

ФОРМАЛИЗАЦИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ДАННЫХ

Формализация данных – это приведение их к единой унифицированной форме. Формализация обеспечивает сопоставимость результатов различных исследований, повышает степень их доступности для любых заинтересованных специалистов. Наиболее часто в медицинской практике формализации подлежат отчетные документы, истории болезни, карты амбулаторного больного, протоколы исследования больных, результаты анализов.

В основе формализации данных, как правило, лежит принцип их *стандартизации*. Это позволяет оптимизировать весь процесс формализации, свести к минимуму возможные погрешности при последующей работе с данными.

В Законе РФ «О стандартизации» приводится следующее определение стандартизации: «Стандартизация – это деятельность по выработке и утверждению норм, правил и характеристик в целях обеспечения:

- безопасности продукции, работ и услуг для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества;
- технической и информационной совместимости, а также взаимозаменяемости продукции;
- качества продукции, работ и услуг в соответствие с уровнем развития науки, техники и технологии;
- единства измерений;
- экономии всех видов ресурсов;
- безопасности хозяйственных объектов с учетом риска возникновения природных и техногенных катастроф и других чрезвычайных ситуаций;
- обороноспособности и мобилизационной готовности страны».

Все положения, изложенные в Законе РФ о стандартизации, абсолютно обязательны при работе в сфере информационных технологий в медицине и здравоохранении. В настоящее время общеупотребительной практикой является формализация параметрических данных о пациенте на основе междуна-

родного стандарта *СИ*. Для обмена цифровыми ЭКГ внутри лечебного учреждения и за его пределами служит стандарт *SCP-ECG (Standard communications protocol for computerized electrocardiography)*. Основным медицинским коммуникационным стандартом для передачи медицинских изображений (рентгенограмма, компьютерных рентгеновских, ультразвуковых и магнитно-резонансных томограмм) является международный стандарт *DICOM 3.0 (Digital Imaging and Communications in Medicine, версия 3.0)*. В данном стандарте работает большинство современных аппаратов для лучевой диагностики – рентгеновской, ультразвуковой, радионуклидной, магнитно-резонансной, а также другие методы цифровой визуализации – эндоскопия, микроскопия и др.

Для обмена различными медицинскими данными по локальным, корпоративным и общемировым компьютерным сетям применяется стандарт *HL7 (Health Level Seven)*. Им кодируются истории болезни, амбулаторные карты, протоколы исследований и другие медицинские документы. Существует целый ряд других отраслевых стандартов. Большинство из них являются международными и относятся к так называемым «открытым системам» – *OSI (Open System Interconnection)*, т. е. имеют свободный к ним доступ. Контролирует всю стандартизацию, в том числе и медицинскую, Международный комитет по стандартизации – *International Standards (ISO)*. Последняя аббревиатура является признаком того, что данный стандарт является международным и рекомендуется к применению во всем мире. Действующие в настоящее время международные стандарты *OSI-ISO* приведены ниже:

- *DICOM 3.0* – стандарт обмена медицинскими изображениями.
- *IHE* – стандарт интеграции информационных систем.
- *HL7 (FAQ, News)* – стандарт обмена медицинскими данными.
- *ASCI X12* – стандарт обмена электронными документами.
- *IEEE P1157 («MEDIX»)* – стандарт обмена медицинскими данными.
- *CDA* – стандарт архитектуры клинических документов.
- *ASTM E3.11* – стандарт обмена данными лабораторных тестов.
- *CCOW* – стандарт клинического контекста.

