

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/310529>

Тип работы: Реферат

Предмет: Информатика основы

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1.ПОНЯТИЕ, ФУНКЦИИ И ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ.....	4
2.ВИДЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В МЕДИЦИНЕ.....	10
3.ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ.....	13
Заключение.....	18
Список использованных источников.....	20

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования заключается в том, что современные медицинские организации производят и накапливают огромные объемы данных. От того, насколько эффективно эта информация используется врачами, руководителями, органами управления, зависит качество медицинского обслуживания, общий уровень жизни населения, уровень развития страны в целом и каждого ее субъекта в частности. Поэтому необходимость использования больших и в то же время постоянно возрастающих объемов информации для решения диагностических, лечебных, статистических, управленческих и других задач сегодня определяет создание информационных систем в медицинских учреждениях.

Предметом исследования являются информационные технологии.

Объект исследования - применение информационных технологий в медицинской деятельности.

Целью работы является исследование особенностей применения информационных технологий в медицине.

Данная цель предполагает решение следующих задач:

- дать понятие, определить функции и задачи информационных технологий в медицине;
- охарактеризовать виды информационных систем, используемых в медицине;
- проанализировать технологию работы в информационных системах медицины.

1.ПОНЯТИЕ, ФУНКЦИИ И ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ

Прежде всего, необходимо выяснить, что же такое «информационные технологии»? Не существует однозначного определения термина «информационные технологии». Каждый автор интерпретирует этот термин по-своему. Большинство авторов считают, что под термином «информационные технологии» следует понимать любую совокупность методов получения, обработки, преобразования, передачи и предоставления информации. На практике (особенно в медицине) этот термин используется в более узком смысле, подразумевая использование компьютерной системы для решения этих задач. В настоящее время такая ИТ-система обычно включает в себя сам компьютер, программу (или комплекс программ), осуществляющую запись, обработку и предоставление информации врачу, базу данных, хранящую информацию о проведенных исследованиях, и средства приема и отправки собранной информации другому пользователю.

Информационная технология – это процесс, использующий совокупность средств обработки первичной информации, в результате которого формируется информационный продукт.

Целью информационных технологий является производство информации для ее анализа человеком и принятия на ее основе решения о совершении действия. Информационные технологии являются важнейшей составляющей процесса использования информационных ресурсов общества. К настоящему времени она прошла несколько эволюционных этапов, изменение которых во многом определялось развитием научно-технического прогресса, появлением новых технических средств обработки информации.

Информационные технологии можно представить в качестве определенных уровней, которые расположены по возрастающей (рис. 1). К ним относятся: сбор информации, обработка информации, контроль информации, уровень связи, уровень искусственного интеллекта. Рассмотрим их.

Процесс «сбора информации» связан с переходом от реального представления предметной области к ее описанию в формальной форме и в виде данных, отражающих это представление.

Процесс «обработки информации» заключается в получении одних «информационных объектов» из других «информационных объектов» путем запуска некоторых алгоритмов; это одна из важнейших операций над информацией и главное средство увеличения ее объема и разнообразия.

Рисунок 1 – Уровни информационных технологий

В процессе «коммуникационного уровня» информация передается на расстояние для ускоренного обмена и организации быстрого доступа к ней с использованием различных методов преобразования.

В процессе «интеллектуального анализа данных» происходит проверка (достоверность) полученной информации. Этот уровень является новым направлением развития медицинских информационных технологий.

Уровень «Data mining» позволяет вам отвечать на вопросы, имеющие практическое значение для принятия решений. Примеры вопросов, на которые можно ответить с помощью информационной технологии «Data Mining»: существуют ли точные закономерности людей, склонных к остеопорозу или алкоголизму, какие биографические особенности людей влияют на продолжительность ремиссии при алкоголизме?

Процесс «искусственный интеллект» связан с необходимостью длительного накопления и хранения данных, обеспечения их актуальности, целостности, безопасности и доступности. Этот процесс направлен на решение проблемы доступа к информации дружественным образом.

При проектировании технологических процессов руководствуются способами их реализации. Режим реализации технологии зависит от объемных и временных характеристик решаемых задач: периодичности и срочности, требований к скорости обработки сообщений, а также режимных возможностей технических средств, и в основном компьютеров.

Различаются следующие способы обработки данных:

- централизованная;
- децентрализованная;
- технология обработки первичных данных;
- распределённая;
- интегрированная.

В медицине используются первые три режима обработки информации. Технология обработки первичных данных достаточно детализирована, мы рассмотрели ее в виде информационных технологий. Рассмотрим первые два способа обработки данных.

Централизованные вычисления предполагают наличие вычислительных центров. Эти центры обслуживают медицинские учреждения всего региона (области, республики) и подчиняются соответствующему органу управления здравоохранением. При этом способе

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1.Вялков А. И. Управление и экономика здравоохранения. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
- 2.Минцер О.П. Новые информационные технологии в медицине // Журнал практического врача. – 2016. – № 2. – С. 33-35.
- 3.Сокольский В.С. Информатика медицины. – М.:Познавательная книга плюс. – 2018. – 704 с.
- 4.Статья «Комплексная система автоматизации деятельности медицинского учреждения» Курбатов В.А., Ковалев Г.Ф., Иванова М.А., Белица Е.И., Рогозов Ю.И., Соловьев А.Б. <http://diamond.ttn.ru/clauser1.htm>
- 5.Шур А.Г. Информационные технологии для реализации комплексных медицинских проектов // Компьютерные технологии в медицине. – 2018. – № 2. – С.54-58.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/310529>