

7. Сайт СУБД Firebird [Электронный ресурс] / Firebird Tour 2017: Performance// URL: <https://firebirdsql.org/file/community/tour-2017/firebird.performance.2017.english.pdf>. – дата обращения 01.10.2019.

8. Официальный сайт СУБД «Ред База Данных» [Электронный ресурс] / Руководство администратора// URL: https://www.redsoft.ru/files/downloads/products/2.5.0.11165/docs/Admin_Guide.pdf. – дата обращения 01.10.2019.

ПРОБЛЕМА НАКОПЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

В.А. Иванова

(г. Томск, Томский политехнический университет)

E-mail: vai11@tpu.ru

THE PROBLEM OF INFORMATION ACCUMULATION IN THE MODERN WORLD

V.A. Ivanova

(Tomsk, Tomsk polytechnic university)

Abstract. The article considers one of the problems of the modern world - the problem of information accumulation; in particular, the problem of the accumulation of information in medicine. For a better concept of the problem, the concept of information, the types of information, the concept of medical information and the main groups of medical information are also considered.

Key words: the problem of information accumulation, types of information, medical information, information storage systems, the main groups of medical information.

Человек в течение жизни получает самую разнообразную информацию. Принятую информацию получатель может использовать неоднократно. С этой целью он должен зафиксировать ее на материальном носителе (фото, кино, графики и тд).

С накоплением непосредственно связан поиск данных, т. е. выборка нужных данных из хранимой информации, включая поиск самой информации, подлежащей корректировке или замене.

В процессе накопления данных важной процедурой является их актуализация. Актуализация - это поддержание хранимых данных на уровне, который соответствует информационным потребностям решаемых задач в системе, где организована информационная технология. Актуализация данных осуществляется при помощи операций добавления новых данных к тем, что уже хранятся, корректировки (изменения значений, элементов структур) данных и их уничтожения, если данные устарели и уже не подходят для решения функциональных задач системы.

Однозначного и точного определения термина «информация» не существует. Разные авторы могут дать свое понятие информации. Таким образом в «Толковом словаре современной компьютерной лексики»^[1] написано, что «информация - это совокупность знаний, фактов, сведений, представляющих интерес и подлежащих хранению и обработке». Более общий вариант толкования информации предлагает Н.В. Макарова^[2]: «информация - сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности, неполноты знаний».

Так же, как существует множество определений понятия информации, существует множество классификаций информации, некоторые из которых приведены для примера в табл. 1.

Таблица 1

По способу восприятия	По форме представления	По назначению	По значению	По истинности
Визуальная Звуковая Тактильная Обонятельная Вкусовая	Текстовая Числовая Графическая Звуковая Видеографическая	Массовая Специальная Секретная Личная(приватная)	Актуальная Достоверная Понятная Полезная	Истинная Ложная

Теперь можно выделить виды медицинской информации и дать обобщенное понятие медицинской информации: Медицинская информация-это информация, относящаяся к медицине, данные о человеке, как о пациенте, и информация о заболеваниях.

Все виды медицинской информации делятся на пять основных групп:

1. Алфавитно-цифровая информация;
2. Визуальная информация:
 - а. Статическая;
 - б. Динамическая;
3. Звуковая информация;
4. Тактильная;
5. Комбинированные виды информации.

Описание и примеры приведены в таблице 2.

Таблица 2

Вид медицинской информации	Описание	Примеры
Алфавитно-цифровая информация	Алфавитно-цифровая информация представляет собой основную часть почти всех форм печатных документов и рукописных документов. Исключением являются документы, которые представляют собой графики или схемы (диаграмма электрокардиограммы, электромиограммы и тд).	Заключения, рецепты, описание анализов и тд.
Визуальная информация	К статической визуальной информации относят различные изображения.	Снимки ультразвукового исследования (УЗИ), рентген диаграммы, снимки компьютерной томографии и тд.
	Динамической визуальной информацией являются информация, генерируемая диагностическим оборудованием динамическое изображение или наблюдения врача, когда пациент находится в нестатическом положении.	Реакция зрачка на свет, судороги, походка пациента и тд.
Звуковая информация	Информация, включающая речь, естественные звуки человеческого организма, которые усиливают техническим способом, и звуковые сигналы, которые генерирует медицинское оборудование.	Биение сердца усиленное стетоскопом, человеческая речь и тд.
Тактильная	Информация, полученная тактильным путем.	Ощупывание брюшной полости, ощупывание молочных желез на предмет уплотнений, измерение пульса на кисти и тд.
Комбинированные виды информации	Информация, для получения которой используют 2 и больше видов вышеперечисленных видов информации.	Информация, получаемая об общем состоянии пациента при оперативном лечении.

Одной из основных потребностей человека является информация. Она необходима для работы, принятия решения, выполнения заданий, заботы о здоровье и т.д. Но т.к человек может забыть абсолютно любую информацию, то внешние носители гораздо более надежны и удобны. Именно с их помощью, люди могут передавать свои знания из поколения в поколение.

Системы накопления и поиска информации собирают, делают анализ, распределяют, сохраняют, ищут и распространяют информацию. Много существующей информации было записано на бумаге; она накапливалась в библиотеках и информационных центрах и её отыскивали вручную. С середины 1960-х годов для автоматического накопления и поиска информации начали применяться различные механические и электронные помощники. Такие системы могут обрабатывать сотни миллионов элементов информации и выискивать отдельные элементы практически моментально.

Компьютер и электронные средства связи являются ядром современных систем накопления и поиска информации. Для примера рассмотрим такой случай или ситуацию, что через персональный компьютер или другой терминал можно получить по телефону доступ к файлам местного или удаленного информационного центра и автоматически найти нужную информацию. Виды деятельности, требующие использования бумаги, такие, как чтение газет, написание писем и банковское дело, со временем будут заменены их электронными эквивалентами.

Накоплению информации позволяющей формировать навыки максимально оптимальных методов лечения и диагностики, а так же играет важную роль при принятии клинических заключений, способствует поиск надежных данных.

Основные проблемы, связанные с накоплением медицинской информации, заключаются в следующем:

- Объем медицинской информации растет с большой скоростью.
- Информация не статична и изменчива. Из-за чего она актуальна только до пяти лет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дорот В. Л., Новиков Ф. А. Толковый словарь современной компьютерной лексики. – М.: БХВ - Петербург, 1999. – 384 с.
2. Информатика: Учебник / Под ред. Н. В. Макаровой. — М.: Финансы и статистика, 2006. — 768 с.
3. Понятие информации, ее виды и свойства. Классификация информации. Измерение информации / Институт управления бизнес-процессами и экономики СФУ [Электронный ресурс] URL://<https://studfiles.net/preview/4404078/>
4. Аладышев А.В. и др. Основы медицинской информатики: учебно-методическое пособие / Алтайский государственный медицинский университет. 2008. – 140 с.. 2008
5. Сухонин С. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации [Электронный ресурс] URL://<https://docplayer.ru/47269536-1-1-ponyatie-informacii-obshchaya-harakteristika-processov-sbora-peredachi-obrabotki-i-nakopleniya-informacii.html>
6. Авербах Л.Ю., Альфен Х., Винер Н. и др. Энциклопедия Кругосвет. Универсальная научно-популярная энциклопедия [Электронный ресурс] URL://https://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/tehnologiya_i_promyshlennost/INFORMAT_SII_NAKOPLЕНИЕ_I_POISK.html