

Концепция информатизации здравоохранения, безопасность и правовое обеспечение медицинских информационных систем

К.п.н., преподаватель кафедры ФММИ
Арзуманян Наталья Геннадьевна

- 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.

- «Концепция информатизации здравоохранения», утверждена Минздравом РФ 29 июня 1992 г.
- Программа информатизации здравоохранения России на 1993-1995 годы (приказ Минздрава РФ от 30.12.93 № 308), на 1996-1998 годы (приказ Минздрава РФ от 23.04.96 № 158),
- программа «Основные направления развития информатизации охраны здоровья населения России на 1999—2002 гг. (приказ Минздрава РФ от 14 июля 1999 г.).

Основные направления Концепции информатизации здравоохранения

- создание системы комплексного, научно обоснованного анализа динамики состояния здоровья населения в связи с различными социальными, экономическими и экологическими факторами;
- разработка на основе компьютерной технологии национальных научно-практических программ борьбы с основными заболеваниями;
- увеличение производительности труда медицинских работников для повышения качества лечебно-диагностического процесса;
- повышение эффективности использования ресурсов здравоохранения.

- 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 (Концепция создания государственной системы мониторинга здоровья населения России).

- Информационная среда — совокупность информационных технологий, информация, реализуемая, главным образом, в компьютерных системах, которые обеспечивают 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.

Перспективными проектами, включенными в Программу информатизации на 1999-2002 годы, 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.

Уровни информационная инфраструктура здравоохранения России

- Государственный (федеральный),
- Региональный,
- Территориальный,
- Учрежденческий.

- Медицинская информация о пациентах, хранящаяся в регистрах, базах данных и электронных архивах, передаваемая в процессе телемедицинских сеансов, а также коммерческая информация о деятельности медицинских учреждений является *конфиденциальной*

Конвенции о преступлениях в компьютерной сфере:

1. Неправомерный доступ к информации — умышленный доступ ко всей или части компьютерной системы без имеющегося на то права. Данное преступление может быть связано с нарушением мер безопасности с целью изменения компьютерной информации или с иной недобросовестной *целью*.
2. Перехват информации — умышленный неправомерный перехват информации, не предназначенной для публичного распространения, совершенный техническими средствами непосредственно из компьютерной системы или вне ее, за счет снятия электромагнитных излучений, несущих такую информацию.

Конвенции о преступлениях в компьютерной сфере:

4. Модификация данных — умышленное неправомерное повреждение, удаление или подавление компьютерных данных.
5. Системная модификация — умышленное неправомерное создание серьезных препятствий для функционирования компьютерной системы путем ввода, передачи, повреждения, удаления, ухудшения, изменения или подавления компьютерных данных.
6. Создание неправомерных устройств — неправомерное изготовление, продажа, использование, распространение:
 - а) устройств, включающих компьютерные программы, созданные или приспособленные для целей неправомерного доступа к компьютерной информации;
 - б) компьютерных паролей, кодов доступа или подобных данных, дающих право доступа к компьютерной системе или ее части, с целью совершения неправомерного доступа к информации, ее перехвата, модификации данных или системной модификации.

В ряду опасных воздействий на информационные системы авторы выделяют следующие:

- а) случайные или намеренные действия зарегистрированных пользователей информационных систем.
- б) второе место по степени опасности занимают компьютерные вирусы.
- в) перехват или модификация данных, заполнение сети ложными пакетами информации и другие действия, направленные на выход из строя сетевого оборудования или серверов с использованием сетей передачи данных.

Средства и функции подсистемы безопасности информационной системы

- средства распределения прав доступа;
- средства протоколирования использования БД;
- средства шифрования БД и сетевого трафика;
- средства сокрытия кода приложений ИС.

- Аутентификация пользователя;
- Сеанс связи с сервером;
- Проверка сервером прав доступа;

Основные объекты ИС:

- информация, хранящаяся в БД;
- приложения, входящие в состав пакета программ системы;
- команды и функции в приложениях, которые могут использоваться с различным уровнем доступа.

Список управления доступом к информации в БД ИС должен указываться для:

- конкретного вида информации (поля);
- определенной области документа (например, статистической информации);
- отдельно взятого документа;
- отдельно взятой группы документов, относящихся к одному виду (например, заключений лабораторной диагностики);
- отдельной базы данных, входящей в состав ИС;
- сервера.

Реакция на проверку наличия текущего пользователя в ACL может быть в виде:

- скрытого отказа, когда пользователь просто «не видит» тех объектов, к которым он не имеет права доступа. Такая реакция может быть у приложения, которое динамически строит свое меню в зависимости от прав пользователя;
- не протоколируемого отказа, когда пользователю, пытающемуся получить доступ к объекту, выводится сообщение о том, что ему в доступе отказано. Такой отказ системой никак не протоколируется;
- протоколируемого отказа, когда этот факт система протоколирует в специальном журнале;
- отказ с извещением: пользователю в доступе отказывается, и система извещает администратора или другое доверенное лицо о факте такого отказа, например, по электронной почте.

Уровни проблем:

1. Общие правовые вопросы, увязывающие медицинскую информационную деятельность с общим правовым пространством.
2. Вопросы организации информационной и телемедицинской деятельности .
4. Организационно-технологические вопросы практической работы информационных медицинских служб .

**Благодарю
за
внимание!**