

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Департамента здравоохранения города Москвы  
«Медицинский колледж № 7»

# Понятие о медицинской информатике



Преподаватель: *Шахмарданова Э.Н.*

# Содержание

Введение

Определение информатики, медицинская информатики

Задачи медицинской информации

Основные направления развития медицинской информатики



# Введение



## Современные информационные и телекоммуникационные технологии (ИКТ) все шире используются в здравоохранении

*В связи с этим все большую значимость приобретают вопросы создания Единого информационного пространства.*

*При этом, одной из важных проблем выступает проблема способности систем обмениваться информацией и использовать эту информацию как внутри одного учреждения, так и между лечебно-профилактическими учреждениями (в первую очередь необходимо исключить дублирование данных, т.е. создание Единой базы данных)*

Реформа здравоохранения предусматривает повышение качества медицинской помощи, рациональное использование имеющихся ресурсов.

# Введение



Информационные процессы присутствуют во всех областях медицины и здравоохранения

*(от их упорядоченности зависит четкость функционирования отрасли в целом и эффективность управления ею)*

Информационные процессы в медицине рассматривает **медицинская информатика.**

# Определение информатики, медицинской информатики

*Медицинская информатика* – это наука, занимающаяся исследованием процессов получения, передачи, обработки, хранения, распространения, представления информации с использованием информационной техники в медицине и здравоохранении.

*В настоящее время медицинская информатика признана как самостоятельная область науки, имеющая свой предмет, объект изучения и занимающая место в ряду других медицинских дисциплин. С другой стороны, методология медицинской информатики основана на методологии общей информатики.*

*Предметом изучения медицинской информатики являются информационные процессы, сопряженные с медико-биологическими, клиническими и профилактическими проблемами.*



Собственно медицинская информатика рассматривает медицинские приложения информационных технологий.



*При этом изучаются как использование стандартных, универсальных средств информатики для решения медицинских задач, так и специальные медицинские информационные технологии и системы.*



*Объект изучения медицинской информатики — это информационные технологии, реализуемые в здравоохранении на различных уровнях организации:*

- государственном (региональный)*
- территориальном (районный)*
- учрежденческом (ЛПУ, ЦСЭН, НИИ и др.)*
- индивидуальном*

*Основной целью медицинской информатики является оптимизация информационных процессов в медицине и здравоохранении за счет использования компьютерных технологий, обеспечивающая повышения качества охраны здоровья населения.*



# Задачи медицинской информатики

Задачами медицинской информатики являются:

- исследования информационных процессов в медицине;
- разработка новых информационных технологий медицины;
- решения научных проблем создания и внедрения вычислительной техники в медицине.



# Медицинская информатика в медицине

Информатика внедрялась в медицину с нескольких независимых направлений:

- лаборатории и группы, занимающиеся медицинской кибернетикой
- производители медицинской аппаратуры
- медицинские информационно-вычислительные центры
- руководители медицинских учреждений, самостоятельно внедрившие новую технику



# Что такое информация?

*(повторение)*

Любая деятельность человека представляет собой процесс сбора и переработки информации, принятия на её основе решений и их выполнения

*Информация* – это совокупность каких-либо сведений, данных - передаваемые в *в форме сообщений*

*Сообщение* — это форма представления информации в виде речи, текстов, жестов, взглядов, изображений, цифровых данных, графиков, таблиц и т.п.



# Что такое информация?

(повторение)



*Информация достоверна*, если она отражает истинное положение дел. Недостоверная информация может привести к неправильному пониманию или принятию неправильных решений.

*Информация полная*, если ее достаточно для понимания и принятия решений. Как неполная, так и избыточная информация может сдерживать принятие решений или даже повлечь ошибки.

*Точность информации* определяется степенью ее близости к реальному состоянию объекта, процесса, явления и т. п.

*Ценность информации* зависит от того, насколько она важна для решения задачи, а также от того, насколько в дальнейшем она найдет применение в каких-либо видах деятельности человека.

*Только своевременно полученная информация* может принести ожидаемую пользу. Одинаково нежелательны как преждевременная подача информации (когда она не может быть в силу объективных причин усвоена или оценена), так и ее задержка. Если ценная и своевременная информация выражена непонятным образом, то она может стать бесполезной.

*Информация будет понятной*, если она выражена языком, на котором говорят те, кому она предназначена. Соответственно, информация должна преподноситься в доступной к восприятию форме.

# Определение

*(повторение)*

Медицинская информация – это совокупность данных о пациентах и заболеваниях, образующаяся при их взаимодействии с адекватными им методами и снимающая неопределенность и неполноту предварительных знаний.



Медицинская информация – информация, отражающая данные и результаты медицинских научных исследований и медицинской практики. С одной стороны, она отражает процессы и явления в системе здравоохранения, с другой стороны, она может быть результатом работы информационно-вычислительных центров, специалистов организационно-методического отдела т.д..



# Медицинская информация может быть:

## 1. по этапу образования информации:

- *исходная,*
- *промежуточная,*
- *конечная.*



# Медицинская информация может быть:

## 2. по условиям хранения и использования:

- постоянная,*
- переменная*
- условно-постоянная*





# Медицинская информация может быть:

## 3. по периодичности использования:

- оперативная
- текущая
- перспективная



# Медицинская информация может быть:

## 4. по функциональному содержанию:

- клиническая,*
- экспериментальная,*
- экономическая,*
- кадровая,*
- финансовая,*
- организационная*





# Определение, понятие, вывод

*Информатика - это наука, изучающая законы, методы и способы накопления, передачи и обработки информации при помощи электронно-вычислительных машин*

*Медицинская информатика – наука, изучающая закономерности информационных процессов в медико-биологических системах и способы внедрения информационных технологий в медицинскую практику.*

*Информация (разъяснение, изложение) – получение в ходе переработки данных совокупность знаний (новых, ранее не известных сведений) об этих данных, зависимостях между ними.*

*Предметом изучения медицинской информатики являются информационные процессы в медико-биологических системах и информационные медицинские технологии.*

# Источник информации

1. В.П. Омельченко, А.А. Демидова  
«Информатика» / Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2014г.
2. А.А. Хлебников  
«Информатика» (6-е издание) / Издательская группа «ФЕНИКС»,  
2015г.
3. [https://www.amursma.ru/upload/iblock/77f/Uchebnoe\\_posobie\\_po\\_discipline\\_Medicinskaya\\_informatika.pdf](https://www.amursma.ru/upload/iblock/77f/Uchebnoe_posobie_po_discipline_Medicinskaya_informatika.pdf)
4. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-razrabotki-standartov-v-meditsinskoy-informatike/viewer>
5. [https://www.bsmu.by/downloads/kafedri/k\\_fiziki/2015-1/m2.pdf](https://www.bsmu.by/downloads/kafedri/k_fiziki/2015-1/m2.pdf)

**Будьте здоровы!  
Спасибо за внимание!**

