеза принадлежит английскому ученому У.Р. Эшби, который трактует информацию как отраженное разнообразие. В результате информационного процесса происходит передача разнообразия от одного объекта к другому, нарушается монотонность.

Социальная информация: характер, свойства, разновидности

Информация может существовать в двух формах — скрытой, которую, используя термин Г. Герца, можно назвать потенциальной, и явной, актуальной, которая возможна лишь при наличии субъекта, некоторой третьей стороны, способной ее уловить, извлечь, оценить и использовать — социальной.

Социальная информация представляет собой выявленное и использованное человеком в своей жизнедеятельности различие в качественном состоянии объектов, их связей и взаимоотношений. Помимо природной информации, познавая которую человек переводит ее в социальную, как мыслящее существо он и сам ее производит.

Таким образом, информацию, передающуюся в человеческом обществе и активно участвующую в формировании общественного сознания, называют социальной. Социальной информации присущи свойства, отличающие ее от других материальных объектов. Они делятся на атрибутивные и ценностные (рис. 2). Атрибутивные свойства объективны, т.е. не зависят от человека, его воли и желаний. К ним относятся:

- способность умножать разнообразие материального мира, а также путем образования информационных связей упорядочивать это многообразие, приводя к качественной определенности;
- неотделимость материального носителя и языковой природы информации;
- дискретность — свойство передаваться, храниться и использоваться по частям;

- избыточность информации — свойство многократно дублироваться в структуре материальных носителей, гарантирующее ее устойчивость и надежность передачи;

- рассеяние — свойство, способствующее хаотичному, неконтролируемому распространению информации во времени и пространстве, вследствие чего затрудняется ее использование. Данное свойство отражает стремление информации расширить сферу своего влияния;

- концентрация — сужение поля возможного распространения информации, ограничение ее распространения различного рода рамками. Одновременно оно характеризует способность путем отражения в структуре материальных носителей накапливаться, сохраняться во времени.



Рис. 2. Социальная информация: характер, свойства, разновидности

Рассеяние и концентрация — взаимозависимые свойства информации. Их отношения можно сформулировать следующим образом: там, где информации много, ее будет еще больше, поскольку информация способна умножаться «сама из себя», а там, где отмечается ее дефицит, рассчитывать на многое не приходится.

Информация, кроме перечисленных выше атрибутивных свойств, обладает также рядом свойств, характеризующих степень ее полезности для потребителя. Эти свойства носят относительный характер. Уровень полезности социальной информации определя-

ется степенью ее воздействия на воспринимающего субъекта. Если индивид, получивший информацию, приобрел необходимые ему знания, выработал правильное поведение, испытал эмоциональное удовлетворение и т.д., то информацию следует считать полезной.

Любая информация для кого-то всегда будет новой. Следовательно, информацией можно считать любые сведения, которыми обладает человечество. Чем же тогда информация отличается от знания — не менее распространенного понятия? Четко выраженного отличия здесь нет. «Знание» тоже многозначное понятие. Но в речевой практике слово «знание» чаще употребляется для обозначения сложившихся, проверенных, приведенных в систему сведений, во многом обобщенных — до уровня законов природы, общества, мышления. Знание является результатом познавательной — научной и учебной — деятельности. Говорят, что знанием овладевают, а информацию получают. Следовательно, информация — это и все знание, и в то же время самая активная, меняющаяся, распространяемая его часть. Информация преобразуется в знание, которое в свою очередь, становится информацией для кого-либо. Главное в информации — ее содержание, но давно подмечено, что ему сопутствуют эмоции передачи и восприятия, что существуют многообразные способы фиксации и восприятия информации, извлечения информации из структуры, формы сообщения.

К прагматическим свойствам социальной информации относится полнота. Она определяется степенью адекватности воспроизведения источника информации в материальном носителе. Отражение не совсем полное, но воспроизводящее в наибольшей степени те стороны субъекта, которые характеризуют его, обеспечивая достоверность информации. Полнота включает в себя достоверность, но достоверность — не всегда полнота. Понятие «достоверность» важно для определения понятия «дезинформация», которое рассматривается как преднамеренное искажение содержания информации. Причем это не обязательно ложный факт, он может быть вполне реальным, но либо его значение искажено (преувеличено или преуменьшено), либо акцент сделан не на наиболее важных и характерных сторонах, а на случайных, второстепенных деталях.

Постепенное уменьшение достоверности информации может быть связано с ее устареванием. Это — также прагматическое свойство социальной информации. Устаревает информация по двум причинам. Первая заключается в том, что информация уже дове-

дена до индивида. Повторное сообщение фактов воспринимается уже как устаревшая информация. Вторая причина состоит в том, что изменения в природе и обществе могут проходить быстрее, чем распространение информации по каналам коммуникаций. В момент получения сообщение будет содержать определенную долю недостоверной информации об уже изменившем свое качественное состояние объекте.

В целом знание прагматических свойств информации создает фундаментальную основу для оценки степени влияния документной информации на разные структуры общества.

Окружая себя социальной информацией, человек запечатлевает в ней собственное отражение, творит, созидая свою сущность, по определению академика Вернадского, ноосферу, своего рода макросистему: «социальная информация — человек». Взаимосвязь между двумя этими компонентами неоднозначна и противоречива. С одной стороны, человек творит социальную информацию, умножает ее в соответствии со своей сущностью. Социальная информация в свою очередь творит человека, развивает его, управляет его поведением, сопровождает его деятельность. Это противоречие служит источником саморазвития системы «социальная информация — человек», которая приобретает все более значительные масштабы, воздействуя на материальный мир.

Человеческий характер социальной информации отражен в ее сути и форме. Социальная информация отражает те фрагменты действительности, на которые направлена познавательная активность человека. Форма, которую приобретает социальная информация в процессе познания, соответствует его психолого-физиологическим особенностям трансляции и восприятия. Это касается материальных носителей, сочетающихся с сенсорной системой человека, выбора выразительных средств передачи информации, доступных адекватному пониманию.

Человеческий характер социальной информации проявляется в членении ее на виды. В качестве видообразующих признаков выступают особенности восприятия ее индивидами, характер потребления обществом и его отдельными структурными звеньями (рис. 3).

Для восприятия информации природа предопределила органы чувств: зрение, слух, обоняние, осязание, вкус. В зависимости от этого признака социальная информация дифференцируется на:

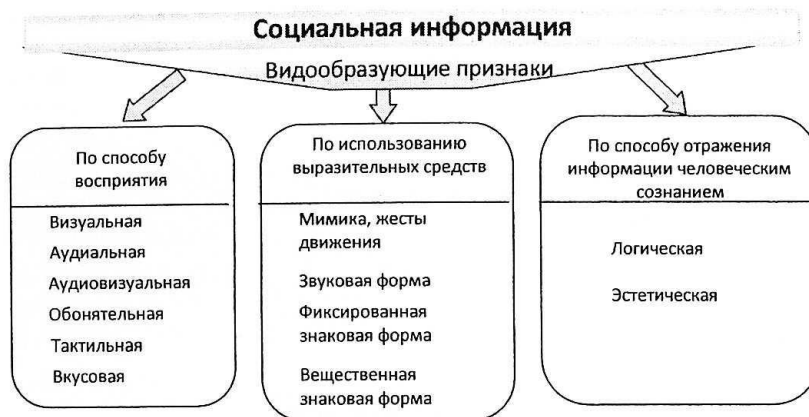


Рис. 3. Проявление человеческого характера социальной информации в ее сути и форме

визуальную — воспринимаемую зрением;

аудиальную — воспринимаемую органами слуха;

аудиовизуальную — воспринимаемую одновременно зрением и органами слуха;

обонятельную — воспринимаемую анализаторами запаха;

тактильную — воспринимаемую кожными анализаторами;

вкусовую — воспринимаемую анализаторами вкуса.

С точки зрения использования выразительных средств социальная информация может быть дифференцирована на:

- информацию, выраженную с помощью мимики, жеста, движения;

- информацию, выраженную звуками (причем, эта разновидность информации в свою очередь может быть выражена с помощью нечленораздельных и членораздельных упорядоченных звуков — слов. Последняя разновидность информации называется вербальной);

- информацию, выраженную в фиксированной знаковой форме, воплощенную в тексты, рисунки, чертежи и т.д.;

- информацию, выраженную в вещественной знаковой форме, воплощенную в здания, оборудование, орудия труда, предметы потребления.

В качестве следующего признака видообразования социальной информации следует назвать способ отражения информации

человеческим сознанием, что предопределяет деление информации на два подвида: *логическую* и *эстетическую* (рис. 4). Эстетическая информация — это преимущественно субъективное, образно-ассоциативное отражение действительности, логическая информация — это объективированное отражение действительности в ее логических взаимосвязях. И тот и другой вид социальной информации имеют два уровня: познавательный и практически преобразующий. Результаты научного и эстетического познания — научные и художественные тексты, произведения искусства. Результаты практического преобразования действительности, в свою очередь, находят воплощение в технике и технологии, дизайне, художественном оформлении и т.д.



Рис. 4. Способы отражения информации человеческим сознанием

Доминирующий признак социальной информации — ее общественное назначение, согласно которому выделяют информацию *массовую*, *групповую* и *межличностную*. Массовая информация — это разновидность социальной информации, предназначенной для всех и использующейся всем населением. Она собирается, накапливается, обрабатывается и передается по официальным каналам с помощью средств массовой информации. Между создателем информации и ее потребителем стоит социальный заказ (рис. 5).



Рис. 5. Общественное назначение как доминирующий признак социальной информации

Массовая информация имеет несколько уровней. Уровень первый — обыденная информация, событийная хроника, отражающая совокупность моральных норм, устоев, традиций, знание которых необходимо любому члену общества. Второй уровень — научно-популярная информация — некое усредненное представление о законах материального мира, в котором живет человек. Третий уровень — общественно-политическая информация, официально распространяемая государственными органами, регламентирующая жизнь общества. Ряд авторов относят к массовой информации эстетическую, рассматривая ее как специфический вид, обладающий способностью воздействовать на эмоциональную сферу человека с помощью художественных образов [8, 15].

Содержательная структура документов этого вида информации представлена официальными, научно-популярными, просветительскими изданиями, всеми видами массовых газет и журналов, изданиями для досуга и т.д.

Групповая информация отражает более глубокое представление о различных сторонах материального мира, общества и человеческого мышления. Специфическая особенность групповой инфор-

мации — однородность потребителей и ориентация на целевые социальные группы. В свою очередь групповая информация дифференцируется по областям знания (математика, астрономия, физика, медицина и т.д.) и отраслям производственной деятельности (строительство, транспорт, машиностроение и т.д.).

Реализуется групповая информация в таких видах документов, как научные и производственные издания, переписка учреждений и организаций, научно-технические отчеты, депонированные рукописи и т.д.

Межличностная информация адресуется кругу лиц, связанных родственными, дружескими, профессиональными и другими отношениями. При документировании этот вид информации фиксируется в письмах, фотографиях, зарисовках. Особенностью этих документов является четкая направленность адресату.

В групповой информации целесообразно выделить информацию *научную, техническую, производственную, научно-техническую*. Особенно важную роль играет научная информация.

Научная информация — это получаемая в процессе познания логическая информация, адекватно отображающая явления и законы природы, общества и мышления и используемая в общественно-исторической практике. Адекватность отображения научной информацией реального мира означает, что она должна обладать способностью повышать уровень человеческих знаний. Создать истинно научную информацию индивид способен только в том случае, если он овладел современным уровнем знаний.

Техническая информация создается в процессе исследований и разработок в области механизации и автоматизации трудовой деятельности, производственная возникает в сфере производства, сбыта и использования промышленной и сельскохозяйственной продукции.

Известно, что одним из законов общественного развития является взаимосвязь науки, техники и производства. Более того, наука стала непосредственной производительной силой, что обусловило и тесную взаимосвязь всех видов специальной информации, особенно научной и технической. Именно поэтому в практике информационного обслуживания пользуются понятием «научно-технической информацией», которая имеет отношение к науке, технике и производству.

Сфера научной и технической информации (НТИ) — одна из основных областей информационной деятельности, которая охва-

тывает также экономическую, статистическую, правовую, медицинскую и другие виды информации, библиотечные и архивные фонды.

Научная и техническая информация занимает особое место в жизнедеятельности общества, поскольку направлена на поддержание всех ее сфер: науки, образования, производства, экономики и социальной сферы. Это своего рода элемент, обеспечивающий взаимодействие разных сфер жизнедеятельности [17].

Специальная медицинская информация. Важным компонентом информационной сферы нашего общества, базой для развития теории и практики медицины является медицинская информация, состоящая из *управленческой* информации (сведения о деятельности учреждений здравоохранения, нормативной, директивной, законодательной, плановой, прогностической информации в виде служебных материалов, учетных и отчетных форм), *производственной* (данные о состоянии здоровья отдельных лиц и населения в целом, ресурсах здравоохранения), *научной медицинской* (включая информацию о достижениях и передовом опыте отечественного и зарубежного здравоохранения, содержащуюся в научных журналах, монографиях, патентах, сборниках научных трудов, тезисов докладов) (рис. б).

Основной вид специальной медицинской информации — научная информация. К этому виду относится медицинская информация, которая является результатом научного исследования и изучения как объективных закономерностей в области медицины, так и результатом практической деятельности (медицинской практики). По содержанию медицинская информация может не отличаться от той информации, которая передается по каналам санитарного просвещения и предназначена не столько для специалиста-медика, сколько для широкого потребителя (населения). Отсюда следует, что в определении понятия «научная медицинская информация», с точки зрения ее содержательной части, имеет значение категория потребителя, а также условная направленность информации. Кроме того, медицинская информация является научной только тогда, когда она подвергнута обработке и обобщению посредством абстрактно-логического мышления.

Научная медицинская информация по форме (виду) ее носителя может быть визуальной и звуковой, в свою очередь визуальная информация может быть текстовой и изобразительной.

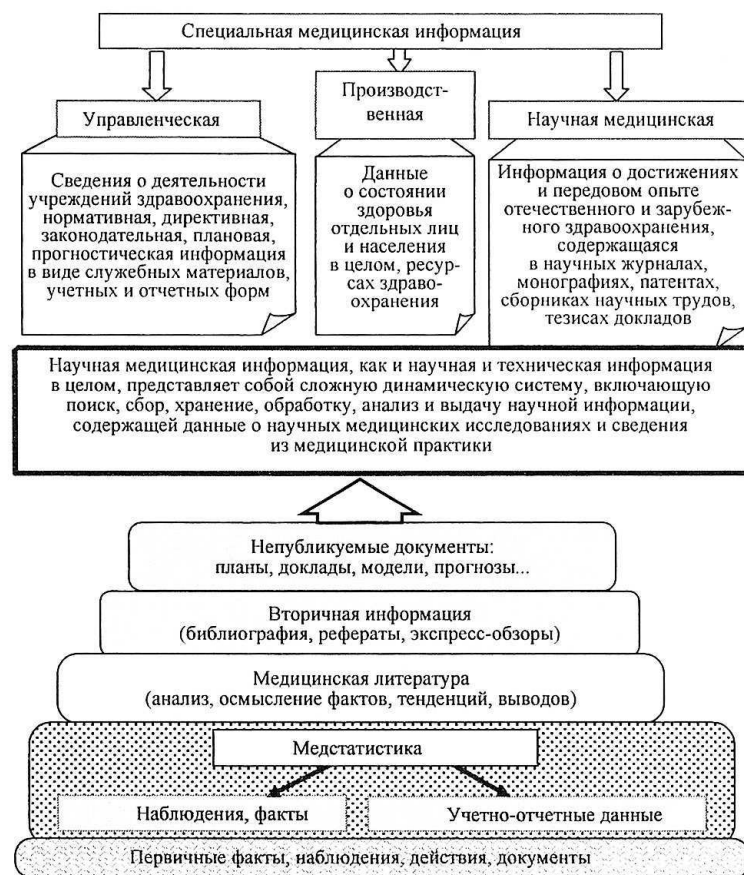


Рис. 6. Структура специальной медицинской информации

Научная медицинская информация обладает теми же свойствами, что и другие виды информации. Например, она не может существовать без материального носителя, хотя сама нематериальна, и обладает ценностью, общественной и языковой природой, способна накапливаться независимо от ее создателя.

Научная медицинская информация, как и научная и техническая информация в целом, представляет собой сложную динамическую систему, включающую поиск, сбор, хранение, обработку, анализ и выдачу научной информации, содержащей данные о научных медицинских исследованиях и сведения медицинской практики.

Современные тенденции в сфере информационного обслуживания специалистов

В процессе общения — в обыденной жизни и в условиях производства материальных и духовных благ — люди повседневно занимаются информационной деятельностью — воспринимают, перерабатывают (осмысливают) и выдают информацию. В процессе исторического разделения труда, которое привело к формированию самостоятельных сфер духовного производства, информационная деятельность (деятельность, неразрывно связанная с переработкой знаний) для определенных категорий людей становится важнейшей составной частью их профессиональной деятельности. К числу таких категорий относятся ученые, инженеры, педагоги, врачи, журналисты и другие работники умственного труда. Эффективность труда указанных категорий специалистов во многом зависит от того, насколько успешно существующие в обществе средства коммуникации обеспечивают их информационную деятельность.

Помимо восприятия, переработки и выдачи информации, процесс коммуникации включает в себя и целый ряд вспомогательных операций — оформление, сбор, аналитико-синтетическую обработку, хранение, поиск, распространение сообщений. На ранних этапах развития науки и техники многие из этих вспомогательных операций работники умственного труда выполняли самостоятельно. Однако с расширением и усложнением видов коммуникаций, удельный вес вспомогательных операций в общем балансе времени работников умственного труда стал настолько велик, что это стало отрицательно отражаться на эффективности их труда, а следовательно, и на эффективности общественного производства. Возникла необходимость выделить специальные категории информационных работников, для которых выполнение тех или иных операций, обеспечивающих функционирование информационных коммуникаций, стало бы профессией. Появились такие специальности, как библиотекарь, библиограф, архивариус, редакционно-издательский персонал, информатор-аналитик и др. Эта функциональная специализация сформировала специальную сферу человеческой деятельности — сферу информационного обслуживания, или информационного сервиса, представляющую собой область профессиональной деятельности, направленной на удовлетворение информационных потребностей (рис. 7).

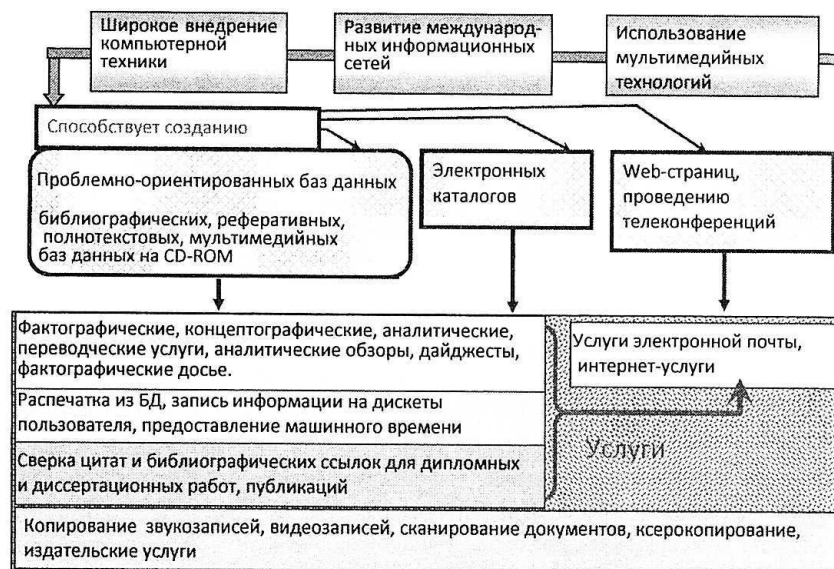


Рис. 7. Тенденции в сфере информационного обслуживания

Накопленные за многие десятилетия традиции и опыт позволили сформировать систему информационного обслуживания, до недавнего времени отвечавшую потребностям специалистов. Широкое внедрение в практику работы в течение последних лет компьютерной техники, позволившее переводить традиционные источники в электронную форму и создавать проблемно ориентированные базы данных, последовательное и целенаправленное приобретение баз данных на CD-ROM, а также первый опыт работы в международных информационных сетях потребовали серьезных изменений в характере информационной деятельности. В связи с этим возросла роль информационных центров и библиотек как справочных и обучающих центров, которые могут дать пользователям консультацию не только о наличии первоисточников и баз данных, но и возможностях самостоятельного поиска информации с применением новых технологий, систем и сетей [7, 10].

Библиотеки предоставляют электронный каталог, проблемно ориентированные базы данных (в том числе библиографические, реферативные, полнотекстовые базы данных на CD-ROM), делают распечатки из них, запись на дискеты пользователя. Выполняют ко-

пии звукозаписей, видеозаписей, предлагают услуги по сканированию документов.

Становятся доступными пользователям и полнотекстовые электронные документы. Предоставляются сетевые услуги (Инtranет, Интернет), машинное время для персонального пользователя ПЭВМ, распространяются программно-информационные продукты. В рамках Интернет предлагаются электронная почта, Web-страницы, телеконференции. На Web-серверах библиотек, как правило, можно найти самую актуальную информацию, в ряде случаев обеспечивается возможность выхода к электронным каталогам, базам данных с различными запросами. В Интернет широко используются мультимедийные технологии, представляющие не только статическую визуальную информацию (текст, графика), но и динамическую (речь, музыка, видео, анимация и т.д.). По-прежнему пользуются вниманием услуги ксерокопирования и факса.

Расширяется спектр информационных услуг, эффективных только при использовании компьютерных технологий и предполагающих анализ текста. Это фактографические, концептографические, аналитические и переводческие услуги. Так, библиотеки предоставляют аналитические обзоры, дайджесты, фактографические досье. Выполняя такие услуги, библиотекари одновременно овладевают методами научного исследования, их деятельность поднимается на более высокий интеллектуальный уровень.

Выполняются и такие услуги, как сверка цитат и библиографических ссылок для дипломных и диссертационных работ, публикаций, что ранее практиковалось крайне редко.

В условиях значительного роста числа пользователей некоторые специальные библиотеки заключают с учреждениями, предприятиями и фирмами договоры на информационное обслуживание их специалистов.

Некоторые библиотеки выполняют издательские услуги. Кроме собственной продукции (библиографические указатели, методические материалы), публикуют официальные материалы за последние годы, наиболее значимые статьи из периодики, диссертации, учебные пособия, монографии и др. Изготавливают также визитные карточки, объявления, бланки.

Структуру информационного обслуживания в значительной степени определяют объем, интенсивность, содержание и вид запросов. Заметна тенденция к специализации и дифференциации об-

служивания. Специализация в наши дни обычно вызвана особыми запросами новых групп пользователей, появлением в соответствии с этим новых услуг, вследствие чего создаются и новые структурные подразделения. Изменение структуры обслуживания вызвано также изменением содержательного и видового состава фонда в связи с изменившимися запросами. В связи с большим спросом на экономическую, юридическую и нормативную информацию во многих библиотеках созданы отделы (секторы) деловой информации, нормативной документации, открыты читальные залы бизнес-информации, информационно-деловые центры.

Выполнение библиотеками услуг, связанных с современными технологиями, обусловило появление залов для работы в Интернет (например, Интернет-центр, Интернет-класс) и CD-ROM-центров [18, 19].

Развитие контактов российских организаций с зарубежными партнерами повысило востребованность знания языков. В связи с этим библиотеки развивают деятельность отделов литературы на иностранных языках.

Быстрое реагирование библиотек на изменения обеспечивают созданные во многих библиотеках маркетинговые и инновационные отделы (секторы).

Важнейшим фактором принятия новых управленческих решений в области структуры обслуживания является использование современных технических средств и технологий. В этой связи претерпевает изменение двухуровневая система обслуживания, существующая сегодня в любой традиционной библиотеке: сначала необходимо обратиться к справочно-поисковому аппарату, а затем получить из фонда документ. В условиях новых технологий пользователь, не отходя от компьютера, может получить и сведения о документе, и электронную публикацию. Поэтому основные усилия библиотекарь должен сосредоточить на выявлении потребностей пользователя и возможностей по их удовлетворению, ему следует продумать и организовать в соответствии с ними информационные услуги, связанные с анализом текста, создать в библиотеке комфортную среду.

Видоизменяется и представление об абонементе, выдающем документы «напрокат»: теперь пользователь может получить не только книгу, периодическое и другое издание во временное пользование, но и копию (в бумажной или электронной форме) в постоянное пользование.

В электронной среде претерпевает изменения и межбиблиотечное взаимодействие в сфере обслуживания: кроме обычного МБА стала применяться электронная доставка документов (ЭДД). Это изменяет не только организацию (структуру), но и технологический процесс обслуживания: сокращаются технологические операции, связанные со слежением за задолженностью пользователей.

Принципиальное отличие обслуживания, использующего новые информационные технологии, от традиционного заключается в том, что пользователю становятся доступными мировые ресурсы (а не одной лишь библиотеки или сети библиотек). Второе отличие состоит в том, что традиционное обслуживание предполагает приход пользователя в библиотеку, новое же само приходит в дом, на службу к пользователю и т.п., т.е. создает не массовые или групповые, а индивидуальные условия потребления информации. Третье, существенное отличие заключается в том, что традиционное обслуживание ориентирует пользователя главным образом в документах, а новое — также и в текстах (раскрывая их, предоставляя концептографическую, конъюнктурную информацию и т.п.). Это то, о чем всегда мечтали люди — иметь под рукой в любое время любую нужную информацию.

В многочисленных публикациях по вопросам организации информационной работы термин «информационное обслуживание» пересекается с термином «информационное обеспечение». Необходимо четко разграничить эти понятия. Так, *информационное обслуживание* предполагает, что инициатива исходит от специалиста и информационная система функционирует, как правило, в режиме «запрос—ответ», т.е. удовлетворяет отдельные запросы, постоянные или разовые. Характерные признаки данного режима — пассивность, незначительное воздействие на процессы научных исследований.

Информационное обеспечение — это информационная деятельность, включающая совокупность информационных процессов, направленных на выполнение обеспечивающих по отношению к научным исследованиям информационных функций, соединенных в логически последовательную, целенаправленную систему. При этом не исключается возможность использования отдельных традиционных форм обслуживания потребителей информации, например, в режиме «запрос—ответ». Информационное обеспечение представляет собой процесс постоянного курирования научного исследования — от зарождения научной идеи, оформленной в виде

научной проблемы, до внедрения в практику результатов исследования [4, 6, 14].

Обслуживание в режимах ИРИ и ДОР. Наиболее эффективный метод доведения информации до потребителя — дифференцированное информационное обслуживание, реализуемое в режимах ИРИ (избирательное распространение информации) и ДОР (дифференцированное обеспечение руководителей). ИРИ — систематическое обеспечение информацией о текущих поступлениях документов в соответствии с постоянно действующими запросами и последующей выдачей по требованию потребителя либо самих документов, либо их копий, а также необходимой фактографической информации. Система ДОР предусматривает обеспечение руководителей различных уровней специально подготовленной информацией, предназначенной для решения управленческих задач. Абонентами дифференцированного информирования могут стать как отдельные специалисты, так и группы специалистов, если их информационные потребности характеризуются общностью тематики (а также профильности, стабильности и уровня подготовленности).

На основании анализа документальных потоков абонентам ИРИ и ДОР направляются вторичные источники информации, содержащие, наряду с библиографическим описанием (сигнальная информация), аннотации и рефераты (экспресс-информация, дайджесты). Сущность дифференцированного информирования состоит в том, чтобы обеспечить абонентам возможность слежения за вновь появляющейся литературой с минимальными затратами времени, предоставляя им сведения обо всех нужных источниках с необходимой степенью оперативности и полноты.

Различие между режимами ИРИ и ДОР заключается в следующем. Руководитель, как никто другой, нуждается в широкой, достоверной и оперативной информации, и в то же время ограничен во времени на работу с источниками информации. Система ДОР ставит своей целью уменьшить поток информации за счет тщательного отбора документов и по возможности избавить абонента от работы непосредственно с первоисточниками, направляя ему информацию, заранее проанализированную и обобщенную. ДОР, наряду с дифференцированным распределением информации, предполагает ее обязательную аналитическую переработку. Информация в режиме ДОР готовится в виде: обзоров (реферативный обзор, систематизированная подборка рефератов, аналитическая справка и т.д.),

рефератов (на статьи из журналов, сборников трудов, главы монографий), сводных рефератов, тематических подборок.

Работа в режимах ИРИ и ДОР подразумевает:

- максимальную точность информирования потребителей в соответствии с постоянно действующими запросами;
- максимальную полноту информации, т.е. использование по возможности всех доступных источников информации;
- непрерывность потока текущей информации и оперативное доведение ее до потребителя;
- предоставление абоненту по его требованию первоисточника (оригинала или его копии) или сообщение адреса документа.

Одним из основных факторов, позволяющих определить эффективность ИРИ и ДОР, является постоянно действующая обратная связь между этими системами и абонентами. Она, с одной стороны, позволяет корректировать работу систем, повышать качество обеспечения и релевантность предоставляемой информации, с другой — дисциплинирует абонентов, обязывая их постоянно просматривать предоставленную информацию и давать ей оценку.

Существует два вида организации обратной связи с абонентом:

- непосредственное общение с потребителем — личный контакт (неформализованная обратная связь);
- направление абоненту вместе с информацией специальной карты обратной связи, содержащей шкалу оценок.

Обратная связь обеспечивает возможность изменения тематического профиля запросов абонентов в соответствии с их изменяющимися информационными потребностями и позволяет оценивать полезность используемых источников информации.

Информационные потребности пользователей научно-медицинской информации

Потребность личности в информации и необходимость ее поиска в информационных ресурсах общества предполагают коммуникацию между человеком и информационными службами. В информационном обслуживании наличествует два субъекта — информационный работник и пользователь.

Пользователь информационной системы — это (согласно ГОСТ 7.0-99 «Информационно-библиотечная деятельность, библиография») «лицо (группа лиц, организация), пользующееся услугами

информационной системы для получения информации или решения других задач». В этом же ГОСТ имеется дефиниция более узкого понятия — «пользователь информационного учреждения»: «любой субъект (лицо, группа лиц, организация), который обращается в информационное учреждение и (или) получает его услуги».

Пользователь информационной службы — это одна из многих социальных ролей человека и одна из его коммуникационных деятельностей, вызванная к жизни такой универсальной потребностью, как потребность в информации (информационная потребность), в новизне, которая присуща всему живому (наряду с потребностью в притоке вещества и энергии) и связана с необходимостью адаптироваться в окружающей среде, а для человека — в обществе.

Р.С. Гиляревский обоснованно указывает: «Общепринятое определение потребителя информации как лица, которое в силу своей профессии или же по личному интересу хочет пополнять или поддерживать на современном уровне свои знания, нельзя считать достаточно совершенным. Если библиотеки и службы будут ждать, когда потребитель обратится к ним с запросом, они не смогут удовлетворительно выполнить стоящих перед ними задач. Кроме того, запрос неподготовленного потребителя обычно неполно и не вполне адекватно отражает его реальные информационные потребности. Библиотеки и информационные центры, если они хотят, чтобы их деятельность была активной, должны предвидеть запросы потребителей и помогать им правильно формулировать их информационные потребности» [11, 16].

Ни к одному вопросу не было привлечено в свое время столько внимания со стороны информационных работников, сколько к проблеме изучения информационных потребностей. Так, А.И. Черный определяет информационные потребности (ИП) следующим образом: информационная потребность — это «информация, необходимая для достижения какой-то цели» [11].

Информационная потребность ученого или специалиста формируется как результат:

- заинтересованности в постоянном ознакомлении с достижениями науки, техники и передового опыта, существенными для научной или практической деятельности;
- осознания пробелов в имеющихся научных или технических сведениях, необходимых для наиболее успешного решения возникшей задачи;

• сложившегося представления о возможных путях восполнения пробелов в имеющихся сведениях, о путях и средствах получения необходимой информации, а в конечном счете — о наиболее целесообразных видах обслуживания и формах представления информации.

Как видим, речь идет о двух типах информационных потребностей, т.е. о потребностях:

- продиктованных осознанной необходимостью поддержания своих знаний на современном уровне (непрерывного образования);
- обусловленных необходимостью решения конкретной научной или практической задачи.

При этом у конкретного ученого (специалиста) могут быть одновременно информационные потребности обоих типов, либо только одного типа, либо в данный момент информационная потребность может быть вообще нулевой.

Формирование информационных потребностей ученых и специалистов обуславливается социальными и психологическими факторами, их творческой активностью (рис. 8) и зависит:

- от степени новизны и сложности решаемой задачи;
- от уровня полученного образования;
- от уровня квалификации и опыта работы в определенной профессиональной области;
- от навыков самостоятельной работы с научными и техническими документами;
- от личностных особенностей потребителя информации.

Путь, который изобретет ученый или специалист для устранения пробела в знаниях, во многом зависит от его представлений о том, каким образом этот пробел может быть восполнен. Существенную роль здесь играют выработанные им навыки (стереотипы поведения) и уже имеющийся (положительный или отрицательный) опыт взаимодействия с соответствующими информационными системами.

В свою очередь опыт взаимодействия с информационной системой существенно зависит от умения правильно, полно и точно выразить действительную информационную потребность в запросе, обращенном к такой системе.

Несмотря на то, что существует большое количество научных публикаций об информационных потребностях, их сущности, методах определения, адаптации информационных органов к нуждам



Рис. 8. Факторы, обуславливающие информационные потребности

ученых и специалистов и т.п., эти проблемы поднимаются вновь. Причины такого положения, по-видимому, кроются в огромном разнообразии информационно-потребительских ситуаций, слабой управляемости спросом на научную и техническую информацию, частом отсутствии требуемых данных в фондах информационных органов. Практически невозможно удовлетворить интересы всех потребителей информации, потому что, с одной стороны, их далеко не всегда можно выявить, отобразить, спрогнозировать, с другой — из-за нередкого отсутствия нужной конкретному абоненту информации, несовпадения его установок и имеющихся информационных услуг.

Выход из множества указанных противоречий намечается в двух вариантах: во-первых, традиционных, основанных на типологизации информационных потребностей; во-вторых, через создание автоматизированных систем и компьютерных сетей, когда пользователь в момент обращения к системе может получить необходимые ему сведения, где бы они ни хранились.

Основой для типологизации информационных потребностей обычно является характер деятельности абонентов органов НТИ и научных специальных библиотек. Принято различать три основ-

ные категории потребителей научной и технической информации: ученые-исследователи, специалисты-практики и руководители. Потребителями научно-медицинской информации соответственно являются: практические врачи, научные работники, организаторы здравоохранения (рис. 9). Главное различие в информационном поведении ученых-исследователей и специалистов-практиков заключается в том, что ученый предпочитает лично взаимодействовать с источником информации — читать журнальные статьи и другие научные документы, беседовать с коллегами и т.п. и в результате получать необходимую ему информацию. Специалисту желательнее получать конкретные факты и сведения через посредника, который должен найти их в литературе и представить в удобной форме и в требуемые специалистом сроки. Поэтому ученые в большей степени, чем специалисты, склонны пользоваться реферативными журналами и другими информационными изданиями. Такое различие в информационном поведении ученых и специалистов, возможно, обусловлено тем, что информационные потребности ученых обычно имеют проблемно-тематический, т.е. в известной мере расплывчатый характер, тогда как информационные потребности специалистов более конкретны, ориентированы на объекты.

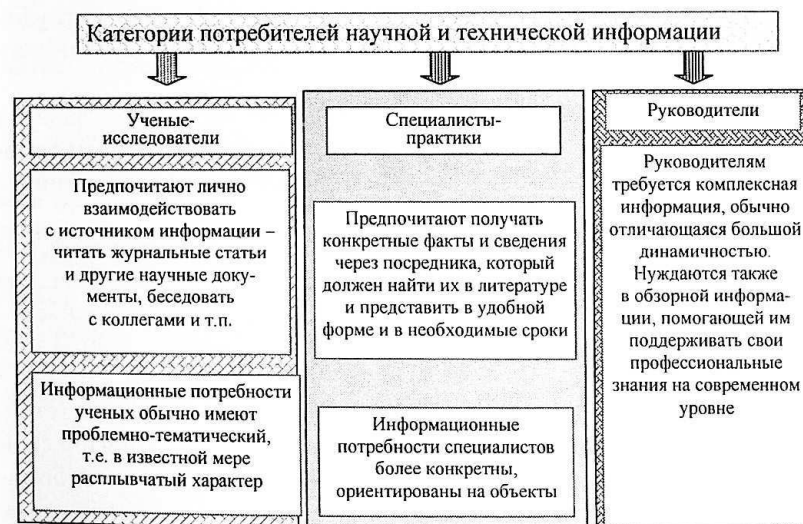


Рис. 9. Типологизация информационных потребностей на основе характера деятельности пользователей

Третью категорию потребителей информации образуют руководители, которые выполняют главную функцию — принятие решений — обычно в условиях дефицита времени и неполноты необходимой им конкретной информации (возможно, при избытке тематически релевантной информации). Руководителям требуется комплексная информация, обычно отличающаяся большой динамичностью. Они нуждаются также в обзорной информации, помогающей им поддерживать свои профессиональные знания на современном уровне. Руководители не в состоянии удовлетворять информационные потребности собственными силами.

Информационная потребность — одно из центральных понятий информационной науки и практики. С целью ее удовлетворения создавались библиотеки и архивы, а в последнее время — сложные информационные системы. Как справедливо отмечают многие исследователи, именно нужды потребителей определяют виды обслуживания, которые им должны предоставить информационные специалисты.

Решающее условие эффективного удовлетворения информационных потребностей — осознание и четкое выражение того, какая информация действительно нужна потребителю для решения стоящей перед ним задачи. Без этого потребителю информации трудно рассчитывать на получение в информационном центре или библиотеке тех сведений, в которых он нуждается [1, 12].

Качество информационного обслуживания во многом зависит от того, насколько точно сформулированные потребителями тематические запросы отражают их действительные информационные потребности.

Информационный запрос — это текст, выражающий информационную потребность. Информационный запрос не всегда точно выражает информационную потребность. Это объясняется тем, что конкретизация информационной потребности в виде текста информационного запроса вызывает определенные затруднения в связи с индивидуальностью лингвистических особенностей, логики изложения, свойственной потребителю, терминологической неоднозначностью и др. Этим вызвано существованием в информатике двух фундаментальных понятий, обозначающих соответствие информационного сообщения информационному запросу и информационной потребности: *релевантность* и *пертинентность*. Релевантность — это соответствие содержания документа инфор-

мационному запросу, пертинентность — соответствие содержания документов информационным потребностям.

Для изучения информационных потребностей и запросов используются разнообразные методы исследования: опрос (интервью и анкетирование), наблюдение, эксперимент, метод экспертных оценок и др. Каждое учреждение должно определить, каких пользователей оно обслуживает, и в зависимости от конъюнктуры рынка корректировать акценты коммуникации с ними.

Сущность, цели и структура информатизации общества

Потоки разнообразной информации проникают во все сферы и ячейки современного общества, а сама информация становится массовым и жизненно необходимым продуктом потребления. Процесс возрастания потребления информации и ее превращения в важный вид ресурсов получил название *информатизации общества*. Основные цели информатизации:

- информационное обеспечение всех видов деятельности человека;
- информационное обеспечение активного отдыха и досуга населения;
- формирование, развитие и удовлетворение информационных потребностей населения;
- формирование и поддержка условий, обеспечивающих развитие процесса информатизации.

Исходя из указанных целей и учитывая необходимость придания процессу информатизации определенной социальной направленности, можно дать следующее определение понятия:

Информатизация — это процесс создания, развития и массового применения информационных средств и технологий, обеспечивающий достижение и поддержание уровня информированности всего населения, необходимого и достаточного для кардинального улучшения условий труда и жизни каждого человека.

Информатизация способствует созданию благоприятной для человека информационной среды, всемерному развитию и использованию всех информационных ресурсов, включая накопленные и вновь формируемые знания, информационных работников, организационные формы информационной деятельности, ее материально-

техническую и финансовую базу. По мнению ученых, информатизация может стать равной по своим последствиям научно-технической революции. Благодаря этому процессу информация и знания становятся третьим — главным ресурсом государства — в дополнение к матери и энергии.

Информатизация общества — одна из закономерностей современного социального прогресса. Этот термин все настойчивее вытесняет широко используемый до недавнего времени термин «компьютеризация общества». При внешней схожести эти понятия имеют существенное различие [9, 13].

Компьютеризация общества подразумевает, что основное внимание уделяется развитию и внедрению технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации и ее накопление.

Информатизация общества подразумевает, что основное внимание уделяется комплексу мер, направленных на обеспечение исчерпывающего и своевременного полного достоверных знаний во всех видах человеческой деятельности.

Таким образом, «информатизация общества» — более широкое понятие, чем «компьютеризация общества», она направлена на скорейшее овладение информацией с целью удовлетворения своих потребностей. Компьютеры являются базовой технической составляющей процесса информатизации общества.

Бурное развитие компьютерной техники и информационных технологий послужило толчком к развитию общества, построенного на использовании различной информации и получившего название *информационного общества*.

Термин «информационное общество» впервые был использован в докладе группы по научным, техническим и экономическим исследованиям (Япония, 1966 г.), в котором утверждалось, что информационное общество предполагает изобилие высокой по качеству информации и все необходимые средства для ее распространения.

Японские ученые считают, что процесс компьютеризации в информационном обществе откроет доступ к надежным источникам информации, избавит людей от рутинной работы, обеспечит высокий уровень автоматизации обработки информации в производственной и социальной сферах. Движущей силой общества должно стать производство информационного, а не материального продукта. Материальный же продукт станет более информационно емким,

что означает увеличение доли инноваций, дизайна и маркетинга в его стоимости.

В информационном обществе изменятся не только производство, но и весь уклад жизни, система ценностей, возрастет значимость культурного досуга по отношению к материальным ценностям. В отличие от индустриального общества, где все направлено на производство и потребление товаров, в информационном обществе производятся и потребляются интеллект, знания, что приводит к возрастанию роли умственного труда. Главным требованием станет способность к творчеству, возрастет спрос на знания (рис. 10).

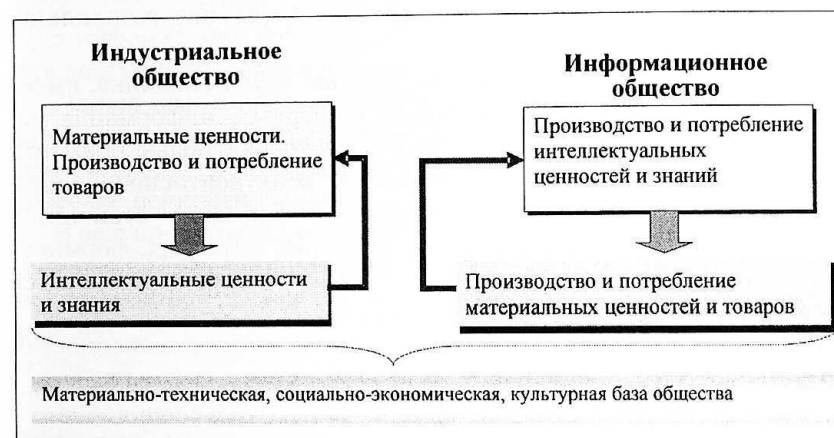


Рис. 10. Индустриальное и информационное общество: признаки и отличия

Материальной и технологической базой информационного общества станут различного рода системы на базе компьютерной техники и компьютерных сетей, информационной технологии, телекоммуникационной связи.

Проблемам развития и становления информационного общества посвящено множество работ, опубликованных как за рубежом, так и в России. По мнению А.И. Ракитова, общество считается информационным, если:

- любой индивид, группа лиц, предприятие или организация в любой точке страны и в любое время могут получить за соответствующую плату или бесплатно на основе автоматизированного

доступа и систем связи любую информацию и знания, необходимые для их жизнедеятельности и решения личных и социально значимых задач;

- в обществе производится, функционирует и доступна любому индивиду, группе или организации современная информационная технология;

- имеются развитые инфраструктуры, обеспечивающие создание национальных информационных ресурсов в объеме, необходимом для поддержания постоянно убыстряющегося научно-технического и социально-исторического прогресса;

- социальные структуры претерпевают радикальные изменения, следствием чего становится расширение сферы информационной деятельности и услуг.

Информационное общество, по мнению И.С. Мелюхина, имеет три отличительные характеристики: во-первых, информация используется как один из экономических ресурсов с целью повысить эффективность производства, укрепить конкурентоспособность, стимулировать инновации; во-вторых, информация становится предметом массового потребления общества; в третьих, формируется информационный сектор в экономике, который развивается более быстрыми темпами, чем остальные.

Таким образом, можно выделить пять основных особенностей информационного общества.

Первая заключается в том, что более 50% его населения занято в сфере информационных услуг. (В ряде публикаций отмечается, что США стали информационным обществом в 1974 г.)

Вторая особенность: в информационном обществе процессами высококачественного, системного создания, распространения, обмена и особенно потребления информации пронизаны все области жизнедеятельности, что эти процессы добровольно и активно осуществляют абсолютное большинство людей и, таким образом, на смену произвольному, хаотичному отношению к информации приходит массовое «информационное сознание (менталитет)». Обычными становятся «информационное поведение», «информационный образ жизни». Развивается и получила широкое распространение культура создания, обмена и потребления информации. Отношение общества, государства к информации выражается также в том, что уровень оплаты труда основной массы работников не ниже средней заработной платы в стране.

Третья особенность: общество обладает техническими средствами и экономическими ресурсами, позволяющими в любое время обеспечивать всех граждан наиболее полной и точной информацией.

Четвертая особенность: информационному обществу присуща демократическая организация общественных отношений. В нем законодательно закреплена и реализуется свобода слова и печати, производства и распространения информации. Уровень общественного сознания в здоровом информационном обществе таков, что оно не боится правды, не скрывает ее от населения, стремится довести точную информацию до каждого гражданина. И каждый имеет реальную возможность получить необходимую организованную информацию, которую он запрашивает (за исключением той, чья доступность ограничена законом).

Пятая особенность: в информационном обществе господствует гуманистическое общественное сознание, большинство граждан ценят и соблюдают права человека, ставя превыше всего общечеловеческие ценности.

В ведущих странах мира значительное внимание уделяется государственной информационной политике. Практически все промышленно развитые страны выдвинули программы, намечающие, в той или иной степени, переход к информационному обществу. План администрации США в области национальной информационной инфраструктуры известен как инициатива Клинтона—Гора. «Информация становится одним из наиболее критических национальных ресурсов не только для сферы услуг, но и для производства, экономики в целом и для национальной безопасности страны». В 1994 г. Комиссия Европейских Сообществ и ряда стран приняла план «Европейский путь в информационное общество». В этом документе отмечается, что страны, которые первыми войдут в информационное общество, приобретут «величайшие преимущества. Они будут определять условия для тех, кто будет за ними» [21].

Есть ли шансы на успех у России? Одни специалисты считают, что шансов нет, поскольку в области информатизации практически еще не сложились отношения, основанные на законодательстве. Слабо развиты коммуникации для передачи информации, многие регионы России не обеспечены компьютерами, не говоря об их подключении к компьютерным сетям. Другие исследователи более оптимистичны. Они считают, что в России существуют давние

традиции и собственные подходы к организации информационной деятельности и управлению ею. К настоящему времени в стране достаточно эффективно функционируют секторы массовой информации, информации для специалистов, формируются секторы экономической и банковской информации. Основными факторами, обеспечивающими успех России на пути к информационному обществу, являются:

- развитие высоких технологий и конкурентоспособного наукоемкого производства, требующих значительного роста информационных ресурсов и оперативных надежных систем их распространения;
- создание условий для развития и удовлетворения информационных потребностей населения, сдерживаемых на сегодня низким уровнем доходов основной массы населения;
- разработка, принятие и исполнение нормативно-правовых актов, охватывающих все аспекты информатизации и обеспечивающих права и гарантии их соблюдения для каждого члена общества;
- активные позиции России на пути вхождения в мировой информационный рынок.

В 1999 г. в России была принята «Концепция государственной информационной политики», в которой сформулированы основные ее положения на современном этапе, суть которых сводится к следующему:

- государство исходит из принципа безусловного правового равенства всех участников процесса информационного взаимодействия вне зависимости от их политического, социального и экономического статуса;
- государство совершенствует существующие и разрабатывает новые законодательство и нормативно-правовую базу информационных отношений в обществе;
- ограничение доступа к информации представляет собой исключение из общего принципа открытости информации и осуществляется только на основе законодательства;
- государство с помощью законных средств обеспечивает защиту общества от ложной, искаженной и недостоверной информации, поступающей через средства массовой информации;
- государство, обеспечивая предоставление гражданам универсальной общественной информационной услуги, способствует до-

ступу к мировым информационным ресурсам, глобальным информационным сетям.

Совершенно очевидно, что России необходима Национальная программа информатизации общества, в которой должны быть учтены новые социально-экономические реалии и особенности геополитической ситуации в современном мире: развитые страны уже активно формируют информационное пространство и информационное общество, идущее на смену постиндустриальному.

Информатизация системы здравоохранения. Информатизация — это реализация комплекса мер, направленных на обеспечение полного и своевременного использования достоверных знаний во всех общественно значимых видах человеческой деятельности. Информатизация здравоохранения — одна из составляющих этого процесса. При этом целью информатизации является прогресс в здравоохранении в направлении как развития самой службы, так и контроля за состоянием здоровья ее пациентов. Актуальность данной задачи определяется необходимостью освобождения медицинских работников от несвойственных им функций по обработке информации, предоставлению возможности оперативного доступа к имеющейся информации в теории и практике медицины, эффективному использованию диагностических средств. В то же время информатизация предоставляет широкие возможности распространения медицинских знаний среди населения.

Технологической и технической основой информатизации является созданная в здравоохранении достаточно мощная сеть информационных структур, ориентированных как на медицинских работников, так и на население. С целью концентрации усилий на приоритетных направлениях, координации и кооперации ключевых работ была разработана «Концепция информатизации здравоохранения», утвержденная Министерством здравоохранения РФ в 1992 г. Главная цель информатизации сформулирована как создание новых информационных технологий в системе здравоохранения.

Эта цель достигается путем создания информационной инфраструктуры в сфере здравоохранения, включающей автоматизированные системы информационного обеспечения и поддержки диагностики и лечения заболеваний, интеллектуальные информационно-справочные системы и автоматизированные ра-

бочие места медицинских работников, контрольно-измерительную медицинскую аппаратуру со встроенными микропроцессорами.

На основе современных средств связи и вычислительной техники все структурные подразделения (неотложная помощь, больницы, поликлиники, специализированные центры, аптеки и т.д.) должны быть объединены в единую информационную систему, обеспечивающую сбор, анализ и распространение необходимых данных. Создание такой сети откроет доступ к информации и для медицинских работников, и для населения. В медицинской сфере хранится и обрабатывается огромное количество информации, измеряемое десятками гигабайт. Существующая организация обмена информации на базе специализированных средств и систем связи (телефон, радиотелефон и др.) не обеспечивает необходимого качества как с точки зрения достоверности и скорости передачи данных, так и в плане возможностей документирования. Необходимо осуществить переход на новый уровень организации информационной системы, что может быть достигнуто на основе современных цифровых АТС, внедряемых в ГТС, и предоставления услуг пользователям по информационному обмену соответствующими службами: «Телетекст» (передача и обработка текста), «Видеотекст» (справочная связь) и «Телетекст» (справочное телевидение). Телефонный канал в таких системах обеспечивает передачу речи, текста, графики (например, кардиограммы), машинных данных, сигналов телеметрии, а также связь «человек—ЭВМ». Сочетание указанных средств с компьютерами создает возможность информационно-справочного обслуживания медицинских работников и населения [3, 20].

Первый приоритетный проект программы информатизации — *мониторинг здоровья населения*. Мониторинг здоровья — это система оперативного слежения за состоянием и изменением здоровья населения, представляющая собой постоянно совершенствующийся механизм получения разноуровневой информации для углубленной оценки и прогноза здоровья населения за различные временные интервалы. Главная цель создания системы мониторинга здоровья населения — организация на базе новых компьютерных технологий системы сбора, обработки, хранения и выдачи информации, обеспечивающей динамичную оценку общественного здоровья и информационную поддержку принятия решений, направленных на его улучшение.

Второй приоритетный проект программы информатизации — *создание единого информационного пространства отрасли*.

Информационная среда — совокупность информационных технологий, информация, реализуемая, главным образом, в компьютерных системах, она обеспечивает функционирование объектов, органов управления и отдельных пользователей, связанных со здравоохранением и медициной. Конечной целью проектирования информационной среды является создание единого прозрачного информационного пространства, в котором все заинтересованные пользователи имеют доступ к необходимой информации.

Информационная инфраструктура — совокупность технических, программных, информационных, организационных, экономических, правовых, нормативных и других средств и методов, создающих условия для эффективной информатизации.

Третий приоритетный проект программы информатизации — *развитие единой телекоммуникационной сети*.

Перспективными проектами для включения в программу информатизации здравоохранения являются:

- расширение единого информационного пространства отрасли;
- внедрение компьютерных технологий в диагностику и лечение;
- автоматизация управленческой деятельности учреждений;
- развитие современных технологий связи и телекоммуникаций между учреждениями здравоохранения отрасли;
- разработка и внедрение телемедицинских технологий в процессы консультаций, диагностики и лечения, а также обучения.

Информатизация, создание информационной инфраструктуры должны осуществляться в соответствии с действующей структурой управления отраслью. В настоящее время информационная инфраструктура здравоохранения России формируется на государственном (федеральном), региональном, территориальном и учрежденческом уровнях. В перспективе речь идет о создании так называемой корпоративной (ведомственной) информационной системы, непосредственно объединяющей информационные ресурсы ЛПУ (как отдельные компьютеры, так и локальные вычислительные сети) и органов управления здравоохранением с использованием федеральных и местных телекоммуникационных сетей.

Заключение

Одной из ключевых проблем, связанных с формированием глобального информационного общества, является подготовка людских ресурсов, способных получать максимум преимуществ от умения работать в информационной среде. Современные информационные технологии обеспечили доступ к огромному количеству информации. Чтобы обладать информацией, индивид должен овладеть современными технологиями работы с информацией и определенными интеллектуальными качествами.

В связи с этим коренным образом пересматриваются формы и содержание образовательного процесса на всех стадиях обучения, переподготовки и повышения квалификации кадров по дисциплинам, связанным с навыками работы и поведением в информационной среде. Обучение, подготовка и переподготовка кадров в век информации должны обеспечить:

- всеобщую компьютерную грамотность;
- понимание роли информационных ресурсов и информационно-коммуникативных технологий в развитии различных сфер человеческой деятельности, основанных на знаниях;
- умение работать с навигационными системами глобальных информационных ресурсов в сетевом режиме, со средствами управления электронной информацией;
- умение защищать авторские права и права на интеллектуальную собственность в информационной среде;
- понимание гражданами правовых и этических основ информационной деятельности.

При этом речь идет не о простом увеличении количества дисциплин, а о введении учебных курсов, ориентированных на формирование у слушателей целостных современных представлений о социальных процессах, происходящих в обществе, а также формирование способности их системного познания.

В определенной мере решению этой задачи поможет лекция «Информация в жизни человека и общества». Формированию системного мышления у слушателей способствует смещение акцента с проблемы получения прагматических знаний на проблемы развития общей информационной культуры. Учет развития документных информационных потоков, системный анализ информации, поиск необходимой информации в базах данных по-

зволяют слушателям освоить понятийную структуру различных дисциплин.

Непрерывно расширяющееся информационное пространство, охватывающее разнообразные области человеческой деятельности, — это объективная реальность. Знания о способах и методах оперирования информацией являются фундаментальной методологией эпохи информатизации.

Вопросы для самопроверки

1. Дайте определение понятия «информация». Чем обусловлена его многозначность?
2. Какие признаки и особенности информации положены в основу ее классификации?
3. Охарактеризуйте виды специальной информации: научной, технической, производственной, научно-технической.
4. Из чего складывается медицинская информация?
5. Научная информация как основной вид специальной медицинской информации.
6. Что является основой информационной деятельности?
7. Принципиальные отличия обслуживания, использующего новые информационные технологии, от традиционного.
8. Объясните разницу между понятиями «информационное обслуживание» и «информационное обеспечение».
9. Докажите, что информационное обслуживание в режимах ИРИ и ДОР является наиболее эффективным методом доведения информации до потребителей.
10. Охарактеризуйте взаимосвязь понятий «потребитель информации» — «информационная потребность» — «информационный запрос».
11. Что такое информационное общество?
12. Каковы цели информатизации общества? Есть ли шансы на успех в этой области у России?
13. Что является основной целью информатизации здравоохранения?
14. Что вы можете рассказать относительно концепции информатизации здравоохранения?

Рекомендуемая литература

1. *Алабердина, О.Е.* О роли информации в информационном обществе / О.Е. Алабердина, О.В. Кукушкин // Интеграция образования в условиях инновационной экономики: материалы Междунар. науч.-практ. конф. — Саранск, 2014. — С.27—31.
2. *Бабина, Е.А.* Информатика как системообразующий фактор в современном глобальном обществе / Е.А. Бабина // Юридическая мысль. — 2014. — № 3(83). — С.5—8.
3. *Гельман, В.Я.* Медицинская информатика: практикум / В.Я. Гельман. — СПб.: Питер, 2001. — 480 с.
4. *Гениева, Е.Ю.* Библиотека как центр межкультурной коммуникации / Е.Ю. Гениева. — М.: РОССПЭН, 2007. — 206 с.
5. *Горбунова, Е.А.* Информация как способ существования материи / Е.А. Горбунова // Современные гуманитарные исследования. — 2008. — № 2. — С.97—99.
6. *Дворкина, М.Я.* Информационное обслуживание: социокультурный подход / М.Я. Дворкина. — М.: ИПО Профиздат, 2001. — 112 с.
7. *Дрешер Ю.Н.* Информатизация в жизни человека и общества: учеб.-метод. пособие / Ю.Н. Дрешер, В.Л. Дрешер. — Казань: Медицина, 2009. — 48 с.
8. *Дрешер Ю.Н.* Информационное обеспечение ученых и специалистов: учеб.-метод. пособие / Ю.Н. Дрешер. — СПб.: Профессия, 2008. — 462 с.
9. *Жеребин, В.М.* Информация и информационное общество / В.М. Жеребин. — М., 2009.
10. Информатика: практикум по курсу / сост.: В.Ш. Рубашкин, Н.Г. Сорокина. — СПб.: С-Петербург. Гос. акад. культуры, 1995. — 64 с.
11. Инфосфера: информационные структуры, системы и процессы в науке и обществе / Ю.М. Арский, Р.С. Гиляровский, И.С. Туров, А.И. Черный. — М.: ВИНТИ, 1996. — 489 с.
12. *Козачок, В.И.* Информация и ее значение в процессе развития современного общества / В.И. Козачок, С.А. Власова // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. — 2014. — № 2. — С.109—115.
13. *Моргенштерн, И.Г.* Информационное общество: учеб. пособие / И.Г. Моргенштерн. — Челябинск, 1995. — 75 с.
14. *Перегоедова, Н.В.* Организация и методика библиографического информирования: (конспект лекций) / Н.В. Перегоедова. — Новосибирск: ГПНТБ СО РАН, 1999. — 25 с.
15. *Пушкарева, Е.А.* Знание и информация в современном обществе / Е.А. Пушкарева // Философия образования. — 2008. — № 2. — С.54—61.
16. Современная информатика: наука, технология, деятельность / Р.С. Гиляровский, Г.З. Залаев, И.И. Родионов, В.А. Цветкова: под ред. Ю.М. Арского. — М.: ВИНТИ, 1998. — 220 с.
17. *Столяров, Ю.Н.* Сущность информации / Ю.Н. Столяров. — М., 2000. — 120 с.
18. *Цветков, В.Я.* К вопросу оптимизации информационного поиска / В.Я. Цветков // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. — 2008. — № 3. — С.179—181.
19. *Шрайберг, Я.Л.* Библиотеки, электронная информация и меняющееся общество в информационном веке / Я.Л. Шрайберг // Научные и технические библиотеки. — 2007. — № 1. — С.2.
20. *Юзвизин, И.И.* Основы информатиологии: учеб. для высших и сред. учеб. заведений, курсов повышения квалификации и самообразования / И.И. Юзвизин. — М.: Информатиология; Высшая шк., 2000. — 516 с.
21. *Юсупов, Р.М.* Научно-методические основы информатизации / Р.М. Юсупов, В.П. Заболотский. — СПб.: Наука, 2000. — 455 с.

Дрешер Юлия Николаевна
ИНФОРМАЦИЯ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА
Конспект лекции

Подписано в печать 28.01.2015. Формат 60×84¹/₁₆. Усл.печ.л. 2,55.
Тираж 100 экз. Заказ 15-13

Отдел оперативной полиграфии ГАУ «РМБИЦ».
420059 Казань, ул. Хади Такташа, 125