

состояний объекта, выявление основных факторов и закономерностей изменений даёт возможность построить модели динамики, сформировать прогноз последующего состояния, определить тенденции развития. Модели динамики информационно-управленческих архитектур (далее – ИУА) являются основой для составления прогнозов развития предприятия.

Совокупность зафиксированных и расположенных во временном порядке состояний ИУА является временным или же статистическим рядом динамики ИУА. Но понятие динамики системы содержит более глубокий смысл, чем наличие ряда статистических данных, упорядоченных по времени. Понятие динамики системы связано с определением факторов и механизмов влияния, которые определяют изменения в системе или же во внешней среде под влиянием системы.

Изменения в ИУА предприятий имеют принципиально дискретный характер, следовательно, формализмы, с помощью которых можно представлять модель динамики ИУА, должны быть дискретными. Такими формализмами могут быть конечные или бесконечные автоматы (вероятностные или детерминированные), а также итерационные схемы. Модель в виде конечного автомата основывается на конструктивной конечности возможных состояний архитектуры, то есть, их небольшом количестве, и на знании (определенности) этих состояний. Такая ситуация характерна для небольших предприятий или консервативных предприятий. Итерационная схема реализует, по сути, бесконечный автомат, используя элементарные преобразования архитектур.

Выделены и формализованы факторы, влияющие на развитие предприятий. Сформулировано понятие элементарного преобразования (изменения) архитектуры. Определение автомата через элементарные изменения состояния, а не через сами состояния, позволяет упростить построение моделей динамики ИУА и затем использовать их для прогноза развития. Модель динамики обеспечивает своевременное преобразование ИУА, что дает определенные преимущества: высокую конкурентоспособность, повышение управляемости подразделений предприятия.

УДК 656.13:658(675.8)

Развитие легкового автотранспорта в системе городских пассажирских перевозок Республики Беларусь

Ивуть Р.Б., Скориков В.А.

Белорусский национальный технический университет

На современном этапе развития экономики автомобильный транспорт

является основным видом транспорта и ключевым элементом транспортной системы республики.

Около 80% производственных и транспортно-распределительных структур, а также большинство населенных пунктов страны, не имеют других подъездных путей, кроме автомобильных, что предопределяет, в этих условиях, безальтернативное использование автомобильного транспорта. В крупных и средних городах Беларуси важная роль принадлежит личному автотранспорту.

Во многих странах ЕС в осуществлении пассажирских перевозок ведущее место принадлежит именно этому виду транспорта. Согласно имеющимся оценкам в нашей стране до 40% транспортной подвижности городского населения обеспечивается личными автомобилями. Рост количества легковых автомобилей в Беларуси – самый высокий в Европе. Уже сегодня он превысил прогнозный показатель 2015 года и составляет 3,2 млн. легковых автомобилей или 337 машин на 1000 жителей Минска. С другой стороны, например, только в Минске обеспеченность стояночными местами для автомобилей составляет менее 50% потребности.

Подсчитано, что поездка на собственном автомобиле занимает в 90 раз больше городского пространства и инфраструктуры, чем поездка в метро, и в 20 раз – на автобусе или трамвае. При этом общественный транспорт потребляет в 3 раза меньше энергии на один пассажирокилометр, чем легковой автомобиль.

Решение данной проблемы видится в сбалансированном развитии различных видов транспорта, повышении роли смешанных перевозок, введении ряда ограничений движения автомобилей в крупных городах и на наиболее напряженных автомагистралях.

Кроме того, требуется развивать общественный пассажирский транспорт не только в городах, но и в пригородном сообщении, делать его более комфортабельным и привлекательным для перевозки пассажиров. Серьёзность негативных объектов процесса автомобилизации населения должна быть ограничена и государственным регулированием транспортной политики в этом направлении.

УДК 656.13:658(675.8)

Рынок проката легковых автомобилей в Беларуси

Ивуть Р.Б., Скориков В.А.

Белорусский национальный технический университет

На современном этапе автопрокатный бизнес в мире представляет собой слаженную систему сервиса, включающую службы содержания