Внедрение ИТ в здравоохранение началось сравнительно недавно, с появлением первых медицинских информационных систем (МИС). Наиболее востребованной технологией было и пока остается оцифровка материалов. Бумажные карты, рецепты, «талончики», кардиограммы, снимки — все перешло в электронный вид.
Полученную информацию нужно было структурировать так, чтобы с ней могли работать все, кому она необходима. Появились базы данных и средства управления этими базами (СУБД) — интерфейс, связывающий оператора данных (пользователя) и его функции с базой.
Накопление большого объема данных и возможность вычленять и проверять взаимосвязи между ними, — например, между характером заболевания и лекарственным назначением, — позволила применить в медицине системы поддержки принятия решения. Эти же условия определяют возможность развития экспертных систем, искусственного интеллекта и машинного обучения.