

УДК 004.41

DOI: 10.25140/2411-5363-2020-2(20)-186-196

Світлана Рзаєва, Дмитро Рзаєв, Валерій Краскевич,  
Андрій Роскладка, Володимир Гамалій**ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ  
AUTOMATIC SALES FUNNEL**

**Актуальність теми дослідження.** У статті описано технологію розробки інформаційної системи *Automatic sales funnel*, яка формує послідовність дій, які спочатку знайомлять потенційного клієнта з продуктом / послугою, а потім ведуть до здійснення нових і нових покупок. Ознайомлення з товарами / послугами та їх подальшим придбанням здійснюється на автоматичному рівні. В архітектуру інформаційної системи *Automatic sales funnel* закладено CRM-систему, онлайн-сервіс для автоматизації аналітики e-маркетингу; власний сайт компанії, система управління контентом, що використовується для організації процесу створення, управління та редагування вмісту сайту компанії; автоматичні інструменти комунікації для ефективного управління маркетинговими стратегіями, з метою залучення потенційних клієнтів.

**Постановка проблеми.** Інформаційна система *Automatic sales funnel* повинна поєднувати в собі стратегію і тактику, які використовуються для залучення клієнтів, містить інструменти, які аналізують теперішній стан конкуренції на цільовому ринку та в Інтернет-мережі, повинна дозволити використовувати експертну оцінку, яка розбиває безлику масу покупців на різні сегменти, яким властиві схожість у поведінці та однаковість інтересів, щоб м'яко привести їх до придбання продуктів / послуг компанії.

**Аналіз досліджень і публікацій.** За останній час були опубліковані статті російських та американських учених, присвячені розгляду теоретичних основ побудови інформаційних систем *Automatic sales funnel*, проте досліджень українських вчених щодо розробки та архітектури інформаційної системи *Automatic sales funnel* відсутні.

**Виділення недосліджених частин загальної проблеми.** Прикладний підхід до реалізації інформаційної системи дозволить розробити власне програмне забезпечення для *Automatic sales funnel*, створити унікальний продукт «під ключ», створити семантичне ядро SEO для швидкої адаптації програмного продукту на цільовому ринку товарів / послуг.

**Метою статті** є аналіз особливостей розробки інформаційної системи *Automatic sales funnel*.

**Виклад основного матеріалу.** Дано загальне визначення інформаційної системи *Automatic sales funnel*. Сформульовано основні вимоги та дано визначення щодо режимів функціонування інформаційної системи *Automatic sales funnel*. Проаналізовано етапи розробки та змодельовано інформаційну систему *Automatic sales funnel*. Розроблено вбудовані цієї системи.

**Висновки відповідно до статті.** В архітектуру етапів розробки *Automatic sales funnel* закладено новітню технологію за унікальним рішенням реалізації бізнес-процесів компанії, яка дозволяє створити семантичне ядро SEO для швидкої адаптації програмного продукту на цільовому ринку товарів / послуг, новітній лендінг із адаптуванням під різні цифрові пристрої, конверсійну форму використання схем з реалізації трафіку на лідогенування та його адаптацію у CRM-систему.

**Ключові слова:** інформаційна система *Automatic sales funnel*; CRM-система; система управління контентом, автоматичні інструменти комунікації, інтернет-комунікації.

Рис.: 4. Бібл.: 6.

**Актуальність теми дослідження.** Інформаційна система *Automatic sales funnel* є прикладом поєднання хмарних технологій і Інтернет мережі, з підключенням модулів чату, збору статистики та інформації в соціальних мережах, з метою застосування в бізнес-процесах середнього та малого бізнесу. Ця система здатна робити продажі продуктів / послуг компаній в автоматичному режимі (без участі менеджерів різних специфікацій), рушійною силою виступає цілеспрямований бот із приєднанням до CRM-системи та соціальних мереж, «вшитого» у вебсайт компанії, яка реалізує свій товар або послугу на цільовому ринку.

Інформаційна система *Automatic sales funnel* допомагає збільшити обсяг продажів товарів / послуг компанії без участі менеджерів з продажу, реалізувати експертну систему, за якою будуть проаналізовані найкращі показники конверсії трафіку лідогенування, для утримання клієнтів, розробити бекенд для оптимізації аналітики трафіку та SEO, з метою залучення відвідувачів / потенційних клієнтів на сайт компанії.

**Постановка проблеми.** Інформаційна система *Automatic sales funnel* поєднує в собі стратегію і тактику, які використовуються для залучення клієнтів, містить інструменти, які аналізують теперішній стан конкуренції на цільовому ринку та в Інтернет-мережі, дозволяє використовувати експертну оцінку яка розбиває безлику масу покупців на різні сегменти, яким властиві схожість у поведінці та однаковість інтересів, аби м'яко привести їх до придбання продуктів / послуг компанії.

Для розробки інформаційної системи Automatic sales funnel необхідні такі інструменти:

- CRM-система або система для зберігання даних клієнтів;
- сайт компанії, яка реалізує свої товари / послуги;
- система управління контентом, що використовується для організації процесу створення, управління і редагування вмісту сайту компанії;
- онлайн-сервіс для автоматизації аналітики е-маркетингу;
- автоматичні інструменти комунікації для ефективного управління маркетинговими стратегіями, з метою залучення потенційних клієнтів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Останні публікації були пов'язані з розглядом теоретичних основ побудови Automatic sales funnel [2; 3; 4; 5; 6]. Усі дослідження, пов'язані з Automatic sales funnel, проводились російськими та американськими вченими. Але немає жодних публікацій українських науковців, які б піднімали проблему розробки та архітектури інформаційної системи Automatic sales funnel.

**Виділення недосліджених частин загальної проблеми.** Інформаційна система Automatic sales funnel є дуже зручною, дозволяє вирішити певні проблеми та завдання, такі як:

- збільшення кількості постійних клієнтів;
- збільшення доходів від реалізації товарів / послуг;
- зменшення витрат, пов'язаних із залученням нових клієнтів;
- оптимізація витрат на організацію та проведення реклами;
- зменшення відтоку клієнтів.

Прикладний підхід до реалізації інформаційної системи дозволить розробити власне програмне забезпечення для Automatic sales funnel, створити унікальний продукт «під ключ», створити семантичне ядро SEO для швидкої адаптації програмного продукту на цільовому ринку товарів / послуг.

**Постановка завдання.** Інформаційна система Automatic sales funnel є актуальною, важливою та невід'ємною складовою успішного функціонування будь-якого підприємства чи установи. Automatic sales funnel формує послідовність дій, які спочатку знайомлять потенційного клієнта з продуктом, а потім ведуть до здійснення нових і нових покупок. Ознайомлення з товарами / послугами та їх подальшим придбанням здійснюється на автоматичному рівні. Уся інформація зберігається у CRM-системі. При користуванні вебсайтом потенційний клієнт отримує спливаюче вікно-повідомлення, що веде до чатбота, реалізованого системою Manychat's та має безпосередню прив'язку до Facebook через месенджер WhatsApp, або інші популярні інтернет-платформи та соцмережі.

Завдання Automatic sales funnel полягає в тому, щоб в автоматизованому режимі якомога більше залучити потенційних клієнтів на сторінку продавця, не загубити в нескінченному інформаційному потоці, а посередництвом різних сценаріїв е-маркетингу були м'яко підведені до покупки.

Automatic sales funnel можна розбити на кілька або навіть безліч частин, які тісно взаємопов'язані між собою і ведуть до того, щоб відвідувачі змінюють статус «Відвідувач» на статус «Покупець».

**Викладення основного матеріалу.** Sales funnel (переклад з англійської мови воронка продажів) – це послідовність маркетингово виражених дій, які спочатку знайомлять потенційного клієнта з продуктом або послугою, а потім підводять цього клієнта до придбання товару або замовлення послуги. Sales funnel виступає як аналітичний інструмент, що дозволяє зрозуміти мотивацію потенційного клієнта про придбання товарів або послуг. Розуміючи всі кроки, які проходить потенційний клієнт від миті, коли продукт привернув його увагу, й до моменту прийняття рішення про придбання товару, продавець може контролювати поведінку клієнта, ненав'язливо стимулюючи та спонукаючи до купівлі.

Мета sales funnel полягає в залученні відвідань вебсторінки продавця товарів / послуг потенційними клієнтами (щоб не загубилися і не зникли в нескінченному інформаційному потоці) і за посередництвом різних сценаріїв продажів м'яко підвести їх до покупки, підлаштовуючись під його потреби.

Сенс застосування концепції sales funnel полягає в тому, щоб визначити основні етапи (у контент-маркетингу активно використовують поняття шлях покупця – Customer journey), які проходить клієнт від знайомства з продуктом і до прийняття рішення про купівлю.

Automatic sales funnel – процес ознайомлення з товаром / послугою та подальше придбання здійснюється на автоматичному рівні. Уся інформація зберігається у CRM-системі. Користуючись вебсайтом, потенційний клієнт отримує спливаюче вікно-повідомлення від чатбота, реалізованого системою Manychat's, що має безпосередню прив'язку до Facebook через месенджер Whats App.

Automatic sales funnel можна розбити на кілька або навіть безліч етапів, які тісно взаємопов'язані між собою і ведуть до змінення статусу клієнта з «Відвідувач» на статус «Покупець». На початку першого етапу вибудовується ставлення між вашими послугами і майбутнім клієнтом. Наступні етапи розвивають ці відносини й відкривають для покупця нові можливості. Тому перший крок – це визначити Product Matrix.

Product Matrix – це елементи продукту, на основі яких будується Automatic sales funnel. Product Matrix складається з Lead Magnet, Trip Wire, Core offer.

Lead Magnet – безкоштовна пропозиція, метою якої є заохотити споживача і дати йому спробувати продукт. Пропозиція безкоштовного продукту здійснюється на спеціальній підписаній сторінці. Якщо користувач підписується на магніт, то йому на пошту приходить лист із підтвердженням передплати. Після підтвердження він автоматично перенаправляється на сторінку, де отримує посилання для скачування обраного продукту. Але основна мета цієї сторінки – зовсім не сам магніт, а рекомендація ознайомитися з так званим One Time Offer (OTO) або Trip Wire – одноразовою пропозицією, яка розміщується на цій вебсторінці.

Мета такої пропозиції – спонукати передплатника на першу покупку, тобто це одноразовий продукт для заманювання за нижчою ціною, ніж основний продукт. Наприклад, онлайн-курси «Python Developer» коштують досить дорого, як місячна зарплата потенційного клієнта, тому зважитися на покупку непросто. Але як маркетинговий хід щодо залучення потенційних слухачів, автор курсів проводить поодинокі онлайн-лекції на конкретну тему, щоб запалити аудиторію. Такі лекції коштують значно дешевше, ніж основний курс, і можуть переконати або спонукати слухача купити та пройти основний курс.

Умови успішного Trip Wire:

- дешевизна (TripWire має бути доступним, щоб відрізнитися від основного продукту);
- винятковість (TripWire повинен здаватися винятковою пропозицією, недоступною для інших);
- обмеження за часом (часові рамки можуть дати додаткову мотивацію користувачеві. Наприклад, спеціальна ціна на вебінар діє тільки до вказаної дати).

Мета Automatic sales funnel (ASF) – привести потенційного споживача до покупки Coreoffer (основний продукт, що виступає джерелом доходу підприємства). Основний продукт найдорожчий у ланцюгу продажів, саме на базі цього продукту і складаються перші два етапи Automatic sales funnel.

Automatic sales funnel впроваджується за допомогою онлайн-сервісів, тому підходить передусім для онлайн-бізнесу. Впровадження ASF дозволить:

- контролювати процес взаємодії з клієнтами;
- здійснювати перші продажі, обслуговування відбуваються в автоматичному або напівавтоматичному режимі;

- уникнути потреби «ганятися» за клієнтами: ASF послідовно «підігриває» інтерес до продукту та збуджує бажання його придбати;
- забезпечити економію грошей на зарплату адміністраторів, менеджерів з продажу та інших співробітників, частину роботи яких візьме на себе ASF;
- клієнтам зручно взаємодіяти з менеджером через Automatic sales funnel, тому вони оцінять рівень сервісу і рекомендуватимуть друзям і знайомим.

Типи бізнесу, для яких підходить Automatic sales funnel продажів:

- інтернет-магазини;
- інформаційний бізнес;
- продуктові компанії;
- SaaS або розробка ПО;
- послуги.

Для впровадження Automatic sales funnel потрібні такі інструменти:

1. Як основа необхідна *CRM-система* або *система для зберігання даних клієнтів*: для цього підійдуть такі системи, як Бітрікс24, AmoCRM або Carrot quest.

2. *Сайт*. Це ключовий момент. Якщо не буде сайта, то нікуди буде приводити клієнтів, а отже, ніякої ASF не можливо побудувати. При створення власного сайта необхідно передбачити окремі pop-up вікна з лід-магнітом і пропозицією отримати безкоштовний продукт, купон на знижку тощо. Метою є отримання контактів потенційного клієнта. Наявність окремої сторінки спроможна актуалізувати поточну проблему користувача, аби запропонувати йому безкоштовне рішення.

Теоретично впровадити ASF можна і в соціальних мережах, якщо налаштувати там автосполучення і підготувати відповідні лід-магніти тощо.

3. *Трафік*. ASF потрібна для лідогенерації та утримання клієнтів, тобто працює з уже існуючим трафіком. Трафік є необхідною умовою, тому якщо є проблеми із залученням відвідувачів на сайт. Вирішити це можна за допомогою SEO, SMM, платної реклами або інших інструментів.

4. *Система управління контентом (CMS – Content Management System)*. Це система управління контентом, тобто це комп'ютерна програма або інформаційна система, яка використовується для організації та забезпечення процесу створення, управління і редагування вмісту сайта.

Особливість системи в тому, що вона не вимагає залучення авторів сайта, не вимагає від користувача знання HTML або володіння основами програмування.

Основним завданням такої системи є збір і об'єднання в єдине ціле, на основі ролей і завдань, різних джерел інформації. Ці джерела можуть бути доступні як усередині самої організації, так і поза її межами. До того ж ця система забезпечує можливість взаємодії різних співробітників, проектів і робочих груп з тими базами знань і даних, які були раніше створені, в такому вигляді й таким способом, щоб зробити процес пошуку та повторного використання максимально комфортним і звичним.

За складом і специфікою такі системи бувають різними, але зазвичай містять у своєму складі дві основні частини. Перша складова частина – це back-office, чия функція полягає в зберіганні та контролі над функціональністю інформації. Друга – це front-office. Ця частина системи забезпечує взаємодію проекту та користувача.

Система управління контентом розділяє вміст і дизайн. Це необхідно для полегшення роботи із сайтом, оскільки при незмінному дизайні, інформація, що міститься на сайті, може змінюватися регулярно. Програма зберігає у своїй пам'яті готові шаблони для додавання інформації, які досить легкі в освоєнні. Ці шаблони дозволяють вибрати дизайн для сторінки в дуже короткий проміжок часу. Відповідно скорочується час на додавання інформації на портал і витрати сил і часу. Система управління контентом постійно пере-

буває на основному сервері, на якому і зберігається велика частина даних. При редагуванні до неї необхідно просто підключитися з використанням будь-якого з відомих інтернет-браузерів.

У CMS системах можна виділити кілька характерних особливостей:

- Детермінована внутрішня архітектура. В CMS системах внутрішня архітектура має розвинуті механізми абстракції, не залежні від CMS-утворюючих модулів. Це значить, що супроводжувати проєкт, виконаний на основі CMS набагато простіше.

- Багатофункціональність. Вебсайти, виконані на основі CMS, володіють також і високим ступенем індивідуалізації: кожен проєкт може бути адаптований щодо конкретної ситуації. Багатофункціональність CMS систем дозволяє створювати на їх основі безліч інтернет-проєктів, наприклад: блоги, сайти-візитки або інтернет-магазини.

- Розширюваність і сумісність. Наявний функціонал CMS систем може бути розширений за рахунок інтеграції додаткових модулів і програмних кодів. Багато CMS підтримують роботу з різними СУБД.

- Шаблонізація. У CMS підтримується шаблонізація – зручне створення, а також інтеграція шаблонів подання (дизайну) без необхідності зачіпати програмне ядро або вміст розроблюваного сайту.

- Зручність використання. CMS можуть являти собою як системи з довільним, досить розширюваним і налаштованим набором функціональних можливостей, так і дистрибутиви, зручні для використання непрофесійними програмістами.

5. *Інструменти аналітики.* Для будь-якої ASF потрібно оцінювати ефективність, тому використовуйте інструменти, за допомогою яких можна оцінювати основні метрики (наприклад, openrate у розсилок).

Найкраще мати наскрізну аналітику, щоб розуміти, з яких саме каналів приходять потенційні клієнти або користувачі послуг. Система аналітики для всіх інструментів Automatic sales funnel є в Carrot quest, Roistat, або Rick.

Carrot quest – онлайн-сервіс для автоматизації та прискорення маркетингу, зростання продажів і поліпшення якості комунікації з клієнтами. Carrot quest – це сервіс, що включає в себе інструменти eCRM, email-розсилки, спливаючі вікна, онлайн-чат і вебаналітику. Іншими словами, всі інструменти для проведення автоматизації маркетингу. Система автоматизує процес збирання лідів, збільшує кількість первинних і повторних продажів, здійснювати підтримку на сайті й у соцмережах. Carrot quest допомагає онлайн-бізнесу знаходити взаєморозуміння з користувачами і підвищувати конверсію на кожному кроці ASF: від ліда до перших і повторних продажів.

Основні фічі (особливості) Carrot quest:

- Інструменти для підтримки користувачів: чат на сайті з необмеженою кількістю операторів, інтеграції із соцмережами й месенджерами, автовідповіді, збір контактів, оцінка операторів, аналітика діалогів тощо.

- Інструменти для лідогенерації та продажів: спливаючі форми для збору контактів, збір даних про дії користувача із сайту, автоматична розсилка листів.

- Детальна аналітика ASF, А/Б-тести для експериментів, інтеграція зі звичними для клієнта сервісами.

- Сервіси, з якими у Carrot quest є інтеграція: Telegram, Messenger, amoCRM, Битрикс24, Slack, Viber, Омнідеск.

Система наскрізної бізнес-аналітики Roistat збирає дані з CRM системи, рекламних майданчиків і сайту потенційних клієнтів. За секунди будує звіти по 40+ бізнес-показниками. Основне завдання Roistat - це обробка даних з CRM-системи, сайту, рекламних майданчиків із подальшим формуванням звітів для аналітики ключових бізнес-показників.

Rick – наскрізна аналітика, допомагає при опрацюванні звітів продажів, дає методологію і стежить за точністю показників, щоб маркетологи бачили, де насправді ховаються точки зростання: в каналах, конверсії сайта або у відділі продажів, показує неефективні рекламні кампанії. Rick об'єднує замовлення і оплати з CRM, витрати з рекламних кабінетів і дії користувачів з Google Analytics.

б. *Автоматичні інструменти комунікації*. Email-маркетинг, або інтернет-комунікації, є важливою складовою зовнішніх комунікацій компанії, яка пропонує свій товар або послугу потенційному клієнту. Автоматичні інструменти комунікації здійснюють пошук по контактах та створюють необмежену кількість сегментів, на основі демографічних даних і критеріїв поведінки, з метою ефективного управління маркетингових стратегій для залучення клієнтів. Тобто допомагає у створенні якісного контенту для сайта, керувати ним та перетворювати відвідувачів у клієнтів, що здійснюють покупки, тим самим надає допомогу в підвищенні конверсії сайтів.

Для планування email-маркетингу кампаній і управління продажами необхідно:

- створити блоковий редактор листів з готовими шаблонами;
- використовувати автовідповідачі для автоматичної розсилки акцій, пропозицій тощо;
- застосовувати CRM-систему для побудови й управління процесами продажу, з метою визначення контактів потенційних клієнтів, які можуть здійснити покупку.

Автоматичними інструментами email-маркетингу виступають Mail Chimp, UniSender, Send Pulse, Get Response.

Mail Chimp – сервіс безкоштовних поштових розсилок для WordPress.

UniSender – дозволяє підтримувати зв'язок із клієнтами за допомогою email, SMS і Viber-розсилок.

Send Pulse – пропонує застосовувати розсилки в Facebook для більш широкого охоплення та додатково використовувати web-push повідомлення, щоб повернути відвідувачів на сайт. Безкоштовні web-push повідомлення допомагають залучити до 10 000 передплатників. Ці невеликі спливаючі вікна дозволяють: поінформувати потенційних клієнтів про статус замовлення, новини, розпродажі, нові статті на блогах, навчальні вебінари, повертати клієнтів за допомогою знижок або нагадувати про те, що потрібно продовжити передплату. Спливаючі вікна особливо зручні для збору інформації про e-mail клієнтів, які залишили кошик або не почали оформляти замовлення, або не закінчили її оформлення, з метою повернення клієнтів та подальшого завершення ними виконання операцій.

Get Response – це платформа для email-маркетингу. У ній можна створювати бази потенційних клієнтів, наявних клієнтів і партнерів, щоб в подальшому розвивати з ними відносини і збільшувати базу лояльних та прибуткових клієнтів.

Один із принципів, спільних для побудови інформаційних систем ASF, – це послідовне впровадження та інтеграція різних функціональних модулів, які виконується і для CRM-систем. Нині стандартний функціональний склад таких систем визначається таким чином:

- функціональність продажів, зокрема прогнозування, аналіз циклу продажів, регіональний або продуктовий аналіз тощо;
- функціональність маркетингу;
- функціональність підтримки й обслуговування клієнтів;
- функціональність для вищого керівництва компанії, включно з розширеною і легкою у використанні звітністю;
- функціональність електронної торгівлі;
- управління продажами через Інтернет у форматі b2b / b2c;
- функціональність мобільних продажів, зокрема передача інформації торговим представникам на мобільні пристрої;
- функціональність продажів телефоном;

- керування часом, включно з календарним, індивідуальним та груповим плануванням, використання електронної пошти;
- функціональність інтеграції з ERP, зокрема інтеграція з бек-офісом, Інтернетом, зовнішніми базами даних;
- функціональність синхронізації даних, включно із синхронізацією баз даних і серверів додатків усередині компанії, синхронізацією з мобільними і портативними пристроями тощо.

Приклад побудови архітектури CRM системи наведено на рис. 1.

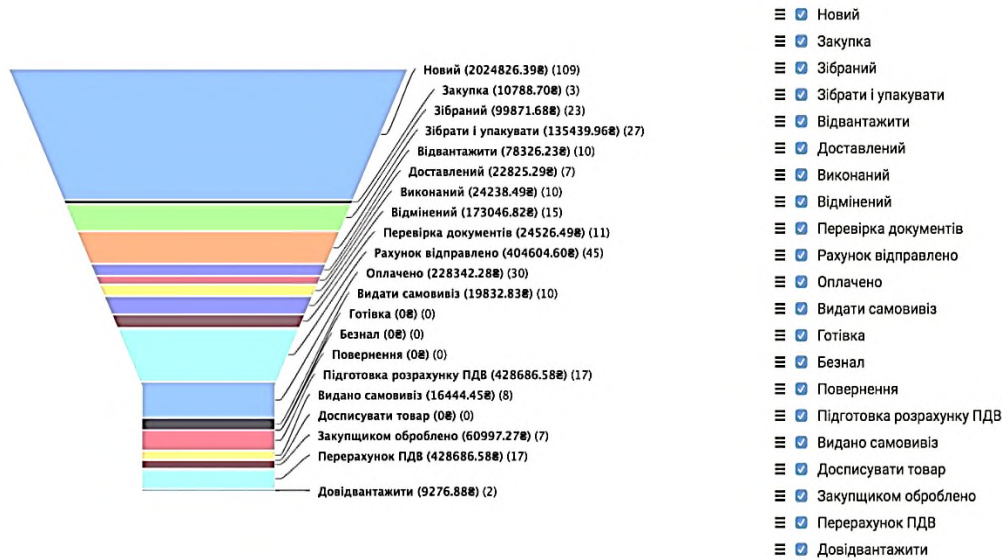


Рис. 1. Приклад побудови архітектури ASF

Стадія 1. Визначення цільової аудиторії. Основна цінність ASF полягає в тому, що вона дозволяє виділити з безлікої маси тих клієнтів, хто потенційно зацікавлений у купівлі запропонованого продукту або послуги. Цей етап відфільтрує тих, у кого немає потреби в продукті, виділить в окрему групу потенційних клієнтів із відкладеним інтересом та пропустить на наступний етап тих, хто зацікавлений у придбанні товарів / послуг.

Стадія 2. Зацікавленість потенційного клієнта. На цьому етапі частина притягнених клієнтів передумає здійснювати купівлю, інші запросять додаткову інформацію про продукт. Таким чином, на третю стадію перейде менша кількість потенційних покупців. На цьому етапі ASF – звужиться.

Стадія 3. Обговорення умов угоди. До моменту зустрічі з менеджером клієнтів, готових придбати продукцію компанії, залишиться ще менше. Кількість тих клієнтів, які продовжать «свою подорож» по ASF, залежить від роботи менеджера з продажів. Деяких покупців може не влаштувати умови угоди, і вони відмовляться від придбання продукту / послуги.

Стадія 4. Укладення угоди. Ця стадія є показовою для оцінки ефективності роботи відділу продажів, оскільки показує кількість клієнтів, які здійснили купівлю товарів / послуг.

Стадія 5. Оплата рахунку. Необхідність цієї стадії у ASF продиктована тими обставинами, що частина клієнтів, які вже уклали угоду, можуть повернути товар або не оплатити рахунок продажу. Цей факт є важливим для коректного підсумку конверсії ASF і оцінки ефективності процесу продажу загалом.

Название сделки	Основной контакт	Телефон (контакт)	Статус сделки	Ближайшая загл.	Источник
Новая заявка	Виктор	+7 916 553 85 66	Проведена встреча		ВК Довжик
Новая заявка	Станислав Сергатовский		Думают	27.10.2014 23:59	ВК Довжик
Айти компания	Умид	+7 965 599 68 93	Думают	Завтра, 23:59	Introvert.bz
Консалтинговая компания	Ален	+7 705 446 77 77	Думают	Завтра, 23:59	Introvert.bz
Фотообои	Владимир	+7 928 110 88 11	Назначена встреча	Завтра, 11:00	Introvert.bz
Новая заявка	Василий Батарейкин	+7 903 257 99 77	Думают	29.10.2014 23:59	Рекомендация
Каркасные дома	Виктория Аксенова	+ 380 95 273 73 41	Проведена встреча	Завтра, 23:59	Рекомендация
Франшиза лапшичной	Снежанна	7 926 946 80 11	Думают	Завтра, 23:59	Introvert.bz
Продажа окон	Юрий Михайлов		Проведена встреча	Завтра, 23:59	Биржа фриланса
Кофе с собой	Павел Салтанов		Новая заявка		ВК Довжик
1дн Косметика для салн	Евгения Замятина		Непонятно	21.10.2014 23:59	ВК Довжик
1дн Ритейл и недвижка	Руслан Морозов		Назначена встреча	21.10.2014 23:59	ВК Довжик
Интернет агентство	Илья Бабков	7 918 8 999 123	Думают	29.10.2014 23:59	ВК Довжик

Рис. 2. CPM-система Automaticsalesfunnel

Конверсія ASF – оптимальна методика оцінки ефективності окремого менеджера департаменту продажів. Конверсія ASF – це відсоток осіб, які здійснили купівлю товару / послуги, щодо кількості притягнутих потенційних клієнтів.

На прикладі ASF: компанія просуває продукт в Інтернеті за допомогою сторінки-лендінга, а саме запускає рекламну кампанію, в якій банер, що веде на сайт-вітрину, (тобто завершальну сторінку колонки продаж, вебсторінка, яка відкривається при натисканні на рекламному оголошенні), показується в мережі 1000 разів. Реклама зацікавила 100 осіб, вони кликнули на банер і перейшли по посиланню на сайт компанії. Конверсія на цій стадії склала:  $(1000/100) \cdot 100 \% = 10 \%$ .

Таким чином, можна підрахувати конверсію на кожній стадії. Підсумкова конверсія ASF становитиме  $0,1 \% - (1000/1) \cdot 100 \%$ , що означає одного клієнта, який купив товар, на 1000 потенційно зацікавлених покупців.

Меню налаштування CRM системи рис. 3.

Рис. 3. Меню налаштування CRM-системи



Наступним кроком створення ASF, буде адаптація чатбота до CRM-системи та соціальної мережі.

Опишемо основні етапи створення чат-бота в сервісі Many Chat:

- на початку необхідно підключити бізнес-сторінку компанії у Facebook до Many Chat;
- потім створюється пара елементарних діалогів для чатбота;
- проєктується «карусель» (чатбот для Viber може надсилати повідомлення типу «карусель»). Вони складаються з елементів – товарів, які можна горизонтально прокручувати по колу. Кожен елемент містить у собі фото товару, опис, ціну, і кнопку «Купити». Такий формат є функціональним та зручним покупцеві й часто застосовується для реклами;
- планується відправка повідомлень;
- вводиться правила відписки для чатбота;
- завантажуються екран вітання з логотипом Many Chat.

Після чого по експертній системі (логістиці) чатбота під кожен позицію розробляється ієрархія повідомлень, яка з'єднується із CRM-системою програмним забезпеченням Zapper (рис. 4).

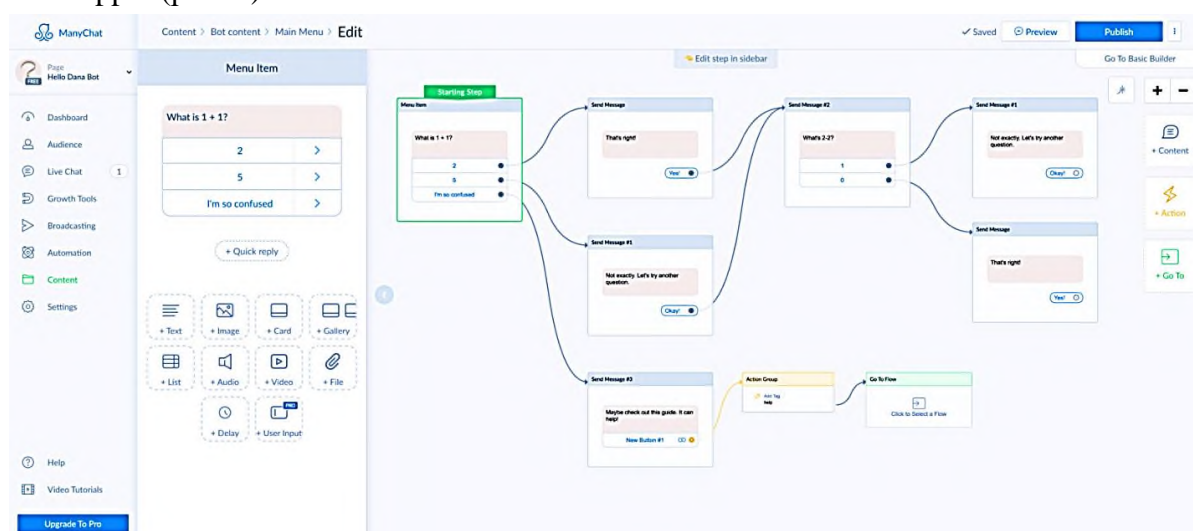


Рис. 4. Ієрархія повідомлень

Наступним кроком буде аналіз результатів по залученню клієнтів та проведенню продажів і розробка нових стратегій реалізації ASF.

**Висновки відповідно до статті.** В архітектуру етапів розробки Automatic sales funnel закладено новітню технологію по унікальному рішенню реалізації бізнес-процесів компанії, яка дозволяє створити семантичне ядро SEO для швидкої адаптації програмного продукту на цільовому ринку товарів / послуг, новітній лендінг з адаптуванням під різні цифрові пристрої, конверсійну форму використання схем з реалізації трафіку на лідогенерацію та його адаптацію у CRM-систему.

Сфера застосування інформаційної системи Automatic sales funnel – це середній і малий бізнес, а саме продаж нерухомості, інформаційний бізнес, продаж путівок на круїзні лайнери, готельно-ресторанний бізнес, надання освітніх послуг тощо.

#### Список використаних джерел

1. Rzayeva S., Rzayev D. Modeling and analysis of the software of the financial comparison of the enterpris. *The scientific heritage*. 2018. № 24. P. 62-66.
2. Реген Н. Автоворонки для инфобизнеса. *Из серии: 1000 бестселлеров 2017 г.* URL: <https://www.litres.ru/natalya-regen-7619615/avtovoronki-dlya-infobiznesa/chitat-onlayn/>.
3. Matt Ackerson. Your Ridiculously Easy Guide to Website Conversion Funnels. URL: <https://www.autogrow.co/conversion-funnel/>
4. Mariana Lessmann. 17 Best Sales Funnel Examples In 2020 To Help You Convert More Customers. URL: <https://www.autogrow.co/best-sales-funnel-examples>.

5. Matt Ackerson. 11 Copywriting Techniques for High-Converting Landing Pages. URL: <https://www.autogrow.co/11-%d1%81opywriting-techniques-to-capture-leads>.

6. David Skok. Customer Acquisition: Maximizing your Funnel. URL: <https://www.forentrepreneurs.com/sales-funnel>.

### References

1. Rzaeva, S., Rzaev, D. (2018). Modeling and analysis of the software of the financial comparison of the enterprise. *The scientific heritage*, 24, 62-66.

2. Natalia Regen (2017). Avtovoronky dlya ynfobyznesa [Information car trucks]. Retrieved from <https://www.litres.ru/natalya-regen-7619615/avtovoronki-dlya-infobyznesa/chitat-onlayn>.

3. Matt Ackerson. Your Ridiculously Easy Guide to Website Conversion Funnels. Retrieved from <https://www.autogrow.co/conversion-funnel>.

4. Mariana Lessmann. 17 Best Sales Funnel Examples In 2020 To Help You Convert More Customers. Retrieved from <https://www.autogrow.co/best-sales-funnel-examples>.

5. Matt Ackerson. 11 Copywriting Techniques for High-Converting Landing Pages. Retrieved from <https://www.autogrow.co/11-%d1%81opywriting-techniques-to-capture-leads>.

6. David Skok. Customer Acquisition: Maximizing your Funnel. Retrieved from <https://www.forentrepreneurs.com/sales-funnel>.

UDC 004.41

Svitlana Rzaieva, Dmytro Rzaiev, Valerii Kraskevych,  
Andriy Roskladka, Volodymyr Gamaliy

## FEATURES OF DEVELOPMENT OF AUTOMATIC SALES FUNNEL INFORMATION SYSTEM

**Abstract.** The article describes the technology of developing the Automatic sales funnel information system which forms a sequence of actions that first introduce the potential customer to the product / service and then lead to more new purchases. Acquaintance with goods / services and their subsequent purchase is carried out at the automatic level. The architecture of the Automatic sales funnel information system includes a CRM system, an online service for automating e-marketing analytics; the company's own website, content management system used to organize the process of creating, managing and editing the content of the company's website; automatic communication tools for effective management of marketing strategies in order to attract potential customers.

**Formulation of the problem.** The Automatic sales funnel information system should combine the strategy and tactics used to attract customers, it contains tools that analyze the current state of competition in the target market and the Internet, it should allow the use of expert judgment that divides the faceless mass of customers which are characterized by similar behavior and similar interests into different segments in order to gently lead them to purchasing products / services of the company.

**Analysis of research and publications.** Recently, articles related to the theoretical foundations of the construction of Automatic sales funnel information systems by Russian and American scientists have been published, but there is no research by Ukrainian scientists on the development and architecture of the Automatic sales funnel information system.

**Selection of previously unsolved parts of the overall problem.** An applied approach to the implementation of the information system will allow to develop proprietary software for Automatic sales funnel, create a unique turnkey product, create a semantic SEO core for rapid adaptation of the software product in the target market of goods / services.

The purpose of the article is to analyze the features of the development of the information system Automatic sales funnel.

**Presenting main material.** The general definition of the information system Automatic sales funnel is given. The basic requirements are formulated and definitions regarding the modes of functioning of the Automatic sales funnel information system are given. The stages of development are analyzed and the information system Automatic sales funnel is modeled. The web-application of this system is developed.

**Conclusions and suggestions.** The architecture of the stages of development of Automatic sales funnel includes the latest technology for a unique solution of the company's business processes. This technology allows to create a semantic SEO core for rapid adaptation of the software product in the target market of goods / services, the latest landing with adaptation to various digital devices, conversion form of using schemes for the implementation of traffic for lead generation and its adaptation to the CRM-system.

**Keywords:** information system Automatic sales funnel; CRM system; content management system, automatic communication tools, Internet communication.

Fig.: 4. References: 6.

**Рзаєва Світлана Леонідівна** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки, Київський національний торговельно-економічний університет (вул. Кіото 19, м. Київ, 02156, Україна).

**Rzaieva Svitlana** – PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Software Engineering and Cybersecurity Department, Kyiv National University of Trade and Economics (19 Kyoto Str., 02156 Kyiv, Ukraine).

**E-mail:** rzaevasl@ukr.net

**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-7589-2045>

**ResearcherID:** N-1141-2016

**Рзаєв Дмитро Олександрович** – старший викладач кафедри інформатики та системології, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана (просп. Перемоги 54/1, м. Київ, 03057, Україна).

**Rzaiev Dmytro** – Senior Lecturer of Informatics and Systemology Department, Kyiv National Economics University after Vadym Hetman, (54/1 Peremogy Avenue, 03057, Kyiv, Ukraine)

**E-mail:** ditomas@ukr.net

**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-7149-4971>

**Краскевич Валерій Євгенійович** – доктор технічних наук, професор, професор кафедри комп'ютерних наук та інформаційних систем, Київський національний торговельно-економічний університет (вул. Кіото 19, м. Київ, 02156, Україна).

**Kraskevych Valerii** – PhD, Professor, Professor of Computer Science and Information Systems Department, Kyiv National University of Trade and Economics (19 Kyoto Street, Kyiv, 02156, Ukraine).

**E-mail:** sudza44@hotmail.com

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-2688-5252>

**Роскладка Андрій Анатолійович** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри цифрової економіки та системного аналізу, Київський національний торговельно-економічний університет (вул. Кіото 19, м. Київ, 02156, Україна).

**Roskladka Andriy** – PhD, Professor, Head of Digital Economics and System Analysis Department, Kyiv National University of Trade and Economics (19 Kyoto Street, Kyiv, 02156, Ukraine).

**E-mail:** a.roskladka@knute.edu.ua

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1297-377X>

**Гамалій Володимир Федорович** – доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри цифрової економіки та системного аналізу, Київський національний торговельно-економічний університет (вул. Кіото 19, м. Київ, 02156, Україна).

**Gamaliy Volodymyr** – PhD, Professor, Professor of Digital Economics and System Analysis Department, Kyiv National University of Trade and Economics (19 Kyoto Street, Kyiv, 02156, Ukraine).

**E-mail:** v.gamaliy@knute.edu.ua

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7544-7470>