Автор: Кудрицкая Н.В. 14.04.2015 15:21 -



## 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.

## Нейросетевое моделирование прогноза развития водного транспорта Украины

Автор: Кудрицкая Н.В. 14.04.2015 15:21 -

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.

## Нейросетевое моделирование прогноза развития водного транспорта Украины

Автор: Кудрицкая Н.В. 14.04.2015 15:21 -
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.
<b>Целью</b> статьи является разработка модели прогнозирования грузооборота водного транспорта Украины на краткосрочную перспективу с использованием нейронной сети в аналитической платформе <i>Deductor Studio Academic.</i>
Полный текст статьи во вложении