

Bank customers segmentation model

Andrey Shapoval

Institute of Applied System Analysis,
National University of Ukraine «Kyiv polytechnic Institute»,
Kyiv, Politechnichna street, 14,
E-mail: andrey.v.shapoval@gmail.com

В доповіді розглянуті питання впровадження системи сегментації клієнтів банку для покращення конкурентоспроможності фінансової установи. Серед робіт науковців та практиків можна виділити два напрями досліджень. Перший – методологічні аспекти групування споживачів банку. Другий – детальна розробка та впровадження нових алгоритмів сегментації. Автором виділяється третій напрямок – методологічні аспекти використання підготовлених рішень в інформаційних системах банку.

Банки пропонують перелік фінансових сервісів, ці сервіси мають бути орієнтовані на клієнтів виходячи з їхніх потреб та можливостей. Тільки такий підхід дає можливість сформувати ефективну систему надання послуг клієнтам банку. Відомі типові ознаки ринкової сегментації клієнтури та класичні змінні сегментування споживачів банку за рівнем прибутковості клієнта, його потенціалу, рівня лояльності, життєвого циклу клієнта вітчизняними банками використовуються неактивно. Швидка сегментація поведінкової моделі клієнта за допомогою карт за кольором, діалогових вікон CRM-систем також використовується недостатньо. В роботі проаналізовано практику використання ринкової сегментації на вітчизняних підприємствах. Пропонується концептуальна модель, яка повинна формуватись на даних поведінкової швидкої моделі з подальшою детальною сегментацією, алгоритми якої залежать від видів продуктів та послуг та можливостей і потреб клієнта. Запропонована модель повинна бути адаптована під доступні алгоритми та інструменти сегментації. При реалізації моделі критерій «реалізованість» повинен, бути активно впроваджений.

Розробка подібної моделі дозволить сформувати концептуальний підхід до сегментації клієнтів банку. В роботі пропонується підхід до розвитку та впровадження сегментації клієнтів банку в CRM системах.

Модель сегментації клієнтів банку

Андрій Шаповал

Інститут прикладного та системного аналізу,
Національний університет України «Київський
політехнічний інститут», м.Київ, вул. Політехнічна, 14,
E-mail: andrey.v.shapoval@gmail.com

В доповіді розглянуті питання впровадження системи сегментації клієнтів банку для покращення конкурентоспроможності фінансової установи. Серед робіт науковців та практиків можна виділити два напрями досліджень. Перший – методологічні аспекти групування споживачів банку. Другий – детальна розробка та впровадження нових алгоритмів сегментації. Відомі типові ознаки ринкової сегментації клієнтури та класичні змінні сегментування споживачів банку за рівнем прибутковості клієнта, його потенціалу, рівня лояльності, життєвого циклу клієнта вітчизняними банками використовуються неактивно. Швидка сегментація поведінкової моделі клієнта за допомогою карт за кольором, діалогових вікон CRM-систем також використовується недостатньо. В роботі проаналізовано практику використання і на вітчизняних підприємствах. Пропонується концептуальна модель, яка повинна формуватись на даних поведінкової швидкої моделі з подальшою детальною сегментацією, алгоритми якої залежать від видів продуктів та послуг та можливостей і потреб клієнта. Запропонована модель повинна бути адаптована під доступні алгоритми та інструменти сегментації. Зазначено, що при реалізації моделі критерій «реалізованість» повинен бути активно впроваджений. Концепція CRM включає в себе чотири основних елементи: стратегія, люди, IT-система та модель управління клієнтами. Сегментація клієнтів повинна базуватись на балансі двох понять – «економіка вражень» та «контроль можливостей клієнта».

Ключові слова – клієнт, банківська інформаційна система, Data Mining, поведінкова модель клієнта, CRM-система, «система дзеркал».

I. Вступ

Поняття клієнтоорієнтованості все більше цікавить науковців та практиків. Важко знайти підприємство або фінансову установу, що не прогнозує сегменти споживачів та їх відповідність товарам та послугам. Банки, як установи, що надають низку фінансових послуг повинні орієнтуватись на конкретних споживачів у відповідності їх потребам та можливостям. Тільки такий підхід дасть можливість сформувати ефективну систему управління та обслуговування клієнтів.

II. Актуальність теми та постановка наукової проблеми

Активізація щодо реструктуризації підходів до сегментації клієнтів в банківському секторі пов'язана з загостренням конкуренції та розвитком нових інформаційних технологій, що покращують інструменти сегментації. Серед робіт науковців та практиків можна виділити два напрями досліджень. Перший – методологічні аспекти групування споживачів банку.

Другий – детальна розробка та впровадження нових алгоритмів сегментації. Доцільно виділити і третій напрямок – методологію використання готових рішень інформаційних систем управління клієнтами (CRM), розробка шаблонів запитів та навчання персоналу і клієнтів. Третій напрямок відноситься до колабораційних CRM-систем, що дозволяють активним клієнтам здійснювати самосегментацію. Синергетичне поєднання визначених напрямів дозволить сформувати гнучку деталізовану систему сегментації клієнтів, що буде відповідати стратегічним напрямкам діяльності банку.

III. Аналіз останніх публікацій

Окремі питання формування системи сегментації клієнтів банку представлені в роботах таких авторів як В. Вікулов, Є. Уткін, В. Шимкович, В. Федірко, І. Спіцин, А. Старіков та інших. Але подальшої розробки та удосконалення потребує формування системи сегментації клієнтів відповідно стратегічним цілям розвитку банку та його можливостям (за видами банківських послуг). Серед багатьох наукових праць щодо розвитку систем управління клієнтами можна відмітити роботи таких авторів як Аншина М., Ватхейд М, Вертоградов В., Голденберг Б., Голищева Є., Давенпорт Д.,Кадиров М., Коваленко О., Кудінов А., Лі К., Снайдер М., Стегер Д., Стегер М., Сорокін М., Пейн Е., Черкашин П. та інші. Аналіз різноманітних оглядів реалізованих CRM-систем та їх популяризація виробниками взагалі формує думку про те, що основу філософії управління клієнтами складають концепції розробки інформаційних систем. Але не дивлячись, на те, що в проблемі сегментації клієнтів, першочерговим є методологія, готові рішення CRM-систем також активно впливають формування сегментних груп клієнтів.

Мета досліджень – формування концептуальної моделі сегментації клієнтів банку, враховуючи результати маркетингових досліджень та використовуючи останні розробки в галузі CRM-систем.

III. Виклад основного матеріалу

Відомі типові ознаки ринкової сегментації клієнтур [1, с.33] та класичні змінні сегментування споживачів банку за рівнем прибутковості клієнта, його потенціалу, рівня лояльності [2, с. 42], життєвого циклу клієнта [3, с. 45] вітчизняними банками використовуються неактивно. Крім того, швидка сегментація поведінкової моделі клієнта «поки він на місці» за допомогою карт за кольором, діалогових вікон CRM-систем також використовується недостатньо.

Формальний алгоритм сегментації розподіляє клієнтів на фізичних та і юридичних осіб і, як правило враховує демографічні дані для індивідуальних клієнтів та розмір підприємства, галузь для корпоративних клієнтів. Цього очевидно замало. На нашу думку, концептуальна модель (рис. 1) повинна формуватись на даних поведінкової швидкої моделі (так ми називаємо сформований профіль під час опитування, та обслуговування), з подальшою деталь-

ною сегментацією, алгоритми якої залежать від видів продуктів та послуг, можливостей і потреб клієнта.

Запропонована модель повинна бути адаптована під доступні алгоритми та інструменти сегментації. Концепція CRM включає в себе чотири основних елементи: стратегія, люди, ІТ-система та модель управління клієнтами. І якщо про перші три складових сказано чимало, то про четверту, що займає далеко не останнє місце, як правило, відомо, що її основою є база даних, яка містить історію взаємодій з клієнтом. Таке нехтування пояснюється тим, що більшість керівників, які впроваджують у своїй компанії концепцію CRM, насправді не мають інструментів управління клієнтами. Вибір алгоритмів повинен базуватись як на математичному апараті [4], так і на методології потреб. Більше того, спроба взяти готове рішення і застосувати його не призводить до бажаних результатів. Останнім часом, західні маркетологи пропонують також формувати карту життя клієнта (його схильності до ризику, прагнень та реалізованих дій, кар'єри тощо). Тобто, такий широкий підхід до сегментації, з одного боку, дозволить виявити невизначений потенціал клієнта, але з іншого боку збільшує ризик помилки та формування групи клієнтів з «поганою кредитною історією».

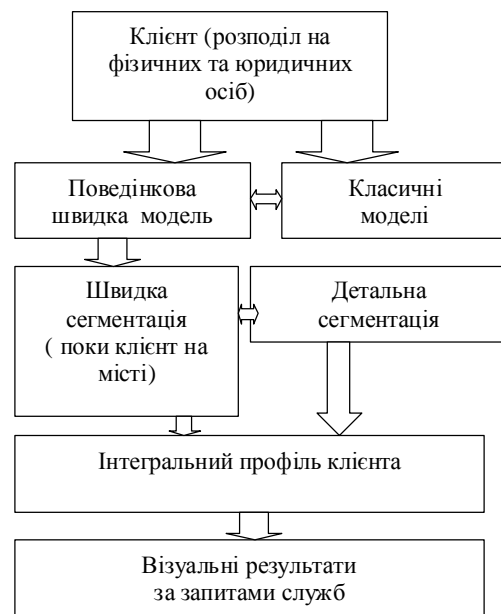


Рис.1 Концептуальна модель сегментації клієнта

Сегментація клієнтів повинна базуватись на балансі двох понять – «економіка вражень» та «контроль можливостей клієнта». Банк пропонує покращити якість життя клієнта, але в межах можливостей, визначених банком. Кожна з служб банку має свої потреби в інформації по клієнту. Нагромадження та неструктурованість призводить до хаосу в обслуговуванні та виконанні оперативних завдань.

Для побудови загальної моделі управління клієнтами були сформовані такі гіпотези:

1. Сегменти клієнтів повинні формуватись на основі обробки результатів опитувань та «історії життя клієнта».

2. Переміщення клієнтів усередині сегментних груп та його інтенсивність дає можливість спрогнозувати динаміку прибутку від кожної групи клієнтів. Оцінити інтенсивність можна за допомогою матриці залучення і втрати клієнтів.

3. Цінність клієнта визначається не тільки кількісною мірою прибутку, а і розробленою інтегральною оцінкою лояльності клієнта (така розробка є окремою темою дослідження).

4. Витрати компанії на управління клієнтською базою можна віднести до двох категорій - витрати на залучення нових і витрати на утримання існуючих клієнтів і збільшення їх лояльності.

5. Зміна частоти одержання послуг, грошовий оборот здійснюється під впливом як зовнішніх чинників (темпи інфляції, «популяризація» технологій, мода на певну категорію послуг) так і внутрішніх (аналіз результатів проведеного маркетингового заходу, акції, якості обслуговування, тощо).

6. Лояльні клієнти стають партнерами та інвесторами банку.

7. Реалізація методології сегментації повинна будуватись за критерієм «реалізованість», що формується на основі аналізу відповідності реальних алгоритмів сегментації системи та потребам в сегментації банківської установи.

На рис. 2. представлено алгоритм адаптації інструментів та алгоритмів сегментації клієнтів до методології.

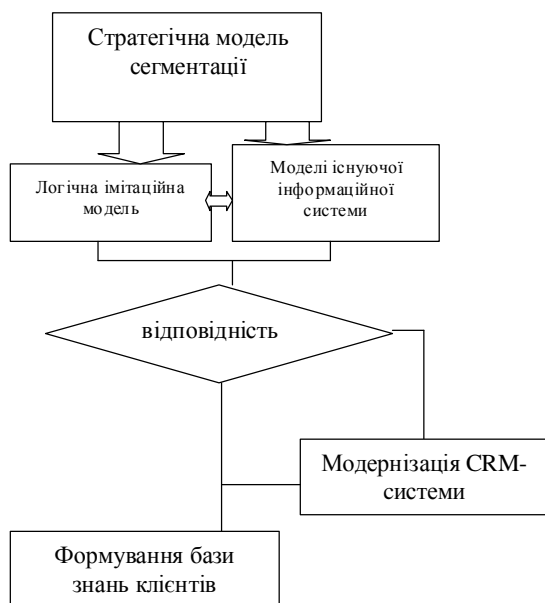


Рис.2 Адаптація інструментів та алгоритмів сегментації клієнтів відповідно методології розподілу на групи

Аналіз типів систем управління клієнтами дозволяє розділити їх на три групи - оперативні, аналітичні, колобораційні. Розподіл достатньо умовний. Але досягти рівня колобораційної системи дозволяє не тільки впровадження нових інформаційних та мобільних технологій, а і зрушення в психології клієнта, формування нового покоління клієнтів. Серед аналітичних технологій можна виділити системи з

можливостями OLAP (виконання поздовжніх і поперечних зрізів) та технології Data mining з елементами прогнозуючого моделювання. Кожен з методів дає деяку інформацію про клієнта, при цьому для кожного з них характерні свої вимоги за часом, глибиною даних і аналітичними знаннями кінцевого користувача. Комбінація технологій в аналітичному середовищі створює «конструктор» для фінансових менеджерів щодо формування запитів, шаблонів, звітів.

Успішне застосування CRM аналітики складається з чотирьох етапів: організації, навчання, дії та контролю.

Організація полягає у зборі даних з оперативних CRM-систем та інших джерел у єдине сховище., але з можливостями структурування та доступу до потрібної інформації різним фахівцям. Щоб мати чітке уявлення про клієнта необхідно забезпечити доступ до всієї інформації про цю людину та про її взаємодії з компанією в одному місці в різних формах. Найкращий варіант - веб-інтерфейс Збір всієї інформації про клієнта – канали збуту, бізнес-напрямки, робота з партнерами тощо. Організація різнорідних джерел даних є першим етапом аналітичного процесу.

Не менш важливо, щоб дані були представлені в потрібній формі, для того, щоб можна було отримати відповіді на необхідні питання і виконати певний тип аналізу. Аналітичні можливості клієнтської бази потрібно планувати за принципом «системи дзеркал» - дзеркало, в якому бачить себе клієнт, дзеркало, в якому відображуються запропоновані послуги та можливості та їх відбиття один на одного. Такий підхід дозволить отримати систему, розвивається та відповідає високому рівню надійності. Модель даних повинна бути налаштована на максимальну користь від них на всіх етапах обробки та роботи з клієнтом. Використання широкого діапазону аналітики дозволяє отримати повне уявлення про клієнтів; застосувати методи сегментації до всієї клієнтської бази та виділити важливі багатовимірні класифікації, які включають такі характеристики: цінність, прихильність, життєвий статус, демографічні параметри; відповідність запропонованим продуктам та послугам, особливості поведінки, створити цільові клієнтські профілі; використовувати демографічні дані та інформацію про поведінку клієнтів у минулому для прогнозування того, які з нових споживачів можуть у майбутньому стати найкращими клієнтами, які продукти найімовірніше будуть купувати кращі клієнти.

Система сегментації клієнтом є базою для формування сховища знань банку. Отримані знання застосовуються при взаємодії з клієнтами з метою підвищення ефективності бізнес-процесів. Ідеальний варіант – використання таблиць відповідностей клієнт – ситуація для швидкого прийняття рішення. Такий підхід дозволить сформувати інтелектуальну модель для прогнозування того, як конкретний клієнт буде реагувати на пропозицію. На цьому етапі оцінюється маркетингова програма та ті пропозиції,

які використовувалися раніше, потім застосовуються в моделі відгуку для прогнозування ймовірності того, як в майбутньому конкретний клієнт відреагує на нову або аналогічну пропозицію. Вибирається конкретний тип і канал спілкування з клієнтом, за яким здійснюється контакт. Крім того, використовуються індивідуальні прогнози щодо клієнта, або бали (наприклад, показник, що визначає цінність клієнта протягом всього його періоду роботи з компанією - lifetime value), які дозволяють виділяти відповідні ресурси та витрати для максимізації результатів.

Реалізація запропонованих моделей сегментації клієнтів може бути здійснена за допомогою різноманітних технічних інструментів. В першу чергу, сегментація клієнтів повинна бути використана при аналізі предкредитної діяльності. Скоринговий калькулятор, який використовують більшість банків не вирішує комплексної задачі сегментації. Задача роботи з інформацією клієнта повинна бути вирішена збалансовано на основі таких критеріїв як видача максимально можливої кількості «без ризикових» кредитів та максимізація кількості послуг, що використовує клієнт. Скоринг також повинен бути комплексним – так, після скорингу анкетних даних, виконується поведінковий скоринг, зовнішній аналіз та валідація даних. В алгоритм входить маршрутизація та формування зручного інтерфейсу з точками введення ручної інформації. Ризик помилок та невідповідності алгоритмів збільшується при використанні готових рішень закритого коду без розуміння виконання сегментації та неможливості адаптації програмного коду до формування власної програм сегментації. В ідеалі, алгоритми сегментації повинні бути такими, щоб сформувати декілька сценаріїв поведінки клієнтів та визначити ситуації, в яких використовується той чи інший сценарій. Оцінка ризиків повинна бути не тільки точною, а і економічно доцільною. Її вартість повинна бути менше чистого доходу від продажу та обслуговування кредитного продукту. Використання складної обробки може і дати високу точність, але знищить всю доходну частину вартості конкретної послуги. Ще дуже важливо визначити послідовність етапів сегментації. Так, наприклад, у ході побудови моделі процесу предкредитної роботи, досить довго обговорювалося питання про те, чи повинен скоринг передувати перевірці на шахрайство або слідувати за ним [5]. Банку важливо використовувати досвід і знання, акумульовані у вже існуючих на ринку розробках, можливо також використання загальної бази даних, так як на конкурентному ринку критична швидкість, з якою банк автоматизує процес предкредитної обробки.

Механізми тонкої оцінки, такі як ручна перевірка відомостей, повинні запускатися тільки в сумнівних випадках або для продуктів, втрати від неповернення яких дуже дорогі. Питання обігу до стороннього оцінювача (аутсорсинговий скоринг) вирішується залежно від характеристик продукту і позичальника з урахуванням вартості транзакції. Вартість обробки заявки на кожному з цих двох етапів приблизно дорівнює. Важливо також в базі даних зберігати не тільки первинні дані заявки користувача, але і скорингові бали. Одним з головних результатів є накопичення знань про оцінки клієнта, його поведінку з обов'язковим структуруванням одержаної інформації за послугами та сценаріями використання. Наприклад, таким чином можна виявити "нерішучого" позичальника, який регулярно подає заявку, але відмовляється від укладення договору після оголошення йому позитивного рішення.

Висновок

Таким чином, виконані дослідження дозволили сформувати концептуальну модель сегментації клієнтів банку та запропонувати інтегральний підхід до розробки та реалізації блоку сегментації в CRM-системі. Найбільш доцільно використовувати колобораційний підхід для активних клієнтів, що передбачає їх участь та самооцінку потреб та можливостей. Технічні алгоритми та технології повинні бути адаптовані до веб-технологій, мати можливість групової роботи фахівців та клієнтів, містити високий рівень захисту даних та використовувати алгоритми інформаційної логістики.

Література

- [1] Федірко В.В. Визначення критеріїв сегментації клієнтів банку: проблеми та перспективи / В. Федірко // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. - Фінанси. 2009. -- №7, С. 32-37
- [2] Шимкович В. Классификация клиентов как средство увеличения прибыли базы / В. Шимкович // Банковская практика за рубежом. – 2005. - №10(82). – С. 40-46.
- [3] Шимкович В. Сегментация клиентской базы: примемы и ловушки/В. Шимкович//Банковская практика за рубежом. – 2004. - №12(72). – С. 41-47.
- [4] Генетические алгоритмы – математический аппарат [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.basegroup.ru/library/optimization/ga_math/Назва з екрану.
- [5] Оптимизация процесса предкредитной обработки. Эффективное принятие решений. [Электронный ресурс].<http://www.scoringlab.ru/section29/1/14/>Назва з екрану .