

## Модели динамики информационно-управленческих архитектур

Данич В.Н., Шевченко С.Н.

Восточнoукраинский национальный университет им. В. Даля  
(г. Луганск, Украина)

Информационно-управленческая архитектура предприятия определяется как совокупность управленческой и информационной структур в их взаимодействии. Управление развитием информационно-управленческой архитектурой является обоснованным и конструктивным при наличии модели динамики. Модель динамики информационно-управленческой архитектуры предприятия является средством достижения оптимального соотношения между элементами составляющих архитектуры при определённых обстоятельствах развития предприятия и экономической ситуации.

Основой динамики информационно-управленческой архитектуры являются элементарные преобразования. Классификация преобразований предусматривает выявление основных признаков классификации и формализацию представления самих классов, позволяет выявить и формализовать взаимосвязи между состояниями архитектуры в разные моменты времени. Математическое описание классов преобразований даст возможность не только формализовать объект преобразований, дать количественную характеристику процессов динамики, но и предвидеть ход этих процессов, их результативность, эффективность и дать рекомендации по оптимизации управления.

Динамика информационно-управленческой архитектуры представляет собой совокупность ее состояний, зафиксированных в определенные моменты времени, и правил, закономерностей изменений, которые характеризуют переход из одного состояния в другое.

Таким образом, мы рассматриваем дискретный характер динамики информационно-управленческой архитектуры. Лучше всего ей соответствуют модели в виде конечных вероятностных автоматов. Совокупность состояний автомата конечна, но заранее не определена, поскольку изменяются и наращиваются ее элементы и связи. Но множество элементарных преобразований конструктивно конечно, содержит относительно небольшое количество элементов. Вероятность перехода из одного состояния в другое определяется текущим состоянием, входным сигналом и записывается в виде определенной функции распределения вероятностей.

Определение автомата через элементарные изменения состояния позволяет упростить построение моделей динамики информационно-управленческой архитектуры и использовать их для прогноза развития.