

УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА З ВИКОРИСТАННЯМ КІС

Запорізька державна інженерна академія, кафедра ЕІТ

Сучасне суспільство з кожним днем починає все більше залежати від інформації в цілому і своєї інформованості, зокрема. Інформація, яку отримують агенти будь-якого ринку найчастіше характеризується своєю неповнотою, асиметричністю, і через це з'являється необхідність отримання інформації через інші джерела та пошуку альтернативних способів та методів прийняття рішень в умовах неповноти інформації. Але оскільки отримання інформації пов'язане з витратами, то кожен гравець може обрати: стати інформованим, але понести витрати, або залишитися без інформації, і заощадити власні кошти. Чим дорожче інформація, тим більша частина гравців віддасть перевагу варіанту неінформованості. Спостереження поведінки інших людей - це досить дешевий спосіб отримання інформації. Звідси і виникає копіювання дій решти учасників ринку неінформованими учасниками – виникнення інформаційного каскаду. Це означає, що неінформовані учасники вважають інформованих агентів більш компетентними та впевнені в тому, що ті мають більше інформації, і починають приймати рішення, опираючись на їх думку, ігноруючи власну.

Інформаційний каскад виникає, коли люди, що приймають рішення послідовно (один за іншим), ігнорують власну інформацію, спираючись на інформацію, що витягує з поведінки (вибору) інших. Виходячи з цього, можна зробити висновок, що у деяких випадках на певних ринках та за певних умов управління економікою можливо лише суб'єктами, які володіють більшою інформацією про невизначені параметри системи, ніж інші суб'єкти ринку. В праці Андерсона та Хольта розкривається моделювання інформаційного каскаду на основі байесового підходу, який дозволяє зрозуміти поведінку агентів лише на початковому етапі виникнення інформаційного каскаду. Більшу розгорнута версія моделювання стадної поведінки була запропонована в праці Сорнетте на основі моделі Ізінга. Модель Ізінга забезпечує загальний фон для створення реалістичних моделей соціальної взаємодії, тому її можна використовувати, як модель фінансової динаміки цін в результаті колективного вирішення сукупності агентів. Ця модель включає імітацію дії зовнішніх новин і приватної інформації. Вона має структуру динамічної моделі Ізінга, в якій агенти мають дві думки (покупка або продаж) з коефіцієнтами зв'язку, а також які мають накопичену інформацію про те, як ринок зреагував на попередні новини, але є необхідність розширення моделі. За допомогою цієї моделі можна показати, що на утворення інформаційних каскадів на ринку впливають не лише новини, а й ставлення учасників ринку до цих новин та до думки решти учасників ринку – коефіцієнт наслідування, а також змодлювати ситуацію на ринку з трьома сигналами – купівля, продаж та вичікування.

Експерименти з моделювання різних станів системи, базуючись на моделі Ізінга дозволяють зробити зверхній аналіз ринків за різних ситуацій, та проаналізувати поведінку їх учасників: наскільки агенти схильні до імітації дії попередників, або навпаки; та за яких умов проявляється схильність до «стадної поведінки».

Отже, як висновок, можна стверджувати, що в умовах недостатнього вивчення вибухоподібних станів сучасних ринків існує необхідність проведення глибшого та детальнішого аналізу поведінки агентів за різних умов, що є актуальними для певних різновидів та станів ринку, для оцінки ефективності прийняття рішень агентами за виникнення або відсутності інформаційних каскадів