

## **Прогнозирование эффективности инноваций на основе нейронных сетей**

Мелюшин В. П.

Белорусский национальный технический университет

Приведены результаты исследования алгоритма прогноза эффективности инноваций на основе нейронных сетей. На основе анализа факторов определяющих эффективность инноваций сформулирована модель экономического роста. Исследуются научно-технический прогресс (НТП) как важный источник экономического роста. НТП представляет собой трудно наблюдаемый показатель, отражающий уровень инновационного развития страны. В работе на основе нейронных сетей разработан алгоритм прогноза эффективности инноваций. Один из наиболее существенных источников экономического роста – научно-технический прогресс (НТП), отражающий уровень технического, технологического и социального развития страны. В литературе исследуются 145 факторов влияющих на экономический рост в регионе. Методом корреляционного анализа исследована величина взаимосвязи между факторами.

На текущем этапе развития теории оценки эффективности инноваций появляется все большее число работ, посвященных выявлению факторов научно-технического прогресса и каналов их влияния на темпы экономического роста. Среди таких факторов можно выделить степень развития конкуренции, человеческий капитал, несовершенство кредитных рынков, размер рынка, цены на факторы производства, степень открытости экономики и многие другие. Ввиду того, что НТП представляет собой ненаблюдаемую величину включение его в модели роста затруднительно. Учет факторов НТП является необходимой составляющей построения качественной модели экономического роста.

Предлагаемая концепция прогноза эффективности инноваций базируется на модели предложенной Эрроу—Ромера. Исследуется экономический рост на основе технического прогресса, который является следствием результата обучения работников в процессе деятельности. Потенциал экономики формируется под действием целого ряда факторов таких как капитал, инновации и текущий уровень развития технологий.

Технический прогресс зависит от объема знаний работников, приобретенных в процессе работы, который в свою очередь зависит от задействованного капитала.