

Разработана система моделирования потоков продукции на макроуровне, основанная на полном применении математических средств для модели Дж. фон Неймана. Поскольку определение технологических процессов допускает учет территориального управления, указанная агентная модель позволит объективно выявлять агентов, допускающих низкий уровень качества принимаемых решений. Появится возможность количественной оценки успешности хозяйственной деятельности конкретных территорий. Так как агентная модель дает информацию о том, как надо было управлять для достижения лучших результатов, это неизбежно создаст заинтересованность субъектов хозяйствования в инновациях в системе управления на базе математических средств управления, расширении исследований в указанном направлении.

*Р.А. Рутковский, канд. техн. наук, доцент
БГЭУ (Минск)*

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЛОГИСТИКА ТОВАРОВ БЫСТРОЙ ДОСТАВКИ

Товарами быстрой доставки назовем те, которые требуют оперативной (немедленной) передачи от поставщика к потребителю. Примерами таких товаров являются хлебобулочные и кулинарные изделия, живая рыба и т.п. Подобные продукты не могут складироваться, так как у них слишком короткий срок годности. Предполагается наличие специализированного транспорта, приспособленного для перевозки товаров быстрой доставки и отвечающего нормам санитарной безопасности.

Регулярно (практически ежедневно) формируется пакет заявок на поставку товара в пределах некоторой территории (города, района, области, страны) с указанием потребного количества каждой позиции в ассортименте и, возможно, времени доставки с точностью до часа или даже менее. На основании пакета заявок формируется план поставок, который может выглядеть как диспетчерские задания водителям конкретных единиц транспорта, с указанием маршрута движения, времени и объема отгрузки товара в определенных точках обслуживаемой территории.

Формирование комплекса диспетчерских заданий является целью интеллектуального ответа логистической системы (ОЛС). В общем случае ответ индивидуален для каждого пакета заявок.

Предположим, что требуется более одного диспетчерского задания для обслуживания всех заявок. В этом случае возникает задача выделения кластера заявок для каждой транспортной единицы. Внутри каждого кластера решается задача коммивояжера. В общем случае приходится

также учитывать распределенность транспортной системы. Сочетание методов кластерного анализа и задачи коммивояжера может потребовать использования эвристических решений.

Несомненно, полезным является сохранение множества ОЛС, поскольку ситуации принятия решения могут быть похожими, например иметь период 7 дней. Это является источником накопления опыта системы и формирования базы знаний.

Процесс работы логистической системы подразумевает следующие действия:

- формирование пакета заявок;
- разработка ОЛС с использованием базы знаний и применение наиболее успешных решений в сходной ситуации;
- рассылка диспетчерских заданий;
- контроль (мониторинг) выполнения ОЛС с возможностью использования резерва транспортной системы;
- апостериорная оценка успешности ОЛС с возможной коррекцией, алгоритмической или неформальной, пополнение базы знаний;
- прогнозирование очередного пакета заявок.

Эксплуатация логистической системы включает:

- 1) начальное накопление базы знаний, что происходит с участием специалистов;
- 2) автоматическое функционирование системы без неформального вмешательства.

Представленная система управления логистикой, обладая адаптивными свойствами, способна работать в автоматическом режиме неопределенно долго, с сохранением высокой эффективности.

*Н.А. Соколова, ассистент
О.В. Мартысевич, ассистент
БГЭУ (Минск)*

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОЛОГИИ DFD ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОСНОВНЫХ УЧАСТНИКОВ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

В контексте процессного подхода к управлению эффективное функционирование учреждения образования (далее — УО) напрямую зависит от образовательного бизнес-процесса (далее — ОБП), правильная организация которого также имеет большое значение в подготовке специалиста и выступает средством, обеспечивающим приобретение студентами знаний, умений и навыков.