

Важен системный подход к внедрению в учебный процесс методов преподавания с учетом их практического использования. Студенты получают реальное представление о возможностях применения полученных знаний в будущей профессиональной деятельности.

В нашей стране накоплен значительный вузовский потенциал, позволяющий занимать высокие позиции в мировой образовательной системе, рынок образовательных услуг активно развивается.

В Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2020 г. поставлена цель вывести национальную систему образования на уровень, соответствующий мировым стандартам. Для этого предстоит реализовать ряд организационных мер, среди которых – развитие сети учреждений образования нового типа, создание университетских комплексов, формирование эффективных механизмов трансфера научно-технических разработок в производство по отраслям экономики и регионам, разработка системы дистанционного обучения на всех уровнях образования [1].

Система образования Беларуси может и должна быть интегрирована в общеевропейскую систему. Присоединение к принципам Болонского процесса позволит повысить значимость и конкурентоспособность нашего национального образования в современном мире.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. – Минск : Юניпак, 2004. – 204 с.

Н.Н. Леонович, С.В. Сидак
Беларусь, Брест, БрГУ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ЭКОНОМИКЕ

Современный мир характеризуется бурным прогрессом в области информационных технологий и процессом глобализации, стремительно развиваясь и усложняясь. Поэтому любая сфера деятельности человека нуждается в постоянном развитии и совершенствовании. Особенно это ощутимо в экономике. Каждый день появляются новые задачи, которые требуют и точности, и быстроты, и простоты их решения.

Сегодня мы являемся свидетелями лавинообразного процесса увеличения объема информации и скорости, с которой она изменяется. Освоение, управление и обработка такого большого количества данных представляет собой трудоемкий и малоэффективный процесс для человеческого интеллекта. На помощь приходят современные информационные технологии, которые позволяют облегчить труд человека, обеспечивают быстрое и качественное получение результатов обработки данных и информации, способны во много раз ускорить процесс производства.

Для наиболее эффективного функционирования предприятия создаются множество статистических методов и моделей, а также специализированное программное обеспечение. Это присуще как для практической, так и для теоретической экономики. Сегодня в экономике встречается круг задач, с которыми традиционные математические методы не могут справиться, так как многие из этих методов имеют существенный

недостаток – линейность. Это значит, что данные методы могут описать большинство процессов лишь линейной зависимостью, что предполагает однозначность стационарного решения. Это делает задачу недостаточно корректной.

Одним из наиболее удобных способов для решения плохо формализованных задач являются искусственные нейронные сети – исключительно мощный и гибкий метод моделирования, позволяющий воспроизводить чрезвычайно сложные зависимости. Нейронные сети способны решать задачи, с которыми не могут справиться традиционные методы, опираясь при этом на внутренне противоречивую, неполную, зашумлённую, искажённую информацию.

Важнейшим классом экономических задач, которые можно решать с помощью нейронных сетей, является прогнозирование. На сегодняшний день в работах многих ученых доказана эффективность применения нейронных сетей при прогнозировании курсов валют, объемов продаж, оценке рисков невозврата кредитов, анализе надёжности фирмы, определении вероятности ее банкротства и др.

Существенным преимуществом при прогнозировании экономических показателей с помощью аппарата искусственных нейронных сетей является их простота в использовании. Обучение нейронных сетей происходит на готовых примерах. Пользователь нейронной сети подбирает представительные данные, после чего запускает алгоритм обучения, который автоматически воспринимает структуру данных. При этом от пользователя, естественно, требуется какой-то уровень знаний в вопросах подготовки данных, выбора необходимой архитектуры сети и объяснения результатов, однако набор знаний, необходимых для успешного применения нейронных сетей, гораздо скромнее, чем, например, при использовании традиционных методов статистики [1].

Для качественного прогноза необходимо использовать качественно подготовленные данные, а также нейропакеты с большей функциональностью. На сегодняшний день для решения задач (в том числе и экономических) с помощью нейронных сетей предназначено довольно большое количество специализированных программ (Matlab, Statistica, NeuroShell Day Trader, BrainMaker).

Нейронные сети – это не что иное, как новый аппарат анализа данных. Основная проблема на пути еще большего распространения нейротехнологий состоит в неумении многих специалистов формулировать свои проблемы в теории, предполагающей простое нейросетевое решение. Именно поэтому целесообразно обучать студентов-экономистов использовать нейронные сети как инструментальные средства в решении множества трудноформализуемых и неформализуемых задач [2]. Нейросетевые алгоритмы необходимо включать в методическую копилку будущего экономиста, поскольку точность нейросетевого решения многих экономических задач значительно превышает точность решений, сделанных классическими методами. Задача преподавателя высшего учебного заведения – не только обогатить выпускника необходимыми теоретическими знаниями и сформировать у него навыки работы с нейросетевыми технологиями, но и привить исключительно важное умение использовать эти знания в любой области, где они могут оказаться эффективными.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Филатова, Т. В. Применение нейронной сети для аппроксимации данных / Т. В. Филатова // Кибернетика. – 2004. – № 284. – С. 121–125.
2. Демин, И. С. Нейросетевые технологии в подготовке экономистов / И. С. Демин // Соц.-экон. явления и процессы. – 2014. – № 1 (059).