

ПРИМЕНЕНИЕ IDEF0-МЕТОДИКИ ДЛЯ АНАЛИЗА ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ

Магистрант Миков Д.А.

Д-р техн. наук, профессор Булдакова Т.И.

Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана

С каждым годом неизбежно растёт и усложняется интенсивность обмена информацией на предприятиях, поэтому всё большую актуальность приобретает задача стандартизации описания, анализа и исследования потоков данных. Одним из подходов к ее решению является проведение структурного анализа организации и её корпоративной системы. Наиболее эффективным для выполнения структурного анализа информационных потоков является использование методов графического моделирования, таких как методология IDEF0.

В основе данной методологии лежат несколько основных понятий. Первым из них является понятие функционального блока, который графически изображается в виде прямоугольника и олицетворяет собой некоторую конкретную функцию в рамках рассматриваемой системы. При этом верхняя сторона блока обозначает управление, левая – вход, правая – выход, нижняя – механизм. Каждый блок должен иметь свой идентификационный номер. Вторым понятием является интерфейсная дуга, которая отображает элемент системы, обрабатываемый функциональным блоком. Графическим отображением интерфейсной дуги является однонаправленная стрелка с наименованием. Третьим понятием является декомпозиция, принцип которой применяется при разбиении сложного процесса на составляющие его функции. Уровень детализации процесса декомпозиции определяется разработчиком модели.

Методика IDEF0 позволяет проследивать пути данных, регистрировать моменты их образования, операции, осуществляемые с информацией, составлять общую характеристику информационной системы, а также сделать некоторые выводы относительно её эффективности. По результатам анализа можно определить общий объём данных и их объём по отдельным подразделениям, маршруты движения и жизненный цикл информации.

Данная методология была применена при выявлении и анализе рисков информационной безопасности виртуального центра охраны здоровья (ВЦОЗ). Исследование диаграмм построенной IDEF0-модели позволило определить «узкие места» в информационной системе ВЦОЗ, выработать меры по устранению выявленных уязвимостей и снижению уровня риска, а также наглядно отобразить их на диаграммах.