

стає розуміння МНТО як запоруки успішного розвитку великих компаній в Україні. У вітчизняній економіці він має виконувати важливі завдання: не допускати імпорту в країну застарілих технологій та допомагати впровадженню сучасних високоефективних технологій.

ЛОКТІОНОВА О.С., студент, НТУ «ХП»

ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Циклічність в розвитку економічних систем зобов'язує менеджмент банків адекватно реагувати на зміни економічної кон'юнктури для забезпечення стійкості кожного банківської установи окремо і банківської системи в цілому. Алгоритми розрахунків показників фінансового стану банку досить громіздкі і не завжди очевидні, тому підсумкові дані не можуть в повній мірі і наочно характеризувати фінансову стійкість кредитної організації. Нівелювати ці недоліки і збільшити швидкість реакції на зміни зовнішнього середовища, що визначає успіх в управлінні, дозволяє математичне моделювання діяльності банку.

Математичне моделювання в сфері банківської діяльності практично не піддається науковій формалізації процесом. Спроби виділити загальні принципи створення математичних моделей, до яких вдавалися неодноразово, приводили або до декларування агрегованих рекомендацій досить загального характеру, які важко використовувати на практиці, або, навпаки, до появи результатів, які можна застосувати в дійсності тільки до досить вузького кола специфічних завдань.

В даний час широке поширення в області моделювання кредитної організації отримав метод нейронних мереж. Дана технологія характеризується здатністю до моделювання нелінійних процесів, роботи з зашумленими даними і високу адаптивність. Принципова відмінність штучних нейромереж від звичайних програмних систем, зокрема експертних, полягає в тому, що вони не вимагають програмування, налаштовуються самі. Найбільш цінна властивість нейронних мереж полягає в їх здатності навчатися на безлічі прикладів в тих випадках, коли не відомі закономірності розвитку ситуації і які б то не було залежності між вхідними та вихідними даними, що особливо важливо при моделюванні в банківській сфері. Таким чином, нейронні мережі здатні успішно вирішувати завдання, спираючись на неповну, викривлену, зашумлену і внутрішньо суперечливу вхідну інформацію.

Але в той же час, спроби моделювання банківської діяльності за допомогою нейронних мереж вимагають великої кількості даних і характеризуються труднощами побудови самих мереж. Динаміку в цьому випадку ви зможете бачити безліччю показників. Це звужує можливості аналізу і прогнозування. Суперечливість

формулювання в таких завданнях є ознакою неповноти опису розпізнання об'єкта, а, в свою чергу, збільшення вхідних параметрів (розміру) призводить до неминучого ускладнення і так досить непрості мережі. Але найбільш важка частина створення і застосування нейронних мереж - частий збір даних і складність їх забезпечення. При цьому не можна не враховувати помилки самих мереж і алгоритмів, а також необхідність в наявності глибоких знань в області нейромережевого програмування і крайню обмеженість дидактичного матеріалу з даної тематики в іноземній літературі і, тим більше, російською мовою.

Хотілося б відзначити, що основним стрижнем моделювання банківської діяльності є формування розумних альтернатив його розвитку. При цьому слід виходити з того, що, по-перше, банк - це фірма, діяльність якої пов'язана з підвищеними ризиками, що функціонує в умовах невизначеності. По-друге, банк - це установа, що прагне до підвищення своєї прибутковості. Таким чином, всі відомі моделі діяльності банків не описують в повній мірі об'єкт моделювання. Побудова максимально повної за типами операцій, виконуваних функцій, моделі, - основне завдання математичного моделювання діяльності банку.

СТРОКОВ Є.М., к.е.н., доцент, НТУ «ХПІ»

ТРЕНДИ ІТ В РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ

У сучасній ресторанній індустрії кожного дня з'являються нові додатки й сервіси, спрямовані на поліпшення якості обслуговування. Ресторани постійно пропонують альтернативні сервіси для замовлення, оплати й бронювання.

Останнім часом багато з нових технологій зробили справжній фурор на ринку – але як визначити, які з них залишаться популярними, які подальші тенденції розвитку індустрії, а які напрямки згодом зійдуть на нівець?

Останнім часом розробники та ресторатори концентрують основні зусилля на чотирьох напрямках:

- сервіси бронювання;
- сервіси оплати;
- сервіси доставки їжі й ресторани вдома;
- автоматизація ресторанного господарства.

Сервіси, що змінюють звичну процедуру бронювання є самими спірними й у той же час самими популярними. Класичний процес бронювання полягає в тому, що сервіси для оплати бронювання заздалегідь бронюють столики в самих елітних та «важкодоступних» ресторанах, а потім продають бронь користувачам. Ціни за столик, звичайно, стартують з 20 доларів, але можуть змінюватися залежно від попиту (подібно моделі ціноутворення Uber).