

НЕЙРОСЕТЕВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГНОЗА РАЗВИТИЯ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА УКРАИНЫ

Кудрицкая Н.В., канд. экон. наук, старший научный сотрудник

Украина, г. Киев, Институт экономики и прогнозирования

□ Национальной академии наук Украины

Современный водный транспорт - важная составляющая транспортной инфраструктуры Украины, представляет собой сложную производственно-экономическую систему, которая включает совокупность взаимосвязанных объектов: флот, порты, судоремонтные заводы, морские и речные пути. Порты являются ключевыми пунктами транспортной системы при осуществлении внешнеторговой деятельности, от эффективности деятельности которых зависит качество и объем экспорта транспортных услуг, уровень конкурентоспособности национальных товаров на мировом рынке.

Актуальность научных исследований проблем прогнозирования основных тенденций функционирования водного транспорта подтверждается Стратегией развития морских портов Украины на период до 2038 года [8], в которой определено, что одним из направлений государственного регулирования является разработка планов развития в соответствии с мировыми стандартами на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу. В настоящее время идет работа, направленная на подготовку Закона Украины «О возрождении внутреннего судоходства», принятие которого позволит восстановить технико-экономическую базу речного транспорта, обеспечить выход Украины на международный рынок транспортных услуг.

Одним из эффективных методов прогнозирования развития сложных экономических систем является применение технологий, которые имитируют работу головного мозга человека - нейронных сетей. Нейронные сети - это обобщенное название групп алгоритмов, которые способны обучаться на примерах, извлекая скрытые закономерности из потока неполных, противоречивых, искаженных данных; это технологический инструмент, облегчающий специалисту процесс принятия решения в условиях неопределенности, дефицита времени и ограничения информации. Если между входными и выходными данными существует связь, которая не обнаруживается общеизвестными корреляционными методами, нейронная сеть способна автоматически настраиваться на них с заданной степенью точности.

Нейронная сеть имеет следующие преимущества:

1. Простота в эксплуатации.
2. Способность обучения на множестве примеров.

3. Решение задач на основе неполной, поврежденной, противоречивой информации.

4. Возможность взаимодействия с базами данных.

5. Высокая достоверность результатов - 97% и более.

Проблемами разработки и применения моделей прогнозирования развития экономических систем с помощью нейронных сетей занимаются многие зарубежные и отечественные ученые [1-7]. В то же время нужно отметить, что разработке моделей прогнозирования работы всех видов транспорта с использованием нейросетевого моделирования уделяется недостаточно внимания.

Целью статьи является разработка модели прогнозирования грузооборота водного транспорта Украины на краткосрочную перспективу с использованием нейронной сети в аналитической платформе *Deductor Studio Academic*.

.....

Полный текст статьи во вложении