

ТЕОРИЯ КАТЕГОРИЙ КАК ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РЯДА ЗАДАЧ ЭКОНОМИКИ

Зеликин Н.В.

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,
Механико-математический факультет, Россия, 119992, Москва, Ленинские горы, МГУ.
Тел. (495) 939-1786, n-zl@math.msu.ru

Теория категорий (ТК) изучает сложные объекты вместе с отображениями их друг в друга. Первоначально развиваясь как ветвь математики, ТК стала успешно применяться в других областях знания, как инструмент систематизации и унификации, например, в информатике, биологии, квантовой физике, языкознании и др.

Перспективным приложением ТК, на наш взгляд, является ее применение в области экономики. Предлагается методика преподавания экономики уровня предприятий и корпораций, как дополнительного образования для специалистов – проектантов корпоративных систем управления, с достаточной математической подготовкой.

Теория категорий позволяет охватить концепцию циклически развивающихся экономических систем в виде последовательных трансформаций предметно-смысловых областей, представленных соответствующими функторами. Таковыми являются: структура потребительских свойств товаров и услуг, конструктивный и технологический образы соответствующей продукции, комплексы основных и вспомогательных бизнес-процессов и процедур для производства товаров и услуг, финансовый и логистический контуры в системе управления производством. Не только удобство, но и практическая направленность категориального подхода и соответствующей методики преподавания экономики состоит в том, что его последовательное применение ведёт к созданию прообразов корпоративных баз данных и корпоративных систем управления. Бизнес-процессы предприятия/корпорации могут быть представлены как совокупность производственных морфизмов, а структура производства как совокупность узлов, в которых регистрируются содержательные экономические события. Естественные трансформации, являющиеся центральными понятиями теории категорий и внутренне присущие экономическим процессам, гарантируют целостность циклического процесса, которая сохраняется на каждом этапе трансформации. Важно подчеркнуть, что в настоящем подходе рассматриваются не только объекты и связи в пределах каждой области, но и полная система трансформаций, превращающих экономику производства в единый целостный процесс.

Неразрывное единство экономических объектов и связей, отражаемых как узлы и морфизмы ТК, является наиболее характерной особенностью экономических систем, и это находит прямое отражение в информационных системах, разрабатываемых для целей управления предприятиями и корпорациями. Соединение в рамках единого категориального подхода элементов экономики, математики и информатики представляется нам удобной и плодотворной образовательной методикой.