

ИННОВАЦИОННОЕ ДАВЛЕНИЕ В ПОЛИСТРУКТУРНЫХ СИСТЕМАХ

Петрова С.Ю.

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Россия, 173003,
г.Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская 41, тел. 89212043151,
Svetlana.Petrova@novsu.ru

Система обретает свою сущность только когда функционирует, то есть когда она обладает динамикой. Структура представляет собой некий одномоментный фиксированный слепок системы. Если мы рассматриваем временной период функционирования системы, то получаем полиструктуру системы на этом временном периоде. Пусть полиструктурная организация P_s (в дальнейшем П-система) представляет собой динамичную, сложную, гетерогенную систему, состоящую из нескольких подсистем, генерирующих в себе разнородные по природе ресурсы. Каждая из подсистем обладает набором ресурсов (активных средств \vec{a}_s), принципиально влияющих на результаты деятельности П-системы в целом. Величина энергии, которой обладает П-система, зависит от наличия активных средств, представляет собой силовую функцию и называется ресурсным потенциалом γ_{ps} . Будем считать, что П-система находится в некотором согласованном (гармоничном) состоянии, при котором распределение активных средств подсистем, входящих в П-систему, основано на структурной пропорции. Структурные пропорции отражают соотношения между отдельными элементами системы. В равновесном состоянии структурная пропорция равна единице и ресурсные потенциалы подсистем равны. Как только равновесие П-системы нарушается, например, при переходе системы из одного «гармонического» состояния в следующее через промежуточные «дисгармонические» состояния, то нарушается равновесие ресурсных потенциалов подсистем, возникает инновационное давление δ_s . Инновационное давление создает конфликт между подсистемами, выраженный в виде некоторого закона структурного давления $W(\gamma_s)=\delta_s$, который вызывает перестройку всех подсистем, заставляя их вновь придти к равновесному состоянию. Закон структурного давления можно сформулировать следующим образом: между двумя подсистемами, потенциалы которых γ_1 и γ_2 равны, действуют равные противоположно направленные силы. При изменении одного из потенциалов подсистемы, равновесие сил нарушается, и градиент сил представляет собой инновационное давление. Направление изменения структурного состояния подсистем определяется правилом инновационного выбора $C_w^{(d)} \subseteq D$, которое определяет множество наиболее предпочтительных действий устранения их дисгармонического состояния. Инновационный выбор распределяется в континууме от внедрения нововведений в подсистемы до активного сопротивления изменениям.

Общая задача управления П-системой формально может быть сформулирована следующим образом: сформировать допустимое инновационное давление, путем изменения структурной пропорции ресурсных потенциалов подсистем, для достижения устойчивого гармоничного состояния П-системы в целом.