

КАТЕГОРНЫЙ АНАЛИЗ ЭКОСИСТЕМ

Зеликин Н.В.

МГУ имени М.В. Ломоносова, Россия, 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1,
8 (495) 939 1786, n-zl@yandex.ru

Понятие экосистемы впервые введено в практику биологами (А. Тэнсли, 1935), для описания системы, включающей комплекс организмов в определенной окружающей среде. Примерно в то же время математиками (С. Маклейн, С. Эйленберг, 1945) было введено понятие категорий и функторов для описания структурно подобных систем. Со временем понятийный образ экосистемы оказался полезным для применения во многих приложениях, в экономике [1], социологии, а теория категорий оказала большое влияние на развитие математики, и вместе с тем стала применяться во множестве прикладных наук. Их соединение стало естественным, так как центральной позицией и объектом рассмотрения в обоих подходах является система, её состав, структура и развитие. Категорный метод [2], впервые как термин использованный для переноса основных идей теории категорий на иные объекты исследования, является средством анализа сложных систем, в которых каждый объект рассматривается как часть определенного единого целого. Такое рассмотрение объекта сразу означает наличие его собственной внутренней структуры. Никакая система не является полной, замыкающей в себе все свои внутренние элементы. И никакой объект не является предельно простым, не имеющим внутренней структуры. В приложениях к экосистемам это приводит к пониманию роли каждой части (вида в природных экосистемах, группы в социуме, предприятий и компаний в экосистемах бизнеса, и др.) в существовании целого и положении каждой условно локальной экосистемы в составе более общей [3]. Так, каждая бизнес-экосистема не только объединяет ресурсы и волю участников и опирается на общую базу потребительского рынка, но является формой адаптации к изменчивым социально-экономическим условиям. Социально-экономические условия также зависят от множества локальных, региональных и глобальных, в том числе эпидемиологических, геополитических явлений, а также от действия природных, часто разрушительных сил. От понимания концепций к практическим выводам и действиям ведет анализ присущих объектам отношений в составе систем, выявление наиболее существенных, выстраивание логических схем реагирования объекта в каждой конкретной ситуации. Системный подход неоднократно продемонстрировал свою эффективность в различных областях, в экологии, в области социальной политики, решении глобальных проблем, в экономике. Синтез идей и практических разработок в области изучения экосистем и методов категорного анализа входит ценной частью в единое и целостное мировоззрение, наряду с философией, в особенности с онтологией.

Литература:

1. *James F. Moore* - A new ecology of competition. Harvard Business Review 1993
2. *Jean-Pierre Marquis* - A Study of the History and Philosophy of Category Theory. Springer Science & Business Media, 2009
3. *Н.В. Зеликин* Категорный метод в приложениях: экономика и социология. Тезисы докладов XXIV конференции МКО. – Москва, 2022