

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНКАПСУЛИРОВАННОГО ЗНАНИЯ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСОВЫМ ИНСТИТУТОМ

Пыркина О.Е., Юданов А.Ю.¹, Мальцев В.В.²

Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия, 125993, ГСП-3, г.
Москва, Ленинградский проспект д.49 +7(499)503-4721 opyrkina@fa.ru,

¹Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия, 125993, ГСП-3, г.
Москва, Ленинградский проспект д.49 +7(499)503-4721, yudanov@yandex.ru

²Университет Глазго, Глазго, Великобритания, vmaltsev92@gmail.com

В работе рассматривается моделирование использования инкапсулированного знания как важного элемента управления деятельностью финансового института (на примере некоего абстрактного банка). К инкапсулированному знанию, которым обладает банк, можно отнести очень многие компоненты, без которых функционирование банка попросту невозможно: комплексы компьютерных программ самой разной направленности, от сугубо прикладных до исследовательских, математические модели различного вида, используемые банком. К таким моделям можно отнести, например, модели кредитного скоринга на основе машинного обучения, семантические модели для создания чат – ботов, модели обработки данных разного вида (иерархические, реляционные, объектно – ориентированные и др.).

Использование всех этих форм инкапсулированного знания обладает одним общим свойством – человек, его применяющий, может не обладать всей полнотой знаний по данному вопросу, для применения инкапсулированного достаточно четкой пользовательской инструкции. Наличие этого свойства приводит к существенной экономии ресурсов, затрачиваемых на обучение персонала, и к повышению эффективности каждодневной рутинной деятельности [1]. При этом творческий процесс, требующий глубокого понимания природы вещей, остается лишь для задач разработки «капсул знаний» и для решения нестандартных задач, не вписывающихся в формат рутинной деятельности

Математическая модель управления финансовой организацией на основе применения инкапсулированного знания строится на основе скрытых цепей Маркова, рассматривая структуру финансовой организации как эргодическую цепь Маркова. Модель имитирует работу случайного процесса марковского типа с неизвестными характеристиками, и задачей ставится «разгадывание» неизвестных характеристик процесса на основе наблюдаемых. При этом подразумевается, что наблюдению доступны лишь какие-то функции от марковского процесса. «Скрытность» модели в том и заключается, что мы не можем получить сами состояния процесса, мы не знаем, сколько их и какие между ними существуют связи. Эти состояния и факторы, их связывающие, суть параметры модели.

Литература

1. Мальцев В. В., Юданов А. Ю. Теория фирмы и феномен инкапсуляции знания // Вопросы экономики. № 1. 2024. С. 115—136.