

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

О.І. Яшкіна

МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

ОДЕСА ОНПУ 2018

*Рекомендовано вченою радою
Одеського національного політехнічного університету
(Протокол № 4 від 26.12.2017 р.)*

Рецензенти:

Федорченко А.В., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри маркетингу Київського національного економічного університету ім. Вадима Гетьмана

Янковий О.Г., доктор економічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, завідувач кафедри економіки підприємства та організації підприємницької діяльності ОНЕУ

Яшкіна О.І. Маркетингові дослідження інновацій [електронний ресурс]: навч. посіб. / О.І. Яшкіна – О.: ОНПУ, 2018. – 102 с.

У навчальному посібнику запропоновано методологічні та методичні положення маркетингових досліджень інновацій. Розглянуто категоріальний апарат сучасної інноватики, класифікацію маркетингових досліджень інновацій, методи маркетингових досліджень на різних етапах інноваційного циклу, а також методи маркетингових досліджень для різних складових комплексу маркетингу.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
Тема 1. Категоріальний апарат інноватики	5
1.1. УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ	5
1.2. РОЗВИТОК КАТЕГОРІАЛЬНОГО АПАРАТУ СУЧАСНОЇ ІННОВАТИКИ	6
1.3. ІННОВАЦІЇ В МАШИНОБУДУВАННІ	14
Тема 2. Стан наукової думки щодо маркетингових досліджень інновацій	19
2.1. РОЗВИТОК КАТЕГОРІАЛЬНОГО АПАРАТУ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	19
2.2. МІСЦЕ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В МАРКЕТИНГОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	24
Тема 3. Класифікація маркетингових досліджень	29
3.1. КЛАСИФІКАЦІЯ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗА ЦІЛЯМИ	29
3.2. КЛАСИФІКАЦІЯ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗА НАПРЯМАМИ	35
Тема 4. Методи маркетингових досліджень інновацій	37
4.1. ЗАГАЛЬНА ТИПОЛОГІЗАЦІЯ МЕТОДІВ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	37
4.2. МЕТОДИ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ІННОВАЦІЙ.....	40
4.3. МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ВИБІРКИ У МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ.....	45
4.4. ЕКСПЕРИМЕНТИ У МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ ІННОВАЦІЙ.....	48
4.5. ПАНЕЛЬНІ МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	50
Тема 5. Маркетингові дослідження товару-новинки	51
5.1. ЕТАПИ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТОВАРУ-НОВИНКИ.....	51
5.2. МЕТОДИ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ІННОВАЦІЙ.....	53
Тема 6. Маркетингові дослідження ціни на товар-новинку	56
6.1. СУЧАСНІ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ ЦІНОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	56
6.2. ВИКОРИСТАННЯ ШКАЛ У МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ ЦІНИ	58
Тема 7. Маркетингові дослідження просування товару-новинки	60
7.1. КАНАЛИ КОМУНІКАЦІЙ ДЛЯ РІЗНИХ РИНКІВ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ	60
7.2. МОДЕЛЬ ДИФУЗІЇ ІННОВАЦІЙ Ф. БАССА	61
Тема 8. Маркетингові дослідження в Інтернеті	64
8.1. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ІНТЕРНЕТ-ДОСЛІДЖЕНЬ.....	64
8.2. ОНЛАЙН-ПАНЕЛІ В ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ.....	65
8.3. ОСТАННІ ТЕНДЕНЦІЇ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ІНТЕРНЕТІ.....	68
Тема 9. Приклади кабінетних маркетингових досліджень	76
9.1. ВИЗНАЧЕННЯ ТИПІВ ПОПИТУ НА НОВІ ЛЕГКОВІ АВТОМОБІЛІ В УКРАЇНІ.....	76
9.2. ВИЗНАЧЕННЯ ЦІНИ НА ТОВАР-НОВИНКУ ЗА ДОПОМОГОЮ МОДЕЛЮВАННЯ ФУНКЦІЇ ЦІНОВОЇ ЕЛАСТИЧНОСТІ ПОПИТУ	92
Література	102

ВСТУП

Ситуація, яка склалася сьогодні в економіці країни, вимагає прийняття обґрунтованих управлінських рішень з визначення напрямів розвитку підприємств, впровадження інноваційних технологій, випуску інноваційної продукції, виходу на нові ринки збуту. В свою чергу, багатовекторність можливостей інноваційного розвитку обумовлює необхідність проведення спеціальних маркетингових досліджень, які забезпечують підґрунтя щодо визначення стратегій інноваційного розвитку машинобудівних підприємств.

При бажанні здійснювати інноваційну діяльність підприємству спочатку необхідно зібрати інформацію про ринкове середовище: кон'юнктуру ринку, стан конкуренції, динаміку зміни попиту та пропозиції, поведінку споживачів, макроекономічні фактори, які можуть вплинути на зміну ринкових тенденцій. Також підприємству слід зібрати інформацію про перспективні наукові розробки, які призведуть до появи нових технологій виробництва та можуть бути впроваджені у його діяльності, про наявні технологічні новинки, які підприємство може придбати за трансфером, про інноваційні товари, які виробляють лідери галузі.

Завдання маркетингових досліджень інновацій полягає в тому, щоб оцінити інформаційні потреби й забезпечити керівництво компанії інформацією: точною, надійною, обґрунтованою та сучасною. Висококонкурентне маркетингове середовище й постійно зростаюча ціна управлінських помилок, вимагають, щоб маркетингові дослідження надавали високоякісну інформацію. Ефективні рішення не можуть ґрунтуватися на інтуїції або простих міркуваннях.

Маркетингові дослідження інновацій допомагають директорові з маркетингу погоджувати маркетингову стратегію з факторами маркетингового середовища й інтересами зацікавлених груп. За їхньою допомогою керівництво компанії одержує необхідну йому інформацію, що дозволяє частково усунути невизначеність у розвитку бізнесу. Якщо інформація відсутня, то не можна спрогнозувати з достатнім ступенем надійності або точності реакцію споживачів на маркетингові програми компанії. Систематичні маркетингові дослідження дозволяють одержувати інформацію про контрольовані й неконтрольовані фактори середовища та інтереси різних груп; що підвищує ефективність рішень, прийнятих директорами з маркетингу. Традиційно фахівці з маркетингових досліджень (маркетологи-дослідники) відповідали за оцінку та інформаційні потреби й забезпечення відповідною інформацією керівництва маркетингової служби компанії для прийняття рішень.

Тема1. Категоріальний апарат інноватики

1.1. Українські реалії інноваційного розвитку

Більшість розвинутих держав світу досягли високої конкурентоспроможності продукції та стійкого економічного зростання за рахунок інноваційного розвитку. Термін «стратегія інноваційного розвитку» в останнє десятиріччя став гаслом економічної політики України. За період існування України як незалежної держави створено інституційне підґрунтя інноваційної діяльності, а саме Закони України «Про інноваційну діяльність» (2002 р.), «Про пріоритетні напрямки інноваційної діяльності» (2011 р.), «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про державні цільові програми», «Про наукову і науково-технічну експертизу», «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків», «Про стимулювання розвитку регіонів».

Крім того, з 1991 р. розпочався процес створення державних органів для управління інноваційною діяльністю. Процес почався з появи Державного комітету з питань науки та інтелектуальної власності (1991 р.), який у 1996 р. був перетворений у Міністерство науки і технологій, котре невдовзі було ліквідоване, а наука інтегрована у нове Міністерство освіти і науки. У 2011 р. за наказом Президента України було створено Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України, яке зараз є виконавчим органом реалізації державної політики у сфері науки та технологій.

Але незважаючи на всі зусилля законодавчих та виконавчих органів влади щодо стимулювання інноваційного розвитку стрімко скорочується кількість організацій, які виконують наукові дослідження і розробки – з 1518 у 1998 р. до 978 у 2015 р.; чисельність науковців у 1991 р. сягала 313079 осіб, а до 2015-ого скоротилася більше ніж вчетверо – 63864 особи. Питома вага виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП в 1991 р. складала 1,36 %, а в 2015-ому – 0,64 %. Питома вага підприємств, які впроваджують інновації, є дуже низькою – 16,6 % у 2016 р., цей показник у кілька разів менший, ніж у державах східної Європи. У розвинутих країнах до 90 % приросту валового внутрішнього продукту забезпечується за рахунок упровадження нових технологій.

Частка України на світовому ринку високотехнологічної продукції, який оцінюється у 2,5-3 трлн. доларів США, становить приблизно 0,05-0,1 %. З одного боку, до Українського інституту промислової власності (УкрПатент) щорічно надходить близько 5000 заявок на винаходи, близько 9000 заявок на корисні моделі та близько 2000 заявок на промислові зразки. І це при наднизькому фінансуванні наукової діяльності! Але впроваджується невелика частка об'єктів промислової власності – близько 30 % за даними самих винахідників. Виходить, що українські вчені щорічно реєструють близько 10000 «непотрібних» винаходів. З іншого боку, більшість витрат на інноваційну діяльність українських підприємств спрямовано на придбання нових машин та механізмів (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Інноваційна активність підприємств України, тис. грн.

Роки	Загальна сума витрат	Дослідження і розробки	Придбання інших зовнішніх знань	Придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	Інші витрати
2007	10850,9	986,5	328,4	7471,1	2064,9
2008	11994,2	1243,6	421,8	7664,8	2664,0
2009	7949,2	846,7	115,9	4974,7	2012,6
2010	8045,5	996,4	141,6	5051,7	1855,8
2011	14333,9	1079,9	324,7	10489,1	2440,2
2012	11480,6	1196,3	47,0	8051,8	2185,5
2013	9562,6	1638,5	87,0	5546,3	2290,9
2014	7695,9	1754,6	47,2	5115,3	778,8
2015	13813,7	2039,5	84,9	11141,3	548,0
2016	23229,5	2457,8	64,2	19829,0	878,4

На внутрішні та зовнішні науково-дослідні роботи випадає близько 10 % загального обсягу витрат на інновації. Інші витрати, що враховують також витрати на рекламу, складають 22 %. Слід зазначити, що за Законом України «Про інноваційну діяльність» реклама не належить до інноваційної діяльності, тому враховуючи витрати на неї, українські підприємства та Державна служба статистики України необґрунтовано збільшують її показники.

У середньому, за даними 2007-2013 рр., на придбання машин та обладнання інноваційно-активні підприємства витрачали 68 % від загальної суми витрат на інноваційну діяльність. За статистичними звітами незрозуміло, з яких держав надходили машини, устаткування та програмне забезпечення, але надто оптимістично було б припускати, що всі вони українського походження. Отже, українські підприємства закуповують машини та обладнання іноземних виробників, а українські вчені та винахідники не мають попиту на свою продукцію.

На наш погляд, головна проблема, що заважає Україні встати на шлях інноваційного розвитку, – це невідповідність попиту на наукові розробки українських підприємств і пропозиції наукової продукції українськими вченими та винахідниками.

Як бачимо, ані досконале законодавче підґрунтя, ані створення державних установ, які мають сприяти зростанню інноваційної складової української економіки, неспроможні змінити сучасний вектор її розвитку на інноваційний. Не діють також ринкові механізми, що мають за мету зрівноважити попит та пропозицію на науково-технічну продукцію українських вчених. З одного боку, більшість українських підприємств зацікавлені у максимальному використанні старих виробничих потужностей, основні фонди застарілі, зношені; продукція, що виробляється, є енергоємною та неконкурентоспроможною. А у разі виникнення потреби в оновленні основних фондів українські підприємці закуповують готові машини та обладнання, а не поспішають фінансувати наукові розробки вітчизняних винахідників. З іншого боку, процедура отримання патентів на розробки в Україні є вкрай ускладненою та довготерміною. Наукові дослідження недостатньо фінансуються. Практично відсутні механізми «проштовхування» інноваційних технологій, які розроблені українськими вченими, на ринок.

Практичні проблеми інноваційного розвитку України тісно пов'язані не лише з бюрократичними механізмами та недолугим управлінням підприємствами та державою, а також з науковими підходами щодо визначення інновацій й інноваційної діяльності та статистичного обліку витрат на них, а також із відсутністю системного підходу в дослідженнях інновацій на всіх рівнях національної економіки.

1.2. Розвиток категоріального апарату сучасної інноватики

Розглянемо стан наукової думки щодо категорій, за якими визначається економічний розвиток підприємств, регіонів та держави. До цих категорій зазвичай відносять наступні: інновація, інноваційна діяльність, інноваційний розвиток та інноваційний потенціал.

Наукові підходи до визначення терміну «інновація» розглянемо у динаміці. Інновації є результатом розумової та практичної діяльності людини з моменту її появи на планеті, але окремою складовою економічної науки інновації стають лише наприкінці ХХ-го століття.

Засновником інноваційної теорії більшість вчених вважає Йозефа Алоїза Шумпетера, який в праці «Теорія економічного розвитку» (1912 р.) вперше ввів у науковий обіг категорію «інновація», здійснив класифікацію інновацій та дослідив їх вплив на виробничу діяльність. Але інновації, як фактор економічного розвитку, було розглянуто значно раніше в роботах фундаторів економічної теорії. Вони не вивчали окремо категорію інновації, навіть не вживали такий термін, але заклали фундамент сучасної інноватики. Значний вклад для розвитку інноваційної теорії було внесено такими відомими попередниками Шумпетера, як Адам Сміт, Жан Кондорсе, Давид Рикардо, Карл Маркс та Михайло Туган-Барановський.

Адам Сміт у праці «Дослідження про природу й причини багатства народів» (1776 р.) назвав поділ праці основним фактором науково-технічного розвитку: «Винахід всіх машин, що полегшують і скорочують працю, слід, мабуть, приписувати поділу праці». А. Смітом була запропонована модель взаємозв'язку поділу праці, механізації виробництва та науково-технічного прогресу:

Поділ праці → Механізація виробництва → Підвищення продуктивності праці
→ Підвищення рівня доходу → Технічний прогрес.

У своїй роботі А. Сміт звернув увагу на поділ праці (організаційну інновацію) та роль техніки в підвищенні продуктивності праці (технічну інновацію).

Відомий французький просвітителю Жан Кондорсе у своїй роботі «Ескіз історичної картини прогресу людського розуму» (1794 р.) досліджував взаємозв'язок науки та промисловості як індустріальної бази розвитку людства. Він наголошував, що: «...прогрес наук забезпечує прогрес промисловості, який сам потім прискорює наукові успіхи; і цей взаємний вплив, дія якого безупинно поновлюється, має бути зарахований до найбільш діяльних, найбільш могутніх причин вдосконалення людського роду».

Давід Рікардо у своїй праці «Початок політичної економії та оподаткування» (1817 р.) вивчав вплив технічного прогресу на заробітну платню та безробіття. Він вважав, що основна причина заміщення робочих машинами є висока заробітня платня робочих. «Машини і праця знаходяться в стані постійної конкуренції», – стверджував він. Також Д. Рікардо вперше розглядав проблематику технологічного безробіття.

Карл Маркс у розділі «Машини та велика промисловість» першого тому «Капіталу» наголошував на тому, що технічний прогрес не є націленим на полегшення праці робітника, а застосовується лише для створення додаткової вартості за рахунок підвищення продуктивності праці й економії на заробітній платні робітника, яка припадає на одиницю продукції. Науково-технічний прогрес Карл Маркс вважає наслідком виробництва, а не його рушійною силою.

Наступним періодом розвитку інноваційної теорії були дослідження економічних циклів. Засновником теорії циклів (довгих хвиль в економіці) був українець М.І. Туган-Барановський. Досліджуючи статистичні дані англійської промисловості для визначення природи економічних криз в роботі «Промислові кризи в сучасній Англії, їх причини і близький вплив на народне життя» (1894 р.), він виявив, що економічному розвитку притаманна циклічність. Дана циклічність пов'язана з обмеженістю позичкового капіталу та особливостями його інвестування в капітальні товари. Циклічність розвитку економіки, на думку Туган-Барановського, відбувається внаслідок того, що постійно порушується пропорційність виробництва: на етапі економічного зростання економіки попит на позичку капітал зростає, але як тільки вичерпується резерв капіталу, який було накопичено за період застою, збільшення попиту призупиняється. Це, в свою чергу, викликає біржову кризу та порушення функціонування кредитної системи. В своїй роботі Туган-Барановський зауважив, що інвестування накопиченого капіталу відбувається, насамперед, в нові технології.

Теорію циклів Туган-Барановського взяв за основу та розвинув М. Кондратьєв. Аналізуючи дані статистичної звітності Франції, Німеччини, США та Англії він виявив 40-60 річні цикли, які характеризують хвилеподібний економічний розвиток країн. Кон'юнктурні цикли Кондратьєва згодом були пов'язані зі зміною технологічних укладів.

Класичну теорію інноваційного розвитку також представлено у працях В. Зомбарта, В. Мітчерліха та Й. Шумпетера. Зомбарт у своїй статті «Сучасний капіталізм» (1905 р.) наголосив, що для досягнення прибутків підприємствам необхідно просувати технічні новинки на ринок [88]. Мітчерліх також відводив підприємцю значну роль у поширенні технічного прогресу. Його праця «Економічний прогрес» (1910 р.) стосується проблем економічного розвитку та значенню нововведень.

Й. Шумпетер першим систематизував ідеї, які стосуються ролі нововведень в економічному розвитку. В роботі «Цикли бізнесу» (1934 р.) було вперше введено економічну категорію «інновація». Проте, значно раніше, в 1912 році, в роботі «Теорія економічного

розвитку» було розвинено концепцію інновацій, які в роботі були названі «нові комбінації». Шумпетер наголошував, що підприємницька функція нерозривно пов'язана з нововведеннями [348, с.304].

Представниками неокласичної теорії інновацій є Г. Менш, Б. Твісс, М. Барнетт, Е. Менсфілд, Е.М. Роджерс. Неокласики вважають інновації головним імпульсом розвитку. У роботі Г. Менша «Технологічний пат: інновації додають депресію» (1975 р.) проаналізовано більш, як 200 технічних інновацій за період сер. XVIII ст. – 60-ті рр. XX ст. Менш довів, що довгі хвилі ділової активності пов'язані з інноваціями. Економічні кризи Менш пов'язує із застоєм науки та нестачею базових інновацій. Він вважав: «Погіршення стану фірми породжує стимул до інновацій. І навпаки, коли справи в фірми добрі, то в неї немає необхідності щодо певних змін у виробництві». Г. Менш вважав депресію генератором, що сприяє появі інновацій, які складуть технологічний базис нової довгої хвилі.

Фундатором теорії дифузії інновацій вважається Е.М. Роджерс. Він провів аналогію між поширенням інновацій у суспільстві і фізичним явищем дифузії у роботі «Дифузія інновацій» (1962 р.). Прорив у цьому напрямку здійснив Ф. Басс, який застосував інструментарій імітаційного моделювання до процесу дифузії інновацій. Імітаційні моделі дифузії інновацій у суспільстві ґрунтуються на класифікації майбутніх покупців інноваційної продукції за споживчими типами поведінки. Так, дифузійна модель Френка Басса (1995 р.) враховує два комунікативних канали розповсюдження інновацій у суспільстві – рекламу та «сарафанне» радіо. Всіх майбутніх споживачів інноваційної продукції Басс розділив на новаторів та імітаторів. Новатори купують інноваційну продукцію під впливом реклами, імітатори роблять покупки під впливом коментарів новаторів.

В епоху неокласицизму здобуває поширення термін «інноваційна економіка» її ж називають «економіка знань» або «інтелектуальна економіка». Ґрунтується вона на постійному технологічному вдосконаленні, на виробництві високотехнологічної продукції з високою доданою вартістю, де основний прибуток складається за рахунок інтелектуальної складової продукції. Найбільш відомими представниками досліджень інноваційної економіки є Е. Тоффлер, Ф. Фукуяма, Д. Белл, Дж. Нейсбіт. На їх думку, саме інноваційна економіка дозволяє найбільш розвинутим країнам сьогодні отримувати економічні переваги у всьому світі.

Соціально-психологічна теорія інновацій виходить з установки про визначальну роль інноватора, як носія інноваційного розвитку. Представниками цього напрямку є Е. Денісон – «Аналіз економічного зростання США з 1929 по 1969 рр.» (1974 р.) та Кристофер Фрімен – «Економічна теорія промислових інновацій» (1974 р.).

Таким чином періодизація розвитку інноватики, як науки має такий вигляд:

1 період: II пол. XVIII ст. – кінець XIX ст. Становлення теорії інноватики. Розуміння важливості технічних і організаційних інновацій та розподілу праці для економічного розвитку країн.

2 період: кінець XIX ст. – 1940 р. Формування фундаментальних засад теорії інноватики.

3 період: 1940 – 1980 рр. Поглиблення та розвиток теорії інноватики.

4 період: 1980 – теперішній час. Розвиток соціально-психологічної теорії інновацій.

Розглянемо підходи до категорії «інновація» провідних дослідників. Західні дослідники (Б. Санто, В. Д. Хартман, Б. Твісс, Г. Перлакі, Е. Менсфілд, Р. Фостер, Й. Шумпетер, П. Друкер та ін.) трактують категорії інноватики залежно від об'єкта та предмета свого дослідження (табл. 1.2).

Аналіз трактування терміну «інновація» фундаторів західної школи інноватики містить декілька відмінних дефініцій:

- процес змін (Ф. Хаберланд);
- процес впровадження ідей або нововведень (Б. Твісс, Б. Санто, К. Найт);
- комбінація виробничих чинників, поліпшення способу життя (Ф. Ніксон, Й. Шумпетер, П. Друкер).

Таблиця 1.2 – Визначення інновацій фундаторами західної школи інноватики

Визначення	Автор	Відмінні характеристики дефініції
Інновація – це сукупність виробничих, технічних і комерційних заходів, які ведуть до появи на ринку нових та вдосконалених промислових процесів і обладнання	Ф. Ніксон	Інновація – сукупність заходів
Нововведення – процес, у якому винахід або ідея набуває економічного змісту. «Це єдиний у своєму роді процес, який об'єднує науку, техніку, економіку й управління. Він полягає в одержанні новизни і триває від зародження ідеї до її комерційної реалізації, охоплюючи комплекс відносин, виробництво, обмін, споживання»	Б. Твісс	Інновація – процес впровадження нововведень
Нововведення охоплює науково-технічні, технологічні, економічні й організаційні зміни, які виникають у процесі відтворення. Його основними характеристиками є: якісна новизна виробів, способів виробництва і технологій у порівнянні з попередніми, темпи реалізації, динаміка циклу нововведень, економічна ефективність, соціальні наслідки	Ф. Хаберланд	Нововведення – зміни в процесі відтворення
Інновація – це такий суспільно-техніко-економічний процес, який через практичне використання ідей та винаходів призводить до створення кращих за своїми якими виробів, технологій та забезпечує прибуток	Б. Санто	Інновація – процес використання ідей
Інновація – нова науково-організаційна комбінація виробничих чинників, яка створена підприємницьким духом	Й. Шумпетер	Інновація – комбінація виробничих чинників
«Нововведення – це впровадження будь-чого нового відносно організації чи її безпосереднього оточення»	К. Найт	Нововведення – впровадження нового
головною рисою нововведення є його вплив на спосіб життя людей. З цього погляду нововведення не обов'язково мають бути технічними чи речовими, соціальні нововведення виявляються більш значущими за силою свого впливу	П. Друкер	Інновація – поліпшення способу життя

Отже більшість науковців західної школи інноватики, за визначеннями з табл. 1.2, акцентує увагу на першочерговості науково-технічної складової в інноваціях. Також можна спостерігати застосування термінів інновація та нововведення представниками західної школи в одному й тому самому сенсі. Абсолютна більшість з них схиляється до думки, що інновація – це певний процес, за яким впроваджуються результати наукової праці, підприємницькі ідеї або організаційні зміни у виробничу практику.

Натомість фундатор української школи інноватики М. Туган-Барановський вважав, що інновація – це наукові відкриття та технічні удосконалення, які впроваджуються у виробництво. М. Кондратьєв розумів інновації, як впровадження результатів науково-дослідних робіт.

Представники сучасної вітчизняної та російської шкіл інноватики надають дещо ширшого трактування категорії «інновація» (табл. 1.3).

Взагалі, всі вищенаведені визначення категорії «інновація» містять одну або більше з трьох складових [61]:

- Об'єктну (інновація розглядається, як певний результат у вигляді нової технології, нового товару, методу, тощо).
- Процесну (інновації, як процес впровадження певних змін).
- Трансформаційну (зміни в діяльності підприємства).

Виходячи із методології системного опису інновацій в умовах ринкової економіки, яка базується на міжнародних стандартах («Керівництво Фраскаті» 1963 р. та «Керівництво Осло» 1992 р.), інновація визначається як кінцевий результат інноваційної діяльності, втілений у вигляді нового або значно поліпшеного продукту (товару чи послуги) або процесу, нового методу маркетингу або нового організаційного методу в діловій практиці, організації робочих місць або зовнішніх зв'язках [241, с. 55]. Необхідною ознакою інновації є науково-технічна новизна та її виробниче використання.

Таблиця 1.3 – Визначення інновацій фундаторами вітчизняної школи інноватики

Визначення	Автор	Відмінні характеристики дефініції
Інновація – комерційне впровадження нової продукції чи нових засобів виробництва	Ю.М. Бажал	Інновація – впровадження новинок
Інновація – це кінцевий результат упровадження новшества з метою зміни об'єкта управління і отримання економічного, соціального, науково-технічного, екологічного або іншого виду ефекту	Фатхутдінов Р.А.	Інновація – результат впровадження новинок
Інновація – кінцевий результат діяльності зі створення і використання нововведень, втілених у вигляді удосконалених або нових товарів (виробів або послуг), технологій їх виробництва, методів управління на всіх стадіях виробництва і збуту товарів, які сприяють розвитку та підвищенню ефективності функціонування підприємств	Ілляшенко С.М.	Інновація – результат діяльності зі створення та впровадження новинок
Інновація – нововведення в техніці і технології, яке пов'язане із створенням нового напрямку – галузевого або підгалузевого, який передбачає розробку нової програми або підходу, що прискорює прогрес та базується на науковому відкритті	В.А.Коноплицький, Г.І.Філін	Інновація – галузеве нововведення
Інновація – це використання нових для організації ідей шляхом втілення їх в товарах, процесах, послугах, та/або в системах управління, якими оперує організація	Чухрай Н., Патора Р.	Інновація – це використання нових ідей
Інновації – втілення нових форм організації праці й управління, що охоплюють не тільки окреме підприємство, а й галузь та економіку в цілому і є необхідною умовою розвитку виробництва, підвищення якості продукції, зростання виробничих можливостей підприємства, появи нових товарів і послуг, а також засобом адаптації підприємств до змін на ринку шляхом корегування власної стратегії	Г.В. Осовська, О.О. Юшкевич	Інновації – втілення нових форм організації праці й управління
Інновація – новий підхід до конструювання, виробництва, збуту товарів, завдяки якому інноватор (автор інновації) та його компанія здобувають переваги над конкурентами	Перша українська економічна енциклопедія	Інновація – нові підходи до отримання конкурентних переваг

Поняття інновації, що застосовується у цих міжнародних актах, прийнято за основу в національному законодавстві. Це можна прослідкувати на прикладі нормативного визначення терміна «інновація», який з'явився лише у 2002 р., а саме в Законі України «Про інноваційну діяльність». Так, Закон України «Про інноваційну діяльність» визначає інновації як «новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукцію або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери».

У сучасних наукових джерелах є дуже багато різних класифікацій інновацій. Зазвичай вони диференціюються, як інноваційні технології (технічні та технологічні інновації), інноваційні продукти, інноваційні послуги та інноваційні процеси (управлінські інновації, маркетингові інновації, освітні інновації).

Фундатор теорії інноваційного розвитку світової економіки Й. Шумпетер вважав, що економічний розвиток відбувається лише завдяки винаходам, які здатні призвести до підвищення продуктивності виробництва, формування нових споживчих благ, нових ринків

збуту та нових методів управління. В роботі «Теорія економічного розвитку» він наводить таку класифікацію інновацій (табл. 1.4). На думку Й. Шумпетера, «Головний імпульс, що приводить капіталістичний механізм у рух і підтримує його, виходить від нових споживчих благ, нових методів виробництва і транспортування товарів, нових ринків і нових форм економічної організації, які створює капіталістичне підприємство».

Таблиця 1.4 – Класифікація інновацій за Й. Шумпетером

Вид інновації	Зміст інновацій
Нове благо	Виготовлення нового, тобто ще невідомого споживачам блага або створення нової якості того чи іншого блага
Метод (спосіб) виробництва	Впровадження нового, тобто даній галузі промисловості ще практично невідомого, методу (способу) виробництва, в основі якого не обов'язково лежить нове наукове відкриття і який може полягати також у новому способі комерційного використання відповідного товару
Новий ринок	Освоєння нового ринку збуту, тобто такого ринку, на якому до цих пір дана галузь промисловості цієї країни ще не була представлена, незалежно від того, існував цей ринок чи ні.
Нове джерело сировини	Отримання нового джерела сировини або напівфабрикатів, однаково незалежно від того чи, існувало це джерело раніше, або просто не брало до уваги, чи вважалось недоступним, чи його ще тільки належало створити.
Інновації в реорганізація	Проведення відповідної реорганізації, наприклад, забезпечення монопольного становища (за допомогою створення тресту) або підлив монопольного становища іншого підприємства

Телетов О.С. диференціює інновації на первинні та вторинні. До первинних він відносить технічні інновації, яким надає таку класифікацію (табл. 1.5).

Таблиця 1.5 – Класифікація інноваційних технічних виробів

Класифікація товару за ступенем новизни для ринку	Ступінь новизни продукту	Ступінь еволюції виробу
Справжня інновація	Принципово новий вид виробу (відкриття, know-how)	Зміна фізичного принципу дії
Модернізація	Істотно вдосконалений вид виробу (винаходи, know-how)	Більш раціональне технічне рішення
Модифікація	Частково вдосконалений виріб (конструкційні зміни, рацпропозиції)	Покращення окремих показників якості
Нова сфера застосування	Виріб не змінюється	Вихід на інші сегменти споживачів

За визначенням Телетова О.С., «Справжня інновація означає пропозицію на ринку нового продукту, виробництво якого ґрунтується на наукових та інженерних ідеях, модернізація – істотні зміни прототипу, модифікація – незначні зміни». Технічні інновації Телетов О.С. називає первинними інноваціями. До вторинних інновацій він відносить організаційні, економічні, соціальні та юридичні

На наш погляд, вищенаведена класифікація інновацій не є чіткою. Так, немає чіткої межі між термінами модернізація та модифікація. Ступінь новизни, який визначається як «істотно» та «частково», є суб'єктивним, адже одні й ті самі вироби різні дослідники можуть вважати як «істотно вдосконалени», так і «частково вдосконалени». Нова сфера застосування товару, на наш погляд, не є первинною, тобто технічною інновацією. Вихід на нові сегменти ринку – це вторинна інновація, яка пов'язана з організаційно-економічними і маркетинговими діями підприємства.

Ілляшенко Н.С. пропонує класифікацію інновацій за двома напрямками: залежно від типу створюваного блага та від подальшого використання (рис. 1.1).

На наш погляд, нижченаведена класифікація занадто вузька й не охоплює такі важливі аспекти інноваційної діяльності підприємства, як рівень новизни інновації, форма, за якою реєструється інновація, сфера, де створена інновація.



Рисунок 1.1 – Класифікація інновацій у розрізі маркетингу за Ілляшенко Н.С.

Чухрай Н.І., Патора Р. наводять класифікацію інновацій за дев'ятьма ознаками (табл. 1.6).

Таблиця 1.6 – Ознаки класифікації інновацій

Ознаки класифікації	Види інновацій
1. Рівень новизни інновації	1.1. Радикальні (впровадження відкриттів, винаходів, патентів) 1.2. Ординальні (ноу-хау, раціоналізаторські пропозиції)
2. Стадія впровадження інновацій (етап НТП): -наукові - технічні - технологічні - конструкторські -виробничі - інформаційні	2.1. Інновації, які впроваджуються на стадії стратегічного маркетингу. 2.2. Інновації, які впроваджуються на стадії НДДКР 2.3. Організаційно-технологічна підготовка виробництва 2.4. Виробництво 2.5. Маркетингова діяльність 2.6. Сервіс, який здійснює виробник
3. Масштаб новизни інновації	3.1. Інновації, нові у світовому масштабі (відкриття, патенти, винаходи), 3.2. Нові в країні. 3.3. Нові в галузі. 3.4. Нові для підприємства
4. Галузь, де впроваджується інновація	4.1. Інновації, створені (впроваджені) у сфері науки. 4.2. -//- у сфері освіти. 4.3.-//- в соціальній сфері 4.4. -//- у матеріальному виробництві
5. Сфера застосування інновацій	5.1. Інновації для внутрішнього застосування 5.2. Інновації для продажу
6. Частота застосування інновацій	6.1. Разові 6.2. Ті, що повторюються (дифузія)
7. Форма інновацій	7.1. Відкриття, винаходи, патенти. 7.2. Раціоналізаторські пропозиції 7.3.Ноу-хау 7.4. Товарні знаки, торгові марки, емблеми 7.5. Нові документи, які описують технологічні, виробничі, управлінські процеси, конструкції, структури, методи і т.д.

8. Вид ефекту, отриманого в результаті впровадження інновацій	8.1. Науково-технічний 8.2. Соціальний 8.3. Екологічний 8.4. Економічний 8.5. Інтегральний
9. Тип інновації (сфера застосування)	9.1. Технічні і технологічні 9.2. Організаційні і економічні 9.3. Суспільні (позавиробничі)

На наш погляд, така класифікація є глибокою та всеохоплюючою, але має ряд недоліків. По-перше, в теорії маркетингу не застосовується термін «стадія впровадження інновації», як перелік етапів її розробки, а поширеним є термін «стадія впровадження товару на ринок», як один із етапів його життєвого циклу; по-друге, класифікація за галуззю, де впроваджується інновація, може розглядатися, як фундаментальні інновації (інновації у сфері науки та НДДКР), галузеві інновації (інновації в машинобудуванні, інновації в енергетиці та енергозбереженні, інновації у біотехнологіях та ін.) та соціальні інновації (інновації в освіті, інновації в соціальній сфері, інновації в юриспруденції); по-третє, «інновації для внутрішнього використання» та «інновації для продажу» також не є чітко відокремлюваними. Якщо підприємство впровадило інноваційну технологію, то це – «інновація для внутрішнього використання», тобто засіб виробництва, а якщо на цьому обладнанні виробляється інноваційна продукція, тобто «інновація для продажу», то чи можна їх розглядати окремо. На наш погляд, цей аспект класифікації може розглядатися, як технологічна інновація для продажу, або для внутрішнього використання. У тому випадку, коли підприємство не розголошує технологію виготовлення товару та не зацікавлене у продажу патентів на неї – це інновація для внутрішнього споживання, а в іншому – для продажу.

У Статистичному збірнику «Наукова та інноваційна діяльність в Україні» запропоновано розрізняти чотири типи інновацій: продуктові, процесові, маркетингові й організаційні (табл. 1.7).

Перші два типи – продуктові та процесові – є технологічними інноваціями, інші – маркетингові й організаційні – нетехнологічні. За визначенням Держкомстату, «технологічні інновації – це діяльність підприємства (організації), пов'язана із розробкою та впровадженням як технологічно нових, так і значно технологічно удосконалених продуктів (продуктові інновації) і процесів (процесові інновації)».

Таблиця 1.7 – Класифікація інновацій Державної служби статистики України

Термін	Визначення
Продуктова інновація	впровадження товару або послуги, що є новими або значно поліпшеними за його властивостями або способами використання. Сюди входять значні вдосконалення в технічних характеристиках, компонентах і матеріалах, у вбудованому програмному забезпеченні, у рівні сумісності з користувачем або в інших функціональних характеристиках.
Процесова інновація	впровадження нового або значно поліпшеного способу виробництва або доставки продукту. Сюди входять значні зміни в технології, виробничому устаткуванні й/або програмному забезпеченні.
Маркетингова інновація	впровадження нового методу продажу, включаючи значні зміни в дизайні або упаковці продукту, його складуванні, просуванні на ринок або в призначенні продажної ціни, що націлені на краще задоволення потреб споживача, відкриття нових ринків або завоювання нових позицій для продукції підприємства на ринку з метою збільшення обсягу продажу.
Організаційна інновація	впровадження нового організаційного методу в діяльності підприємства (організації), в організації робочих місць або зовнішніх зв'язків.

У Законі України «Про інноваційну діяльність» сформульовані такі терміни, як інновація, інноваційна діяльність, інноваційний продукт, інноваційна продукція та інноваційний проект (табл. 1.8).

Таблиця 1.8 – Терміни інноваційної діяльності законодавства України

Термін	Визначення
Інновації	новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери
Інноваційна діяльність	діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг
Інноваційний продукт	результат науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської розробки
Інноваційна продукція	нові конкурентоздатні товари чи послуги
Інноваційний проект	комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції

1.3. Інновації в машинобудуванні

Розглянуті визначення категорії «інновація» вченими західної та вітчизняної шкіл дозволяють ґрунтовно підійти до проєкції цієї категорії на підприємства машинобудівної галузі.

Головна проблема, про яку йшлося на початку розділу, – це наднизькі показники інноваційної діяльності підприємств України. Ця проблема, на наш погляд, викликана по-перше – підходами до ведення бізнесу в Україні (протекціонізм, хабарництво, непрозорість бізнесу), а по-друге – відсутністю довготривалих стратегій економічного розвитку на ґрунті науково-технічного прогресу як на державному рівні, так і на рівні підприємств. Флагманом інноваційного розвитку держави має стати машинобудівна галузь, у якій виробляються інноваційні засоби виробництва для підприємств інших галузей. У свою чергу інновації машинобудівної галузі мають бути результатом науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт. Тому нами пропонується таке визначення: **інновація машинобудівного підприємства** – це комерційне впровадження в його діяльність інноваційних технологій виробництва та інноваційної продукції, які є результатами науково-дослідних та (або) дослідно-конструкторських робіт, нових методів організації виробництва та нових методів маркетингу інноваційної продукції та інноваційних технологій. На наш погляд, категорія «інновація» підприємств машинобудівної галузі має чотири складових (табл. 1.9).

Таблиця 1.9 – Класифікація інновацій машинобудівного підприємства

Термін	Визначення
<i>Технологічні інновації</i>	
Інноваційний продукт	результат науково-дослідної та (або) дослідно-конструкторської розробки, який є новою або вдосконаленою конкурентоздатною технологією (інноваційна технологія) або її проектом
Інноваційна продукція	нові конкурентоздатні товари чи послуги, які машинобудівне підприємство виробляє та реалізує за новими технологіями
<i>Нетехнологічні інновації</i>	
Організаційна інновація	впровадження нового організаційного методу в діяльності підприємства
Маркетингова інновація	нові методи збуту, просування, ціноутворення та товарної політики інноваційного продукту та інноваційної продукції

Підприємства машинобудівної галузі відповідають за переозброєння інших галузей економіки, тому виробництво нових або вдосконалення існуючих засобів виробництва (інноваційних технологій), які ґрунтуються на результатах науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, є запорукою інноваційного розвитку економіки всієї країни. Під інноваційним продуктом слід розуміти: нові технології виробництва (нові засоби

виробництва; нові технологічні процеси; нові машини та механізми у виробництві; нове устаткування та обладнання для виробництва; нове або вдосконалене програмне забезпечення для автоматичних машин), які планується розробити або придбати для впровадження на машинобудівному підприємстві.

Якщо йдеться про визначення довгострокових та середньострокових стратегій розвитку підприємства, то необхідно досліджувати ринок майбутніх інноваційних технологій, які існують на папері або у дослідних зразках та агрегують у собі найсучасніші наукові дослідження. Тому пропонується розглядати окремо інноваційні технології майбутнього.

Інноваційна продукція – це нові товари або послуги, які виробляються або надаються машинобудівним підприємством за допомогою інноваційних технологій виробництва. Інноваційна продукція машинобудівного підприємства, в залежності від суб'єкта споживання, може бути інвестиційним товаром, тобто засобом виробництва для підприємств інших галузей або підгалузей машинобудування, або товаром для кінцевого споживання.

Однак інноваційна продукція машинобудівних підприємств – це також машини, механізми, прилади, обладнання, тобто виникає певний дуалізм у визначеннях інноваційного продукту та інноваційної продукції. На наш погляд, головна відмінність інноваційного продукту від інноваційної продукції – це можливість отримання охоронних документів на результати науково-дослідних або дослідно-конструкторських робіт, за якими отримано інноваційний продукт. Тобто, інноваційний продукт на певному етапі інноваційного ланцюгу є винаходом або промисловим зразком чи корисною моделлю, за якими отримується охоронний документ на право промислової власності.

Маркетингова інновація за визначенням Державної служби статистики України наведена, на наш погляд, надто всеохоплююче, тому ми пропонуємо маркетинговою інновацією вважати розробку комплексу маркетингу для інноваційної продукції. Інноваційний продукт перетворюється в інноваційну продукцію на етапі впровадження інноваційного продукту у виробництво. На цьому етапі важливо визначити ціну, за якою інноваційна продукція буде пропонуватися на ринку, канали збуту інноваційної продукції та комплекс методів її просування на ринок.

Напрями інноваційної діяльності машинобудівного підприємства можна навести за такою схемою: (рис.1.2).

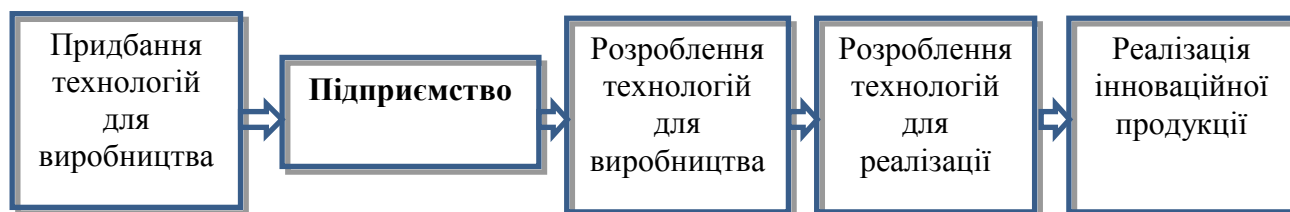


Рисунок 1.2 – Напрями інноваційної діяльності машинобудівного підприємства

За визначеними напрямками інноваційної діяльності надамо класифікацію інноваціям машинобудівного підприємства (рис.1.3).

Інновація є результатом інноваційної діяльності підприємства. За законодавством України, інноваційна діяльність – це діяльність, яка спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг. Згідно зі ст. 3 Закону України «Про інвестиційну діяльність» інноваційна діяльність, як одна із форм інвестиційної діяльності, здійснюється з метою впровадження досягнень науково-технічного прогресу у виробництво і соціальну сферу, що включає в себе:

- випуск та розповсюдження принципово нових видів техніки та технологій;
- прогресивні міжгалузеві структурні зрушення;
- реалізацію довгострокових науково-технічних програм із великими термінами окупності витрат;

- фінансування фундаментальних досліджень для здійснення якісних змін у стані продуктивних сил країни;
- розробку і впровадження нової ресурсозберігаючої технології, призначеної для поліпшення соціального і екологічного становища.

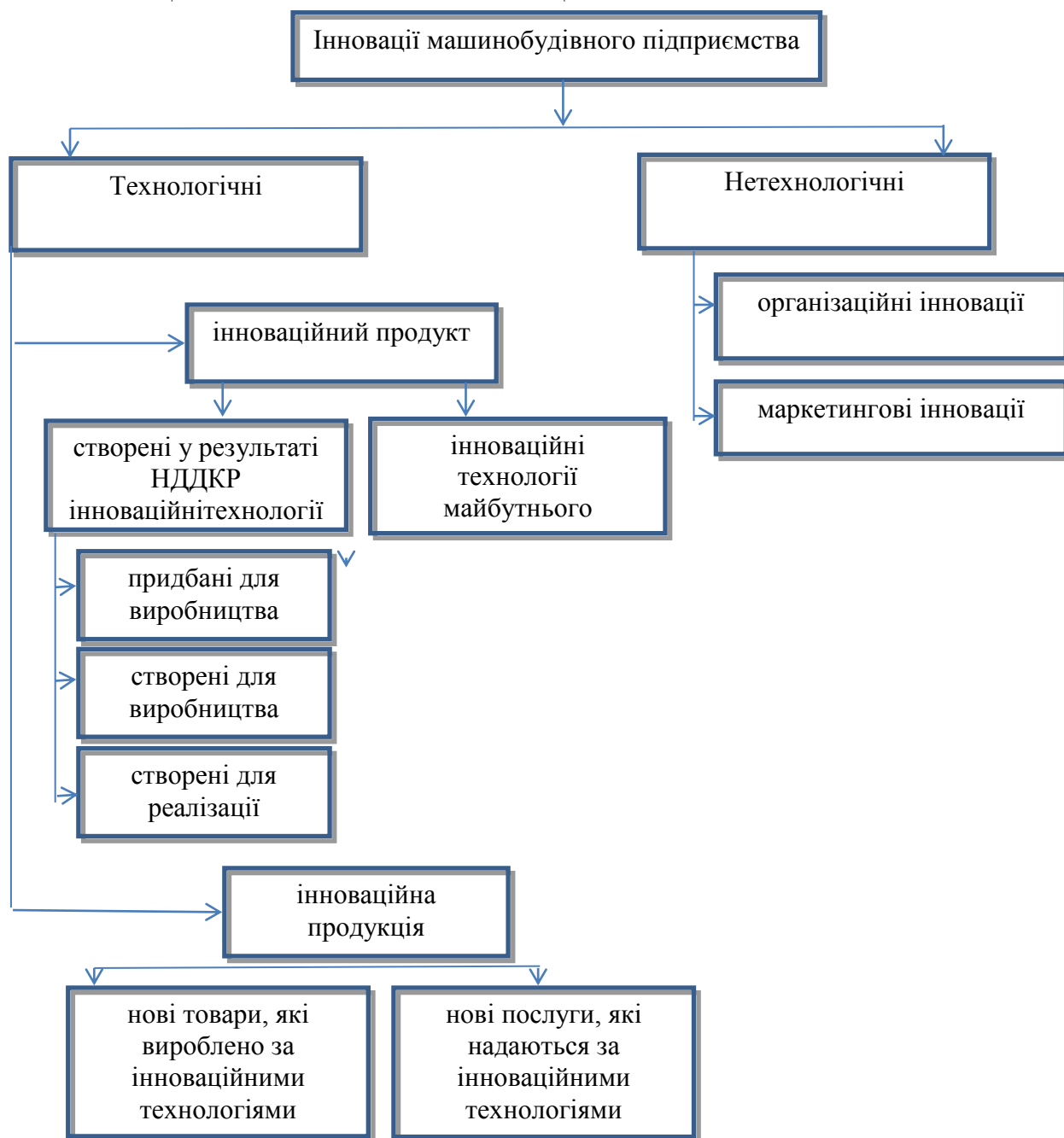


Рисунок 1.3 – Класифікація інновацій машинобудівного підприємства

Наступна категорія, яка є ключовою у термінології інноватики – це «інноваційний розвиток». Цей термін зазвичай застосовують у зв'язку з економічним розвитком держави. Так, Федулова Л.І. визначає інноваційний розвиток економіки в цілому як «зростання її показників, забезпечених за рахунок реалізації інноваційних проектів і впровадження нововведень». Тобто макроекономічний аспект інноваційного розвитку є похідним від мікроекономічних зрушень у напрямку інноваційної діяльності.

Гальчинський А.С. та Геєць В.М. вважають інноваційний розвиток однією з головних характеристик зростання економіки України.

Чухрай Н.І. сучасний інноваційний розвиток України характеризує, як «український парадокс», який формується «в умовах гіпокапіталізму за несформованого інституціонального середовища, низьких стандартів корпоративного управління, слабкого

ринку капіталу, недостатнього захисту прав інтелектуальної власності, високої частки тіньової економіки, на перший план виходять дещо інші, ніж у традиційних ринкових відносинах, чинники успіху бізнесу. За таких умов істотна роль відводиться зв'язкам, благу, партнерству, родинним відносинам, лобюванню інтересів, фаворитизму». Орієнтацію економіки країни на інноваційну модель Чухрай Н.І. пропонує здійснювати за чотирма напрямками:

- формування в Україні високоосвіченої та висококваліфікованої нації;
- становлення інноваційної культури вітчизняних підприємств та організацій, що вимагає зміни способу мислення влади, роботодавців та індивідуумів;
- фінансування освіти та науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок;
- запровадження дієвої системи стимулювання інноваційної діяльності суб'єктів підприємницької діяльності, усунення бар'єрів на шляху їх створення і функціонування у формі прозорих податкових пільг, "експрес"-дотацій, лізингу устаткування з дотаціями, преміювання за передавання технології тощо.

Ілляшенко С.М. інноваційний розвиток визначає як «процес господарювання, який спирається на безупинні пошук і використання нових способів і сфер реалізації потенціалу підприємств у мінливих умовах зовнішнього середовища в рамках обраної місії та прийнятної мотивації діяльності та пов'язаний із модифікацією існуючих і формуванням нових ринків збуту».

На наш погляд, інноваційний розвиток машинобудівних підприємств має бути визначений як процес господарювання, що ґрунтується на впровадженні нових засобів виробництва та сприяє збільшенню таких показників інноваційної діяльності:

- наукоємність реалізованої інноваційної продукції;
- частка реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції;
- обсяги трансферу технологій;
- обсяги реалізованої інноваційної продукції підприємством в Україні та за її межами.

Наступна категорія теорії інноватики – це інноваційний процес. Майже всі науковці і зарубіжні і вітчизняні надають визначення інноваційному процесу, як багатоетапному процесу створення, впровадження та комерціалізації результатів науково-технічних досліджень. Інноваційний процес складається з декілької стадій. Стосовно перших стадій: фундаментальні дослідження – прикладні дослідження – науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи – освоєння виробництва продукції, думки наукових дослідників збігаються. Щодо подальших стадій інноваційного процесу – дещо розходяться.

На нашу думку, інноваційний процес складається з фундаментальних досліджень, прикладних досліджень, НДДКР, освоєння виробництва продукції (впровадження) та його серійного (масового) виробництва. Закінчується інноваційний процес тоді, коли інновація не вважається ринком як нова продукція. Маркетинговий інструментарій вважається необхідним застосовувати як на етапах НДДКР, так і на етапах освоєння та виробництва продукції.

Загалом інноваційний процес охоплює діяльність наукових та виробничих підприємств, а його повноцінне функціонування неможливе без залучення фінансових установ та венчурних підприємств.

На рівні підприємства замість терміну «інноваційний процес» застосовується термін «інноваційний цикл». Адже процес створення інновацій на виробничому підприємстві зазвичай не містить фундаментальні та прикладні наукові дослідження – це є завданням наукових установ та інших дослідних підприємств.

На нашу думку, найбільш обґрунтовано дослідив спільність та відмінність понять інноваційного циклу та життєвого циклу товару Ілляшенко С.М. [153, с. 41-53]. Він вважає, що інноваційний цикл закінчується виведенням товару на ринок та складається з таких етапів:

- аналіз відповідності внутрішніх можливостей розвитку зовнішнім;
- генерація ідей інновації;
- відбір прийнятних ідей;
- розроблення задуму нового товару та його перевірка;

- аналіз ринку та розроблення стратегій маркетингу;
- оцінювання можливостей досягнення цілей маркетингової стратегії;
- розроблення нового товару;
- ринкові випробування;
- початок комерційного виробництва.

Як бачимо, Ілляшенко С.М. значно розширює концепцію інноваційного циклу спектром різних досліджень, що стосуються питань вивчення попиту та пропозиції інновацій на ринку, можливостей підприємства щодо розвитку, генерації ідей, розроблення задуму нового товару, тощо.

Тому ми пропонуємо інноваційним циклом машинобудівного підприємства вважати діяльність із розроблення інноваційних продуктів та їх комерційного впровадження, випуску інноваційної продукції та організаційно-управлінської діяльності щодо оптимізації виробництва та збуту продукції.

На рис. 1.4 наведена агрегована схема взаємозв'язку розглянутих та запропонованих категорій.

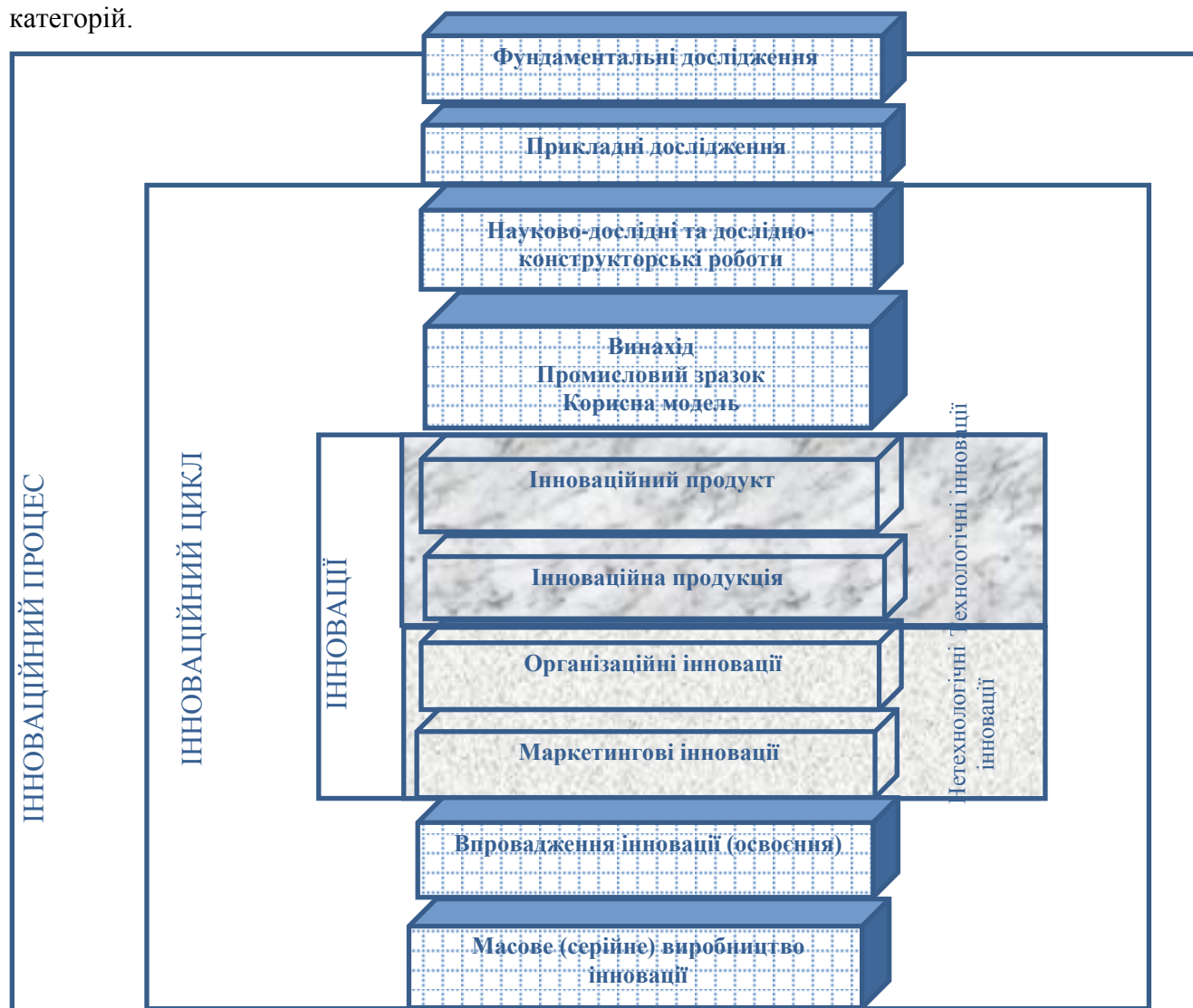


Рисунок 1.4 – Взаємозв'язок категорій інновація, інноваційний процес та інноваційний цикл

Підприємство визначає напрями інноваційної діяльності, виходячи з ґрунтовного аналізу відповідності свого інноваційного потенціалу вимогам ринку щодо інноваційної продукції. Тому воно потребує адресних досліджень щодо визначення попиту на інновації, вивчення ринку наукових досліджень, обґрунтування напрямів науково-технічної діяльності, визначення інноваційних технологій для придбання ліцензій на їх застосування, тощо

Тема 2. Стан наукової думки щодо маркетингових досліджень інновацій

2.1. Розвиток категоріального апарату маркетингових досліджень

Отримання об'єктивної ринкової інформації, за якою здійснюється оцінка факторів маркетингового середовища підприємства, прогнозується його майбутній розвиток та приймаються управлінські рішення – є метою маркетингових досліджень. Як інструментарій маркетингової діяльності маркетингові дослідження використовуються для узгодження економічних інтересів суб'єктів ринку. З політекономічної точки зору таке узгодження може відбуватися за двома схемами:

а) традиційна або домаркетингова схема «Т → Р». В цьому випадку ринкова стихія забезпечує узгодження інтересів суб'єктів ринку після попадання товару на ринок;

б) маркетингова схема, яка забезпечує узгодження попиту та пропозиції на ринку до виробництва товару «Р_(маркетингові дослідження) → Т_(виробництво) → Р_(узгодження наперед визначених умовах)». За такою схемою підприємство мінімізує ризики надвиробництва, неправильного ціноутворення та необгрунтованого вибору каналів збуту продукції.

Перша, традиційна схема, була іманентно властива суб'єктам ринку у доіндустріальний період. З появою великих індустріальних підприємств, а згодом – транснаціональних компаній, монополій, від яких залежали економіки країн, вкрай важливим стало питання забезпечення підприємств науково-методичною базою, яка б забезпечувала йому можливість розвиватися на ринку. Таким науковим напрямом став маркетинг, однією з функцій якого є маркетингові дослідження.

Теоретичним базисом маркетингових досліджень можна вважати інституціональну теорію. Першою роботою в історії економічного аналізу, в якій наголошувалося про важливу роль витрат на інформацію при прийнятті управлінських рішень, була робота Дж. М. Кларка «Економічна теорія накладних витрат» (1923 р.). Він стверджував, що для прийняття оптимального рішення підприємцю необхідно понести витрати, які пов'язані зі збиранням та аналізом певної інформації. Завчасно спрогнозувати вигоди від цих витрат неможливо. Ці витрати є перешкодою для оптимізуючої поведінки суб'єкта, який приймає рішення, та базисом для формування звички, яка в розумінні класичних інституціоналістів є інститутом або традицією.

Подальший розвиток інформаційна складова економічного розвитку набула в роботах неінституціоналістів. Р. Коуз та О. Уільямсон в своїх працях надали розвитку «трансакційним витратам» як витратам від взаємодії людей один з одним (1985 р.). Більш детально їх можна визначити як «витрати ресурсів (грошей, часу, праці та ін.) для планування, адаптації та контролю за виконанням обов'язків, які взяли на себе індивідууми в процесі відчуження та набуттям ними прав власності та свобод, які прийняті в суспільстві». Неінституціоналісти виокремлювали такі види трансакційних витрат:

- витрати на пошук інформації;
- витрати вимірювання;
- витрати на ведення перемовин та укладання контрактів;
- витрати специфікації та захисту прав власності;
- витрати опортуністичної поведінки.

Як бачимо, перші два види трансакційних витрат є базисом для проведення маркетингових досліджень.

Еволюційні інституціоналісти, Р. Нельсон та С. Уїтнер, в роботі «Еволюційний характер економічних змін» (1982 р.) розглядали ринкову економіку як динамічну систему та наголошували на дослідженні економічних змін. Також вони трактували зміни у ринковій системі за аналогією з біологічними популяціями, що йшло всупереч з поглядом класиків та неокласиків, які розглядали ринкову систему, як механічний об'єкт. Підґрунтя еволюційного інституціоналізму знайшло застосування у теорії маркетингових досліджень дифузії інновацій та технологій, поведінки споживача, дослідженнях ринку та підприємств.

В подальших роботах французьких неінституціоналістів Л. Тевено та Л. Болтянски «Економіка важливого» (1987 р.) було виокремлено індустріальну підсистему інституціональної системи. На думку французьких вчених, «ринок ніколи не являвся місцем виробництва, а підприємство завжди їм являється», а індустріальний мир автори вважали матеріальною основою суспільного виробництва. Теорія французьких неінституціоналістів знайшла відклик у технологічному прогнозуванні, яке є складовою маркетингових досліджень майбутніх технологій та тенденцій у суспільстві.

Науково-технічний прогрес є ключовим напрямком розвитку економіки у роботах американського інституціоналіста Дж. Кеннета Гелбрейта «Нове індустріальне суспільство» (1967 р.) та «Економічна теорія та цілі суспільства» (1973 р.). Він розглядає сучасне суспільство як дві системи: планову та ринкову. В плановій системі головною є техноструктура, яка ґрунтується на монополізації знань [67]. Ця теорія також є базисом технологічного прогнозування. Тобто держава має можливість впливати на розвиток ринкових відносин, підтримуючи розвиток науково-технічних організацій.

Узагальнюючи розвиток інституціональної теорії, як підґрунтя для формування теорії маркетингових досліджень, отримуємо таблицю 2.1

Таблиця 2.1 – Підґрунтя маркетингових досліджень в роботах інституціоналістів

Прізвище	Внесок у теорію маркетингових досліджень	Рік	Назва
Дж. М. Кларк	Наголосив на необхідності інформаційних витрат для прийняття управлінських рішень	1923	«Економічна теорія накладних витрат»
Рональд Коуз, Олівер Уільямсон	Серед видів трансакційних витрат виокремили витрати на пошук інформації та витрати на вимірювання	1937, 1985	«Природа фірми», «Економічні інститути капіталізму»
Дж. Кеннета Гелбрейта	Техноструктура, як інструмент монополізації знань	1967 1973	«Нове індустріальне суспільство» «Економічна теорія та цілі суспільства»
Ричард Нельсон, Сідней Уїтнер	Ринкова система є динамічною, зміни в ній відбуваються за законами біологічних систем	1982	«Еволюційний характер економічних змін»
Лоран Тевено, Люк Болтянски	Виокремили індустріальну підсистему інституціональної системи	1987	«Економіка важливого»

Інституціональні підходи щодо досліджень технологій, знань та перспектив науково-технологічного розвитку знайшли розвиток у технологічному прогнозуванні про яке буде йтися у четвертому розділі роботи.

Розглянемо сучасні підходи до визначення маркетингу та маркетингових досліджень. Американська асоціація маркетингу надає таке визначення маркетингу: «Маркетинг – це функція організації, яка включає сукупність процесів зі створення, просування і постачання споживчих цінностей на основі управління зв'язками зі споживачами, внаслідок чого організація зазнає ризиків та отримує вигоду». Маркетинг та інновації розглядаються як дві головні функції ведення бізнесу всесвітньо відомим фахівцем з маркетингу Філіпом Котлером. Він стверджує, що мета компанії «полягає у створенні споживача. Отже, бізнес володіє двома, і тільки двома головними функціями: маркетинговою та інноваційною. Маркетинг та інновації дають конкретні результати, все інше – лише витрати». Маркетинг та новаторство вважає головними функціями бізнесу і Пітер Друкер, відомий американський фундатор маркетингу: «Оскільки мета бізнесу – завоювання та збереження споживачів, головними його функціями є маркетинг та новаторство».

Маркетингові дослідження – це галузь, яка стрімко розвивається. Підприємства України вже понад 20 років використовують результати маркетингових досліджень для прийняття управлінських рішень зі зменшеною ризикованістю. На наш погляд, саме маркетингові дослідження є необхідним інструментом для передбачення можливостей та загроз науково-технологічного та інноваційного розвитку.

Маркетингові дослідження є інструментом оцінки ризиків організацій, підґрунтям для розробки маркетингового комплексу й прийняття управлінських рішень в умовах ринкової невизначеності.

Теоретичні аспекти маркетингових досліджень є похідними від розвитку потреб суб'єктів даного ринку, тобто науково-методологічне підґрунтя маркетингових досліджень тісно пов'язано з основними етапами його розвитку. Можна виокремити чотири етапи розвитку ринку маркетингових досліджень та відповідного методологічного підґрунтя, які наводить Власова М.Л.

а) Перші національні ринки маркетингових досліджень зародилися в 30-х рр. XX ст., коли в період економічного відродження після Великої депресії виникла необхідність у розробці стратегії щодо стимулювання збуту споживчих товарів.

б) Початком розвитку світового ринку маркетингових досліджень, що виходить за межі окремих національних ринків, можна вважати кінець 1940-х - початок 1950-х рр. – період бурхливого зростання американської економіки і застосування передового американського досвіду в післявоєнній Європі для розвитку споживчих ринків. У 1948 р. в Амстердамі відбувся перший в історії конгрес ESOMAR (Європейського товариства дослідників ринку і громадської думки), який об'єднав маркетологів різних країн. На даний момент ця організація об'єднує більше 4000 членів зі 100 країн. У 1950-х - 1960-х рр., поряд із подальшим розвитком європейського та північноамериканського ринків маркетингових досліджень, відбулося зародження ринків цих ринків у Японії, Австралії, Гонконзі.

в) До 1960-х рр. маркетингові дослідження мали більшою мірою наукову та методологічну, а не комерційну орієнтацію. З 1960-х по 1990-і рр. XX ст. висока маркетингова активність у всіх економічно розвинених ринках призвела до формування стійкого і постійно зростаючого попиту на маркетингові дослідження. Це сприяло створенню великої кількості професійних маркетингових агентств, розвитку методології досліджень, розширенню спектра використовуваних методик.

г) У результаті до кінця XX століття маркетингові дослідження перетворилися на одну з найбільш стабільно зростаючих галузей економіки. Місткість світового ринку маркетингових досліджень щорічно зростала в середньому на 10%.

У 1990 р. Світовий ринок маркетингових досліджень оцінювався фахівцями ESOMAR в 5340 млн. ЕКЮ (європейська валютна одиниця в 1979-1998 роках), а в 2000 р. – до 16566 млн. ЕКЮ або 15263 млн. дол. США, за десятиліття збільшився майже втричі

З розвитком ринку маркетингових досліджень та науково-методологічного підґрунтя маркетингових досліджень трансформувалася і їх сутність. Розглянемо визначення сутності маркетингових досліджень провідними науковцями з цього напрямку та маркетинговими асоціаціями (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Визначення сутності маркетингових досліджень світовою спільнотою

№	Визначення	Джерело
1	Маркетингове дослідження – це функція маркетингу для встановлення зв'язку споживачів, клієнтів і суспільства з продавцем за допомогою інформації, яка використовується для - встановлення і визначення маркетингових можливостей і проблем; - вироблення, вдосконалення і оцінки маркетингових дій; - моніторингу ефективності маркетингових дій; - поліпшення розуміння маркетингу як процесу.	Американська Асоціація Маркетингу
2	Маркетингове дослідження – це ключовий елемент у цілісному полі маркетингової інформації. Воно поєднує споживача, клієнта, громадськість і маркетолога через інформацію, яка використовується, щоб ототожнити й визначити можливості та проблеми маркетингу; виробити, деталізувати та оцінити дії маркетингу; вдосконалити розуміння маркетингу, як процесу й засобу, за допомогою яких можна підвищити ефективність специфічних видів маркетингової діяльності. Маркетингове дослідження визначає необхідну для вивчення інформацію; розробляє методи збору інформації; управляє та здійснює процес збору даних; аналізує результати й повідомляє про знахідки та їх значення.	Міжнародний процесуальний кодекс маркетингових і соціальних досліджень ICC/ESOMAR
3	Маркетингове дослідження, що охоплює соціальні дослідження й опитування громадської думки, – це систематичне збирання й інтерпретація інформації про приватних осіб та організації, що використовує статистичні й аналітичні методи та техніки прикладних соціальних наук для отримання гіпотези або підтримки прийняття рішень.	Нова редакція Міжнародного процесуального кодексу ICC/ESOMAR

4	Маркетингові дослідження – це систематичне визначення кола даних, які необхідні у зв'язку з маркетинговою ситуацією, яка склалася у фірмі, їх збір, аналіз та звіт про результати	Филип Котлер
5	Маркетингові дослідження – це систематична і об'єктивна ідентифікація, збір, аналіз та розповсюдження інформації з метою покращення процесу прийняття рішень, спрямованих на ідентифікацію та вирішення маркетингових проблем та можливостей	Н.К. Малхотра
6	Маркетингові дослідження є функцією, яка пов'язує організацію зі споживачами через інформацію. Інформація використовується для виявлення і визначення можливостей та проблем маркетингу, розробки, уточнення, оцінки та контролю маркетингових засобів; вдосконалення розуміння маркетингу як процесу	Гилберт А. Черчилль
7	Маркетингові дослідження – це процес визначення, збору, аналізу та представлення інформації, яка використовується для вирішення конкретних маркетингових проблем	Burns Alvin C., Bush Ronald F.

У 1960 році Комітет у справах з дефініцій Американської асоціації маркетингу (АМА) запропонував таке визначення маркетингових досліджень: «Маркетингове дослідження – це систематичний збір, підготовка та аналіз даних, пов'язаних з проблемами маркетингу / збуту товарів та послуг». Обмеження маркетингових досліджень сферою збуту було на той час пов'язано, очевидно, з тим, що у 1960 АМА визначала маркетинг як дії виробника, що спрямовані на збут товарів споживачам. Сучасне визначення маркетингових досліджень АМА, яке наведено у табл.2.1, значно ширше трактує спектр їх функцій. Маркетингові дослідження сьогодні – це не просто засіб розв'язання проблем зі збутом товарів і послуг підприємства за допомогою збору та аналізу інформації, а маркетингова функція, яка пов'язує виробника з іншими суб'єктами ринку за допомогою інформації.

Європейське товариство дослідників ринку і громадської думки (ESOMAR) визначає маркетингові дослідження як перелік функцій маркетингових досліджень та стратегічних цілей їх застосування. У новій редакції Міжнародного процесуального кодексу ICC/ESOMAR наголос зроблено на соціальному аспекті маркетингових досліджень, як найважливішому векторі соціально-етичного маркетингу, що притаманний сучасним підприємствам.

Провідний американський фахівець з маркетингу – Котлер Ф. – визначає маркетингові дослідження, як головний канал отримання інформації для розв'язання проблем підприємства. На інформаційній важливості маркетингових досліджень наголошує також Черчилль Г.А., який є визнаним в США фахівцем з маркетингових досліджень.

Малхотра Н.К. вважає, що маркетингові дослідження є систематичним і об'єктивним процесом, який має певну логіку проведення.

Бернс А.С., Буш Р.Ф. акцентують увагу на тому, що маркетингові дослідження є процесом, який характеризується алгоритмом досягнення поставленої мети.

Розглянемо визначення, які вітчизняні фахівці надають маркетинговим дослідженням (табл. 2.2). У деяких із таких визначень, які зустрічаються у вітчизняній літературі, трапляються досить «широкі» їх трактування. Нерідко в цих трактуваннях змішуються поняття «аналіз» та «дослідження». На наш погляд, це досить близькі, але не тотожні поняття.

Економічний аналіз передбачає збирання певної фактичної інформації про стан виробничо-господарської діяльності підприємства, а також застосування специфічних методів її обробки. При цьому аналіз також є невід'ємною складовою маркетингового дослідження. Але маркетинговому дослідженню іманентно властиве формулювання маркетингової проблеми, висування гіпотез, пошукових питань, їх перевірка за певними методами. Також маркетинговим дослідженням властиве збирання специфічної інформації з використанням спеціальних методів. Інформація в маркетингових дослідженнях збирається не пасивно, а активно, для вирішення певної маркетингової проблеми чи пошуку альтернатив.

3 наведених у табл. 2.3 визначень маркетингових досліджень провідних українських науковців з цього напрямку, бачимо, що можна виділити два аспекти в їх визначенні: стратегічний та функціональний.

Таблиця 2.3 – Визначення маркетингових досліджень вітчизняними фахівцями

№	Визначення	Джерело
1	Мета маркетингових досліджень полягає в ідентифікації як проблем, так і можливостей підприємства зайняти конкурентну позицію на конкретному ринку в певний період часу шляхом пристосування його продукції до потреб і вимог споживачів, у зменшенні невизначеності, мірі ризику, збільшенні ймовірності успіху ринкової діяльності.	Войчак А.В.
2	Маркетингові дослідження являють собою складну категорію, яка, залежно від конкретних цілей, може включати в себе багато складових елементів. Загалом же вони зорієнтовані на глибоке вивчення тенденцій та параметрів оточуючого бізнес-середовища по широкому колу відповідних показників за допомогою формалізованих критеріїв та процедур.	Федорченко А.В.
3	Система маркетингових досліджень – це комплекс взаємодіючих і взаємопов'язаних між собою методів, методик, процедур і моделей, а також їх інфраструктурне та ресурсне забезпечення, призначене для досягнення цілей інформаційно-аналітичного обґрунтування прийняття управлінських рішень в умовах ринкової невизначеності	Федорченко А.В.
4	Маркетингові дослідження – це широке коло дослідницької діяльності, що охоплює соціологічні дослідження та дослідження громадської думки, і яке полягає у збиранні та інтерпретуванні інформації як про ринки та організацію, так і про індивідуумів	Лилик І. В., Кудирко О.В.
5	Маркетингове дослідження – це наукове дослідження, спрямоване на систематичний збір, відображення і аналіз фактографічної інформації щодо потреб, думок, мотивацій, відносин, поведінки окремих осіб та організацій, пов'язаних з маркетингом, тобто всіма аспектами просування на ринку певних товарів і послуг, а також підготовки цієї інформації до прийняття маркетингових рішень	Полторака В.А.
6	Маркетингові дослідження є основним засобом збору й аналізу інформації, яка потрібна для прийняття економічно обґрунтованих рішень у постійно мінливих умовах ринкового середовища. Саме маркетингові дослідження дають можливість оцінити кон'юнктуру ринку та конкурентні позиції підприємства і визначити напрямки його розвитку, які є адекватними зовнішнім умовам і потенціалу підприємства	Ілляшенко С.М., Баскакова М.Ю.
7	Маркетингові дослідження – це систематичний процес планування, збору, аналізу та презентації ринкової інформації, яка необхідна для прийняття управлінських рішень відносно продуктово-ринкової стратегії підприємства, метою якого є найбільш повне узгодження інтересів виробників та споживачів	Зозулев А.В., Солнцев С.А.
8	Маркетингові дослідження – це систематизований процес постановки цілей дослідження; ідентифікації обсягів збору; аналізу об'єктивної ринкової інформації та розробки рекомендацій для прийняття конкретних управлінських рішень відносно будь-яких елементів продуктово-ринкової стратегії організації і методів їх реалізації для досягнення найвищих кінцевих результатів в її діяльності в умовах конкретного маркетингового середовища	Старостіна А.О.

Стратегічний аспект – більш «всеохоплюючий», стосується мети та завдань маркетингових досліджень. Такі визначення, на наш погляд, дають професори КНЕУ Войчак А.В. та Федорченко А.В. В їх визначеннях наголошується на місці маркетингових досліджень у визначенні стратегії розвитку підприємства.

Два наступних визначення маркетингових досліджень Лилик І.В., Кудирко О.В. та Полторака В.А. загострюють увагу на їх функціях: «збирання та інтерпретація інформації» та «систематичний збір, відображення і аналіз фактографічної інформації щодо потреб, думок, мотивацій, відносин, поведінки окремих осіб та організацій».

Обидва аспекти маркетингових досліджень – і стратегічний, і функціональний, на наш погляд, відображені у визначенні професора СУМДУ Ілляшенка С.М. та Баскакової М.Ю.

У сучасних умовах маркетингові дослідження не обмежуються лише збиранням та аналізом інформації, вони є підґрунтям для прийняття управлінських рішень, розробки

стратегій. Маркетолог-дослідник, сьогодні, як правило, надає замовникові крім аналітичної інформації рекомендації щодо подальших маркетингових дій підприємства. На такій функції маркетингових досліджень зроблено наголос у визначенні науковців Національного технічного університету України «КПІ» Солнцева С.О. та Зозульова О.В.

Найбільш повним функціонально-стратегічним визначенням, на наш погляд, є визначення маркетингових досліджень професором КНУ Старостіною А.О. Вона підкреслює і систематичність маркетингових досліджень на підприємства, і їх об'єктивність, надає логічну схему етапності процесу маркетингових досліджень «постановка цілей дослідження; ідентифікація обсягів збору; аналіз об'єктивної ринкової інформації та розробка рекомендацій для прийняття конкретних управлінських рішень», а також виділяє мету маркетингових досліджень – «досягнення найвищих кінцевих результатів діяльності підприємства в умовах конкретного маркетингового середовища».

2.2. Місце маркетингових досліджень в маркетинговій діяльності підприємства

У всіх вищенаведених визначеннях маркетингових досліджень не присутня деталізація напрямів їх проведення, крім продуктово-ринкової стратегії підприємства, оцінки кон'юнктури ринку та конкурентної позиції підприємства. На наш погляд, продуктово-ринкова стратегія підприємства охоплює всі можливі напрями маркетингових досліджень.

На перший погляд, маркетингові дослідження не застосовують у визначенні напрямів науково-технічної діяльності або інноваційного розвитку підприємства. Але у кожному з вищенаведених визначень маркетингових досліджень, як світової наукової спільноти, так і вітчизняних фахівців з маркетингових досліджень, присутній термін «інформація». Інформація – є ланкою, яка об'єднує підприємство із зовнішнім середовищем. Лише актуальна, достовірна та об'єктивна інформація дозволить визначити пріоритети розвитку підприємства, обґрунтувати маркетингові та технологічні управлінські рішення, зробити продукцію підприємства більш конкурентоспроможною, інноваційною.

Інформація – у сучасній економічній літературі найбільш поширений термін, з нею пов'язані такі категорії, як інформаційна економіка та економіка знань. Предметом аналізу в маркетингових дослідженнях є, насамперед, маркетингова інформація.

Для отримання маркетингової інформації відділом маркетингу на підприємстві може створюватися сектор аналізу маркетингового середовища. Система маркетингової інформації є його складовим елементом. Зазвичай вона складається з чотирьох базових модулів (рис. 2.1, 2.2).

Перша підсистема внутрішньої звітності збирає інформацію про стан тільки одного фактора маркетингового середовища – про діяльність підприємства. Ця підсистема збирає і зберігає внутрішні бази даних підприємства. Зокрема дані про динаміку обсягу продажів, динаміку запасів готової продукції, досьє на споживачів, динаміку прибутку, рентабельності і т. ін. Джерелом маркетингової інформаційної системи є реєстри бухгалтерської та іншої оперативної звітності. Ця підсистема є постійно функціонуючою – оперативною. Якщо у продуктовому портфелі підприємства наявні інноваційні продукти, то вона дозволяє відслідковувати результати сприйняття ринком інновацій за динамікою їх збуту.

Друга підсистема збору зовнішньої маркетингової інформації. В її межах збирається і зберігається інформація про 11 інших факторів маркетингового середовища. До неї надходять дані як про мікросередовище підприємства, так і про його макросередовище.

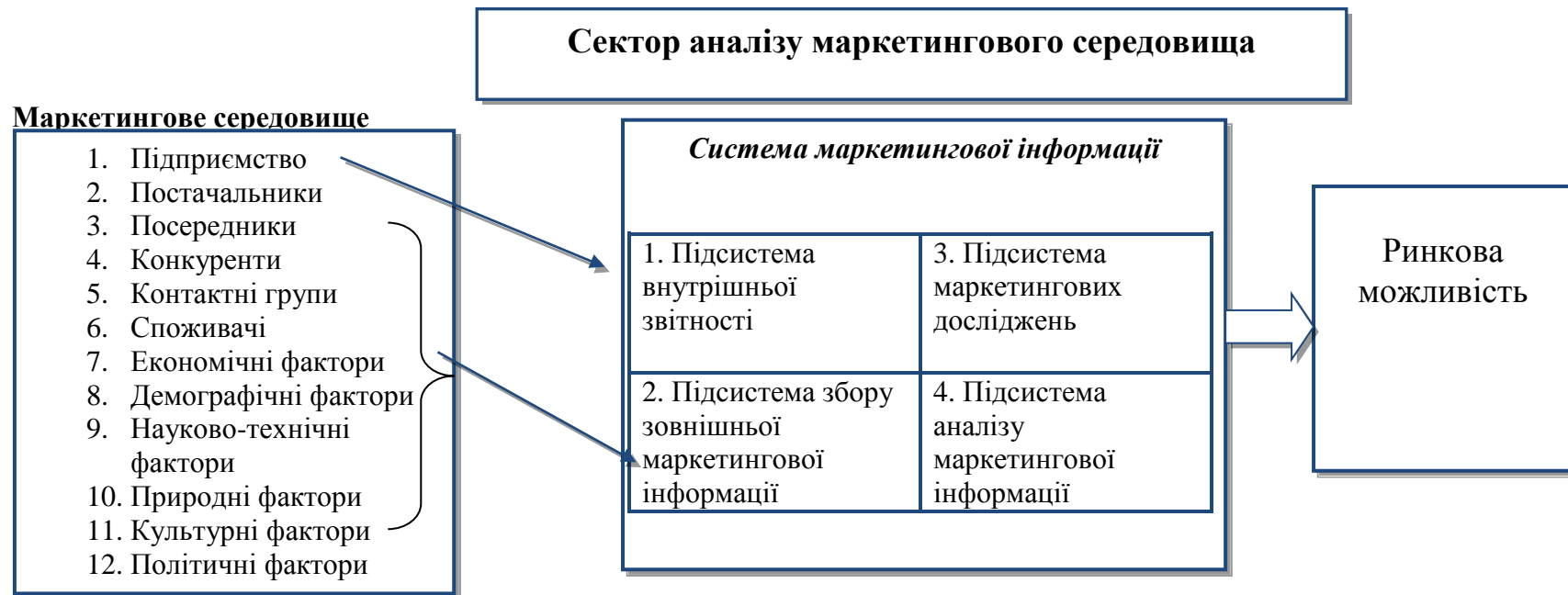


Рисунок 2.1 – Сектор аналізу маркетингового середовища на підприємстві

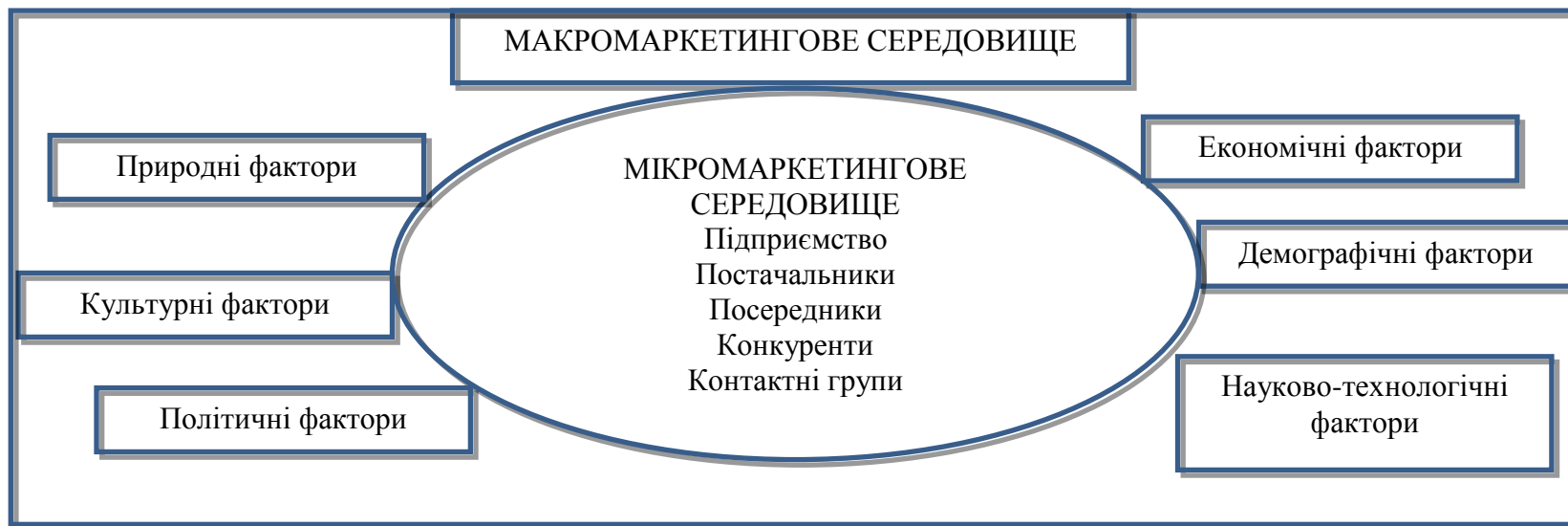


Рисунок 2.2 – Маркетингове середовище підприємства

У рамках цієї підсистеми зберігаються зовнішні бази даних. Джерелом маркетингової інформації цієї підсистеми є галузеві журнали (інформація про роботу конкурентів, інформація про сучасні досягнення науки і техніки), статистичні збірники (демографічна ситуація, статевовікова структура), наукові видання, результати відвідування виставок (у т.ч. продукція конкурентів) нормативні акти, закони, інструкції міністерств, відомств. Друга система працює так, як і перша, в режимі моніторингу.

Третя підсистема маркетингових досліджень. На відміну від перших двох підсистем функціонує не в режимі моніторингу, а в дискретному режимі. У разі виникнення необхідності у розв'язанні конкретної маркетингової проблеми при відсутності необхідної інформації у перших двох підсистемах вона починає функціонувати.

Четверта підсистема – аналізу маркетингового середовища – це сукупність методик і моделей, за допомогою яких аналізується зібрана маркетингова інформація.

Сучасні системи аналізу маркетингового середовища оснащені математичним та статистичним інструментарієм, який дозволяє виконувати аналіз будь-яких даних. Зазвичай, фахівці розділяють систему аналізу маркетингової інформації на два банки: статистичний банк та банк моделей (рис. 2.3).

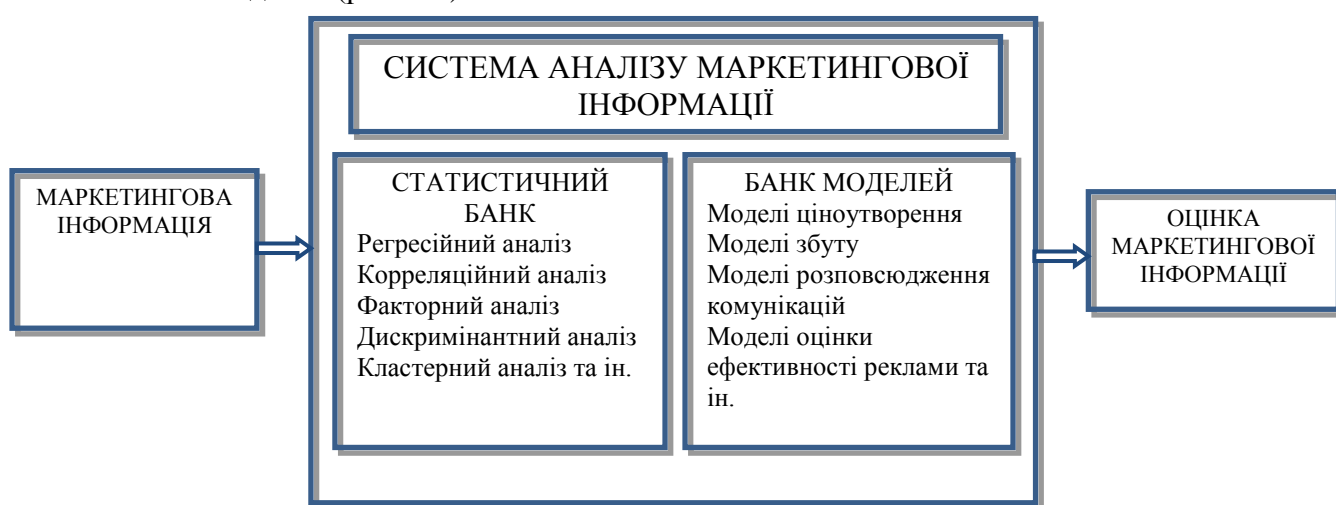


Рисунок 2.3– Система аналізу маркетингової інформації підприємства

Маркетинг є науковим напрямом, який постійно розвивається і активно запозичує методи та інструменти з інших дисциплін та наук. Так, статистичний інструментарій аналізу маркетингової інформації використовує одновимірні та багатовимірні статистичні методи, які запозичені із математичної статистики. Зазвичай такий аналіз є складним і виконується за допомогою спеціального програмного забезпечення, наприклад, таких програмних продуктів, як SPSS та Statistica. Автором розроблено таблицю відповідності найпоширеніших статистичних методів аналізу даних та маркетингових завдань, які можуть бути розв'язані з їх використанням (табл. 2.4).

За цими методами аналізується як інформація, зібрана в першій та другій підсистемах маркетингової інформаційної системи, так і дані, які зібрані у результаті проведення маркетингового дослідження. Статистичний банк та банк моделей сектора аналізу маркетингової інформації постійно розвиваються й збагачуються новими інструментами статистичного, математичного та економетричного аналізу маркетингової інформації.

Таблиця 2.4 – Багатовимірні статистичні методи

Метод	Застосування
1.Кластерний аналіз – являє собою клас методів, які використовуються для класифікації об'єктів або подій у відносно однорідні групи, які називають кластерами	Сегментація ринку. Наприклад, споживачів можна розбити на кластери на основі вигід, які вони очікують від покупки даного товару. Розуміння поведінки покупців. Кластерний аналіз використовують для ідентифікації однорідних груп покупців. Визначення можливостей нового товару. Кластеризацією торговельних марок і товарів можна визначити конкурентоздатні набори в межах даного ринку. Торговельні марки в тому самому кластері конкурують більш жорстко між собою, чим з марками інших кластерів
2.Кореляційно-регресійний аналіз. Багатофакторний кореляційно-регресійний аналіз дає змогу оцінити міру впливу на досліджуваний результативний показник кожного із введених у модель факторів при фіксованому положенні на середньому рівні інших факторів	Визначення оптимальної ціни на товар та послугу. Вивчається вплив декількох чинників на ціну та визначається оптимальна ціна за наявним попитом, пропозицією та цінами конкурентів або іншими факторами. Визначення ефективності витрат на рекламу та стимулювання збуту. Коефіцієнти кореляції між обсягами збуту продукції та витратами на рекламні заходи дозволяють визначити, наскільки тісно пов'язані зміни в продажі зі збільшенням витрат на рекламні заходи. Рівняння регресії дозволить спрогнозувати необхідні витрати на рекламу для отримання бажаних обсягів продажу. Прогнозування обсягів збуту в залежності від сезону. Регресійна модель, яка враховує сезонні коливання попиту, дозволяє оптимізувати виробництво, відвантаження та складування продукції
3.Факторний аналіз – клас методів, які використовуються для скорочення числа змінних та їхнього узагальнення. Фактор – латентна (прихована) змінна, яка пояснює кореляцію між набором змінних	При сегментації ринку для визначення латентних змінних з метою групування споживачів. Наприклад, покупців нових автомобілів можна згрупувати залежно від того, на що вони звертають увагу при покупці (економія, зручність, робочі характеристики, комфорт, респектабельність). При розробці товарної стратегії факторний аналіз використовується для визначення характеристик торговельної марки, які впливають на вибір споживача. При розробці стратегії ціноутворення факторний аналіз визначає характеристики споживачів, які чутливі до ціни
4.Дисперсійний аналіз – статистичний метод вивчення розходжень між вибірковими середніми для двох або більше сукупностей	Часто в маркетологів виникає необхідність встановити розходження середніх значень залежної змінної для декількох категорій одної незалежної змінної - фактора. Наприклад: - чи розрізняються сегменти ринку з погляду обсягу споживання товару? - чи розрізняються оцінки торговельної марки групами респондентів, які подивилися різні рекламні ролики?

Крім статистичного інструментарію, реалізованого у спеціальних програмних продуктах, сьогодні на підприємствах функціонують програмні продукти маркетингового профілю. Це CRM-системи (англ. – Customer Relationships Management), які дозволяють маркетологу керувати відносинами із клієнтами. Найбільш відома на ринку України CRM-система «Парус – Менеджмент и маркетинг». Також широко застосовується розробка російських програмістів «БЭСТ-маркетинг», яка дозволяє оцінити ринкові позиції

підприємства у порівнянні з конкурентами. Інформаційна система «Marketing Expert» призначена для розробки стратегічного і тактичного планів маркетингу, а також для контролю та виконання цих планів. Програмний комплекс «Галактика» поєднує у програмних модулях всі рівні управління підприємством і надає можливість стрімко налагоджувати роботу відділів збуту, технічної підтримки та маркетингу. Система автоматизації управління «DeloPro» автоматизує основні бізнес-процеси та операції, пов'язані з проведенням торгових угод і формуванням комерційного документообігу, з її допомогою здійснюється аналіз господарської діяльності підприємства.

Отже, як видно з вищенаведеного матеріалу, ефективна маркетингова діяльність на підприємстві завжди безпосередньо пов'язана з визначенням, збором та аналізом широкого кола даних, які характеризують як зовнішнє, так і внутрішнє маркетингове середовище, а також із прийняттям управлінських рішень на ґрунті достовірної, об'єктивної та своєчасної інформації. Для аналізу маркетингової інформації застосовуються адаптовані до маркетингових завдань статистичні, математичні, економетричні та інші методи, які постійно вдосконалюються та розвиваються. Підтримка маркетингових рішень здійснюється за допомогою різноманітного сучасного програмного забезпечення.

Тема 3. Класифікація маркетингових досліджень

3.1. Класифікація маркетингових досліджень за цілями

Сучасний інструментарій маркетингових досліджень охоплює широке коло методів, методик та підходів. Провідні фахівці проводять класифікацію маркетингових досліджень за метою проведення, напрямками застосування, методами виконання (рис. 3.1).



Рисунок 3.1 – Сучасні підходи до класифікації маркетингових досліджень

Існує декілька підходів до визначення цілей маркетингового дослідження. Перший підхід запропонований Нерешем К. Малхотрою. Він стверджує, що організації приступають до маркетингових досліджень з метою визначити і розв'язати маркетингову проблему (табл. 3.1).

встановлюють приховані проблеми або виявляють їх ймовірність у майбутньому. Дослідження для вирішення проблеми проводяться для певної маркетингової проблеми.

На наш погляд, наведена класифікація маркетингових досліджень за цілями, з маркетингової точки зору, може бути розглянута як дослідження для розробки та поліпшення комплексу маркетингу (в табл. 3.1 це дослідження для рішення проблеми) та ринкові дослідження (в табл.3.1це дослідження для визначення проблеми). Такий підхід можна обґрунтувати тим, що всі дослідження для вирішення проблеми на практиці стосуються переважно питань визначення цільового сегменту ринку підприємства чи розробки маркетингових заходів. Дослідження для визначення проблеми в цілому торкаються ринкових закономірностей, поведінки суб'єктів ринку, кон'юнктури ринку та ін. Таким чином, вони більше стосуються вивчення ринкової ситуації, ніж визначення маркетингового комплексу.

Таблиця 3.1 – Класифікація маркетингових досліджень за цілями

Автори та джерела	Особливості класифікації
Малхотра Н.К	<p>Дослідження для визначення проблеми</p> <ul style="list-style-type: none"> • дослідження ринкового потенціалу • дослідження частки ринку • дослідження іміджу • дослідження ринкових характеристик • дослідження продажів • прогнозні дослідження • дослідження ділових тенденцій <p>Дослідження для вирішення проблеми</p> <ul style="list-style-type: none"> • дослідження для сегментування • дослідження товару • дослідження ціни • дослідження просування • дослідження розподілу
Зозульов О.В., Солнцев С.О.	<p>Фундаментальні</p> <ul style="list-style-type: none"> • основні ринкові закономірності • тенденції розвитку економіки, галузевих і товарних ринків • стан домогосподарств <p>Прикладні</p> <ul style="list-style-type: none"> • попит на продукцію компанії • рівень лояльності споживачів • імідж торговельної марки • стан каналів дистрибуції • якість обслуговування клієнтів
Войчак А.В.	<p>Дослідження навколишнього бізнес-середовища</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дослідження загальноекономічної кон'юнктури - Дослідження кон'юнктури конкретних товарних ринків - Сегментування ринку - Дослідження конкуренції та конкурентів - Дослідження поведінки споживачів - Оцінка задоволеності і лояльності споживачів <p>Дослідження внутрішнього бізнес-середовища</p> <ul style="list-style-type: none"> - Аналіз конкурентоспроможності підприємства і його продукції - Оцінка іміджу підприємства і його продукції - Прогнозні дослідження збуту - Дослідження маркетингових комплексів - Аналіз результатів господарської діяльності - Оцінка ефективності маркетингових заходів

Дослідження для визначення проблеми Малхотра Нереш К. називає дослідженнями, які

Зозульов А.В., Солнцев С.О. наводять більш узагальнену класифікацію маркетингових досліджень за цілями (табл. 3.1). Фундаментальні маркетингові дослідження – це дослідження основних ринкових закономірностей та тенденцій, динаміки макроекономічних показників тощо, а прикладні маркетингові дослідження – це дослідження, які проводяться для задоволення потреб підприємств в інформації для прийняття управлінських рішень. Таке визначення зручне для класифікації цілей маркетингових досліджень. Однак не можна погодитися з тим, що інформація з фундаментальних маркетингових досліджень не настільки корисна для прийняття управлінських рішень, як інформація з прикладних досліджень. За визначенням Зозульова А.В., Солнцева С.О., фундаментальні маркетингові дослідження проводять Державний комітет статистики, інші державні і недержавні органи, тому інформація цих досліджень для підприємства є вторинною (вже зібраною для інших цілей). Натомість прикладні дослідження, в більшості, ґрунтуються на отриманні первинної інформації для потреб підприємства. На наш погляд, фундаментальні дослідження можна віднести до ринкових

досліджень, а прикладні – до досліджень, пов'язаних з поліпшенням маркетингової діяльності підприємства.

Старостіна А.О. фундаментальні маркетингові дослідження визначає як «... маркетингові дослідження, які не призначені для вирішення проблем конкретної фірми. Мова йде про фундаментальні маркетингові дослідження (їх можна ще назвати ринковими дослідженнями), які відрізняються від прикладних тим, що здійснюються для вивчення різноманітних аспектів ринкових відносин, тенденцій розвитку тих чи інших ринків, отримання вторинної маркетингової інформації». Отже, фундаментальні маркетингові дослідження також трактуються як ринкові дослідження.

Геймо Белер визначає дві цілі маркетингового дослідження: дослідження ринку збуту та дослідження стану справ в самій організації. На наш погляд, таке визначення має кореляцію з попередніми, оскільки дослідження ринку збуту – це синонім ринкових досліджень, а дослідження справ у організації пов'язані з поліпшенням маркетингової діяльності.

Войчак А.В. визначає структуру маркетингових досліджень за цілями, як дослідження зовнішнього бізнес-середовища та дослідження внутрішнього середовища підприємства (табл. 3.1).

Як бачимо, вищенаведені класифікації маркетингових досліджень ідентичні в тому, що є дослідження зовнішнього середовища підприємства – ринкові дослідження, та дослідження самого підприємства, його діяльності – внутрішні, або дослідження маркетингового комплексу.

Фундатори маркетингових досліджень окремо не вводять категорію «маркетингові дослідження інновацій». Натомість розвинутими є методи дослідження окремих елементів комплексу маркетингу нового товару або послуги підприємства.

Пов'язуючи визначення інновацій машинобудівного підприємства, які було наведено раніше, із визначеннями маркетингових досліджень та їх класифікацією за цілями сучасними науковцями дійдемо до наступних визначень.

Будемо вважати, що маркетингові дослідження інновацій – це систематичний процес, якій здійснюється протягом всього інноваційного циклу і полягає в плануванні, збиранні й аналізі інформації для визначення напрямів інноваційної діяльності та оптимізації параметрів інноваційного продукту та інноваційної продукції підприємства.

При бажанні здійснювати інноваційну діяльність підприємству спочатку необхідно зібрати інформацію про ринкове середовище: кон'юнктуру ринку, стан конкуренції, динаміку зміни попиту та пропозиції, поведінку споживачів, макроекономічні фактори, які можуть вплинути на зміну ринкових тенденцій. Також підприємству слід зібрати інформацію про перспективні наукові розробки, які призведуть до появи нових технологій виробництва та можуть бути впроваджені у його діяльності, про наявні технологічні новинки, які підприємство може придбати за трансфером, про інноваційні товари, які виробляють лідери галузі. Тобто, перш за все, підприємство має визначитися з ризиками і можливостями зовнішнього середовища (за Войчаком А.В.), визначити проблему (за Малхотрою Н.К.), провести фундаментальні дослідження (за Старостіною А.О., Зозульовим А.В., Солнцевим С.О.), дослідити ринки збуту (за Белером Г.). Пропонуємо вищеназвані маркетингові дослідження називати дослідженнями перспектив інноваційної діяльності.

Маркетингові дослідження перспектив інноваційної діяльності – це визначення можливості підприємства щодо розроблення та впровадження інноваційного продукту та випуску інноваційної продукції. По своїй суті – це стратегічні дослідження ринку. У таких дослідженнях підприємство вивчає зовнішнє середовище інноваційної діяльності, до якого відносяться ринок готової інноваційної продукції та ринок перспективних інноваційних розробок, а також аналізує свій інноваційний потенціал. На ринку готової інноваційної продукції вивчаються такі його головні параметри:

- кон'юнктура ринку;
- рівень конкуренція;

- характеристики ринку;
- тенденції.

Спершу дослідники збирають інформацію про наявність на ринку інноваційних розробок за певним напрямом. Далі інформація конкретизується за характеристиками інноваційної продукції, її виробниками, перевагами та недоліками. Також важливо розуміти основні тенденції ринку щодо змін у технологіях та їх конкурентоспроможності.

Далі збирається інформація про ринок перспективних інноваційних розробок:

- перспективні фундаментальні та прикладні дослідження;
- перспективні НДДКР;
- ринок інноваційних технологій.

Головне завдання на цьому етапі – зібрати пул найбільш перспективних наукових досліджень, які можуть в подальшому призвести до інноваційних розробок, які підприємство впровадить у виробництво, а також визначити технологічні інновації, які вже існують на ринку і можуть бути впровадженими у виробництві. В тому разі коли підприємство займається науково-дослідницькою діяльністю, визначається можливість виконання НДДКР за обраними перспективними науковими напрямками. В тому разі, коли підприємство не веде науково-дослідницьку роботу – визначаються перспективи трансферу технологій або замовлення НДДКР науковій установі.

Для визначення перспективних напрямів інноваційної діяльності необхідно враховувати інноваційний потенціал підприємства. Зазвичай його дослідження здійснюється за такими складовими:

- науково-технічні ресурси;
- матеріально-технологічні ресурси;
- фінансові ресурси;
- кадрові ресурси;
- організаційні ресурси.

Після визначення перспектив інноваційної діяльності необхідно перейти до маркетингових досліджень інноваційного продукту у разі необхідності придбання інноваційної технології чи її розроблення, або до досліджень маркетингового потенціалу інновацій у тому разі, якщо необхідно здійснити лише маркетингові інновації.

Маркетингові дослідження інноваційного продукту – це дослідження технічних інновацій та інноваційних технологій, які можуть бути розробленими у результаті НДДКР на підприємстві та (або) впровадженими у виробництво. У такого роду дослідженнях визначається ступінь новизни інноваційної технології, її конкурентні переваги, визначаються терміни її розробки та впровадження. Оцінюється потенціал технології щодо її трансферу та виробництва за нею товарів-новинок. Оцінюється також потенціал майбутніх ринків збуту товарів для нової технології.

У тому разі, коли маркетингове дослідження перспектив інноваційної діяльності надало підприємству інформацію щодо доцільності впровадження інновацій, логічно переходити до наступного за метою дослідження – дослідження внутрішнього бізнес-середовища (за Войчаком А.В.), дослідження для розв'язання проблеми (за Малхотрою Н.К.), прикладного дослідження (за Старостіною А.О., Зозульовим А.В., Солнцевим С.О.), дослідження стану справ в організації (за Белером Г.). Такі дослідження пропонуємо називати дослідженнями маркетингового потенціалу інновацій.

Дослідження маркетингового потенціалу інновацій – це визначення оптимальних параметрів комплексу маркетингу інноваційної продукції підприємства. Дослідження маркетингового потенціалу інновацій – це дослідження концепції нових товарів та послуг, які може реалізувати підприємство, визначення оптимальних характеристик товару та його споживчої цінності, визначення оптимальних каналів збуту продукції та найкращих методів його просування, дослідження конкурентного середовища інноваційної продукції.

Дослідження маркетингового потенціалу інновацій, на наш погляд, є дослідженнями характеристик, маркетингових складових, цільових сегментів ринку інноваційної продукції.

Внаслідок цього автором пропонується наступна класифікація маркетингових досліджень інновацій машинобудівного підприємства за цілями (рис. 3.2).

За типами маркетингові дослідження перспектив інноваційної діяльності розділяються на такі:

- фундаментальні дослідження – це дослідження основних ринкових закономірностей та тенденцій, а також динаміки макроекономічних показників;

- дослідження майбутніх технологій – це визначення перспективних науково-дослідних та дослідно-технічних розробок, які можуть бути в найближчий час розроблені та/або впроваджені на підприємстві;

- дослідження кон'юнктури ринку – це дослідження основних характеристик ринку за виробниками продукції, її асортиментом, динамікою продажу, ціною диференціацією, методами просування та збуту;

- дослідження ділових тенденцій – це дослідження основних тенденцій розвитку бізнесу та ринків у розрізі підприємств, підгалузей, галузей;

- дослідження зовнішнього бізнес-середовища – це аналіз макро- та мікроркетингового середовищ підприємства з точки зору сприяння інноваційній діяльності;

- прогностичні дослідження – це застосування методів економіко-математичного, статистичного та імітаційного моделювання для отримання прогнозів розвитку ринкових показників (динаміка попиту на інноваційну продукцію, динаміка пропозиції інноваційної продукції, прогнозування продажу інноваційної продукції).

Маркетингові дослідження інноваційного продукту пропонується проводити за такими напрямками:

- дослідження перспектив виходу на ринок з новою технологією – це визначення потенціалу ринку, динаміки зростання попиту на інноваційний продукт;

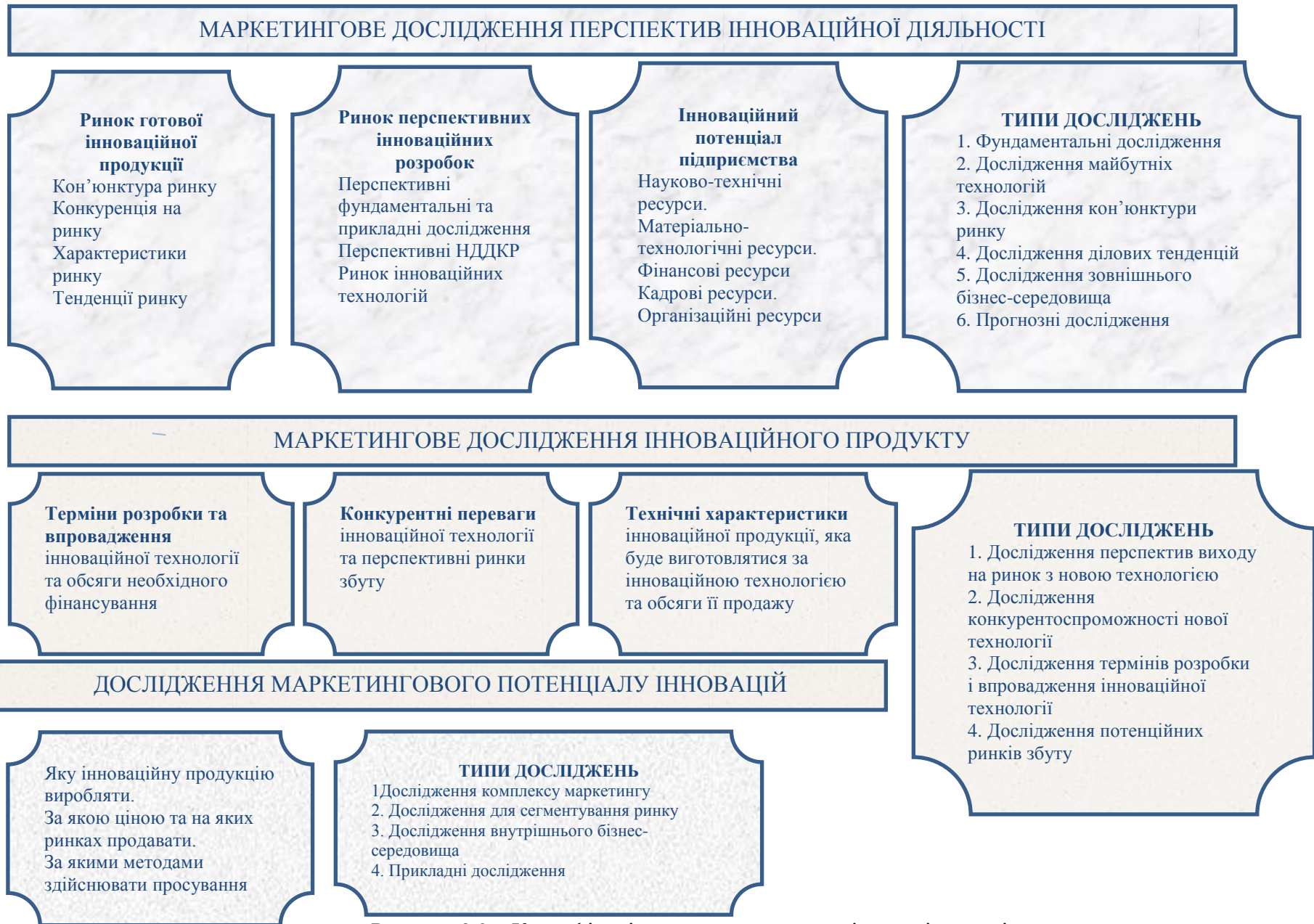


Рисунок 3.2 – Класифікація маркетингових досліджень інновацій

- дослідження конкурентоспроможності нової технології – це дослідження перспективного конкурентного середовища інноваційного продукту;
 - дослідження термінів розробки і впровадження інноваційної технології – це визначення можливостей підприємства щодо розробки та/або впровадження інноваційного продукту;
 - дослідження потенційних ринків збуту інноваційного продукту та інноваційної продукції – це порівняння ринків збуту за ознаками місткості, динаміки попиту, наявності каналів розподілу, кількості конкурентів та ін.
- Маркетингові дослідження інноваційної продукції у першому пункті – «дослідження комплексу маркетингу» – це дослідження товару, дослідження ціни, дослідження збуту та дослідження просування:
- дослідження товару – це маркетингові дослідження, які спрямовані на визначення концепції товару, його характеристик, найменування, упаковки, сервісу;
 - дослідження ціни – це визначення оптимальної ціни на товар, яка враховує потенційний попит, ціни конкурентів, споживчу цінність товару;
 - дослідження збуту – це визначення оптимального методу збуту товару-новинки, дослідження каналів розподілу інноваційної продукції;
 - дослідження просування – це вибір оптимального комплексу просування інноваційної продукції, визначення бюджету та календарного плану просування;
 - дослідження для сегментування ринку – це сегментування ринку потенційних споживачів інноваційної продукції, визначення цільових сегментів та прогнозованих обсягів збуту на кожному з сегментів;
 - дослідження внутрішнього бізнес-середовища – це дослідження технологічного, інвестиційного, трудового, управлінського потенціалу підприємства щодо випуску інноваційної продукції;
 - прикладні дослідження – це дослідження для задоволення потреб підприємства в інформації, яка необхідна для прийняття управлінських рішень.

3.2. Класифікація маркетингових досліджень за напрямками

Розглянемо класифікацію маркетингових досліджень за напрямками або за завданнями, яка наведена на рис. 3.1. Таку класифікацію ще називають дизайном дослідження. Вибір напрямку дослідження визначається типом інформації, яка має бути отримана. Дані, за якими приймаються управлінські рішення, зазвичай, отримують за допомогою описового або причинно-наслідкового дослідження. В ситуаціях, де необхідно сформулювати гіпотези для подальшого дослідження, виявити його напрями, сформулювати завдання, зібрати вторинну інформацію та обробити її, застосовуються пошукові дослідження. Наведемо класифікацію маркетингових досліджень за напрямками з погляду Малхотри Н.К. (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Класифікація маркетингових досліджень за напрямками

Напрями досліджень	Пошукове дослідження	Описові дослідження	Причинно-наслідкове дослідження
Мета	Поглиблене розуміння маркетингової проблеми	Надати опис ринкових характеристик та функцій	Виявити причинно-наслідкові взаємозв'язки
Характеристики	Гнучке, рухливе. Вибірка невелика і нерепрезентативна	Характеризується заздалегідь сформульованими гіпотезами. Велика і репрезентативна вибірка	Обробка однієї або декількох змінних.
Методи	Експертні опитування; пілотні дослідження; вторинна інформація; якісне дослідження	Вторинна інформація; опитування; панельні дослідження; дані спостережень	Експерименти

Результати	Попереднє	Заключне	Заключне
Підсумок	Передує подальшому підсумкового дослідженню	Вихідні дані для прийняття управлінських рішень	Вихідні дані для прийняття управлінських рішень

Точка зору більшості дослідників на класифікацію маркетингових досліджень за напрямками або завданнями збігається з вищенаведеною в табл. 3.2. Зустрічаються деякі відмінності у формулюванні напрямів досліджень. Так, пошукові маркетингові дослідження у роботах вітчизняних науковців та російських колег мають назву розвідувальних або зондувальних. Дескриптивні дослідження – описових. Причинно-наслідкові дослідження – каузальних.

Для дослідження інноваційних перспектив підприємства, зрозуміло, можна застосовувати всі напрями досліджень, у залежності від рівня ентропії отримуваної інформації. У випадку високої ентропії, тобто низької інформованості про стан ринку, відсутності інформації про конкуренцію на ринку, про переваги споживачів, дослідники звертаються до пошукових досліджень. Вони збирають вторинну інформацію про стан ринку, звертаються до експертів за оцінками та прогнозами ситуації, проводять якісні дослідження для визначення гіпотез подальших кількісних досліджень. У випадку низької ентропії інформації, проводиться дескриптивне дослідження для прийняття конкретного управлінського рішення.

Тема 4. Методи маркетингових досліджень інновацій

4.1. Загальна типологізація методів маркетингових досліджень

Розглянемо останній аспект в класифікації маркетингових досліджень, яка була наведена на рис. 3.1 – за методами. Методи досліджень пов'язані з напрямками та завданнями досліджень. В залежності від типу інформації, з якою працює дослідник, методи маркетингових досліджень поділяються на кабінетні та польові. Кабінетні ґрунтуються на аналізі вторинної інформації. Польові – на первинній інформації (рис. 4.1)



Рисунок 4.1 – Класифікація маркетингових досліджень за методами

Розглянемо більш детально кабінетні методи дослідження. Традиційний аналіз являє собою «ланцюг логічних міркувань відносно сутності маркетингової проблеми на ґрунті наявної інформації». Метод аналізу case-study передбачає глибинне вивчення ситуації, яка склалася, із застосуванням методології системного аналізу. Контент-аналіз – це об'єктивна, систематична, кількісна характеристика основних параметрів комунікативного зв'язку. Економіко-математичні методи ґрунтуються на застосуванні методів математичної статистики та економіко-математичних моделей до аналізу вторинної інформації. Моделювання ґрунтується на виявленні вербальних, схематичних або аналітичних моделей, які пов'язують фактори, що аналізуються, або на імітаційному моделюванні за схемою «якщо-то».

Методи якісного дослідження поділяються на прямі та непрямі залежно від того, чи відома респондентові дійсна мета дослідження. Прямий підхід не маскується дослідником. Респондентам говорять про мету дослідження або вона стає очевидною з питань, які задають. Цей метод знаходить застосування при проведенні фокус-груп і глибинних інтерв'ю. На відміну від нього, непрямий підхід приховує від респондентів дійсну мету дослідження. Тому, наприклад, у проєкційних дослідженнях використовують головним чином непрямі методи, серед яких розрізняють асоціативний, завершальний, структурний та експресивний.

Фокус-групою називається неструктуроване інтерв'ю, яке спеціально підготовлений ведучий бере в невеликій групі респондентів. Мета проведення фокус-груп – одержання інформації про те, що думає група людей, яка представляє цільовий ринок, про проблеми, які цікавлять дослідника. Звичайне число учасників фокус-групи

коливається від 6 до 12 осіб. Їх використовують у випадках, коли необхідно одержати попередній висновок про ситуацію.

Фокус-групи дозволяють вирішувати такі питання: визначення переваг покупців та їхнє ставлення до даної продукції; одержання думок із приводу задумів нових товарів; подання нових ідей щодо існуючих товарів; розвиток творчих концепцій для рекламних оголошень; думки з приводу ціни; одержання попередньої реакції споживача на певні маркетингові програми.

Глибинне інтерв'ю – це неструктуроване, пряме, особисте інтерв'ю, у якому респондента опитує висококваліфікований інтерв'юєр для визначення спонукань, емоцій, ставлення і переконань за певною темою. Проекційні методи відрізняються тим, що з їхньою допомогою маркетологи намагаються приховати мету дослідження. Проекційний метод – це неструктурована, непрямая форма опитування, що спонукає респондентів висловлювати приховані мотиви, переконання, ставлення, почуття щодо обговорюваної проблеми, тобто витягати їх із глибин свідомості, демонструючи (проектуючи) дослідникові. Респондентів просять пояснити поведінку інших людей, а не власну. Намагаючись зробити це, респонденти мимоволі виражають свої мотиви, переконання, відношення, почуття з приводу ситуації. Таким чином, аналізуючи відповіді респондентів, можна визначити їхню позицію у даному питанні. У маркетингових дослідженнях інновацій на перших двох етапах дуже важливими є глибинні інтерв'ю з експертами, на третьому етапі важливості надається фокус-групам та проективним методам.

Кількісні методи дослідження, зазвичай, є характерними для третього етапу маркетингових досліджень інновацій. Методи спостереження поділяють на прямі та непрямі.

Прямі методи не використовують спеціальних технічних засобів спостереження. До них відносять: метод «таємничого покупця» (mystery shopping), аудит роздрібних продажів (retail audit), перепис і моніторинг товарів у торговельних точках (store check).

Аудит роздрібною мережі (retail audit) – це моніторинг змін параметрів товару в умовах мінливої ринкової ситуації й обліку діяльності конкурентів. Він дозволяє провести дослідження різних параметрів роздрібною торгівлі в динаміці: асортименти товарів різних груп у роздрібній торгівлі, розміщення товарів у торговельних приміщеннях, розмаїтість упаковки, рівень цін конкуруючих марок. Метод стор-чек (store checking) припускає обстеження торговельних точок – роздрібних і дрібнооптових, спрямоване на вивчення асортиментів і цінкових характеристик товарів і марок; моніторинг наявності й ціни різних марок у роздрібній і дрібнооптовій мережі; вивчення комерційних пропозицій за рекламними і діловими засобами масової інформації. Метод «таємничого покупця» (mystery shopping) – це метод оцінки умов торгівлі, якості обслуговування за допомогою покупок, які здійснюються фахівцями дослідницької компанії. Спеціально підготовлена особа приходить у компанію як звичайний клієнт, спілкується з продавцем/консультантом, задаючи йому питання за заздалегідь розробленим сценарієм. Сценарій враховує всі аспекти, які цікавлять замовника в діяльності компанії: якість роботи обслуговуючого персоналу, рівень цін, асортименти товарів, місце розташування й інтер'єр магазину і т.ін.

Непрямі методи дослідження не вимагають участі дослідника для їх проведення. Це спостереження з використанням технічних засобів. Запис результатів проводиться технічними пристроями. Потім записи використовуються для вивчення особливостей поточної поведінки респондентів. З технічних пристроїв, які не вимагають участі респондентів, найбільш відомий аудіометр Нильсена А. Аудіометр приєднується до телевізора й постійно реєструє, який канал включений. Останнім часом з'явилися «лічильники людей». Вони не тільки реєструють, який саме канал включений, але й скільки людей дивляться передачу. Інший широко відомий приклад – турнікети, що реєструють кількість людей, які входять і виходять із приміщення, реєстратори руху, розташовані уздовж доріг для підрахунку кількості автомобілів, що проїжджають у

певному місці. Камери на робочих місцях (кіно-, відеокамери) все частіше використовують роздрібні торговці для контролю за розміщенням товарів, привабливості упаковки й маршруту руху покупців.

Розглянемо класифікацію сучасних методів опитування:

– Телефонне опитування:

1) традиційне;

2) за допомогою комп'ютера *CATI* (Computer Assisted Telephone Interviewing).

– Особисте опитування (face-to-face):

1) вдома;

2) у торговому центрі;

3) за допомогою комп'ютера *CAPI* (Computer Assisted Personal Interviewing).

– Поштове опитування:

1) поштове опитування;

2) поштова панель.

– Електронне опитування:

1) за електронною поштою;

2) за допомогою мережевих ресурсів Internet.

– Експертні опитування:

1) опитування експертів за методом снігової кулі;

2) опитування експертів за методом Дельфі;

3) опитування експертів за методом журі.

Експеримент – це керований процес зміни однієї або декількох незалежних змінних для виміру впливу на одну або декілька залежних змінних за умови виключення впливу сторонніх факторів. Експерименти проводять за моделями попереднього експерименту, які не застосовують методи випадкового відбору для контролю сторонніх факторів, або за моделями дійсного експерименту, які використовують методи випадкового відбору.

Одним з видів експерименту вважається пробний маркетинг або тестування ринку – вид контрольованого експерименту, що проводиться на обмеженій частині ринку, яка називається пробним ринком. У ході пробного маркетингу варіюється ряд незалежних факторів з реєстрацією залежних факторів для визначення оптимальної маркетингової стратегії в масштабах усього національного ринку. Мета пробного маркетингу: оцінка ступеня успішності виходу продукту на ринок; випробування варіантів комбінацій незалежних факторів. У залежності від масштабів ринку розглядається така класифікація пробного маркетингу, як стандартний пробний ринок та змодельований пробний ринок:

– стандартний пробний ринок. Проводиться відбір пробних ринків і товар реалізується через звичайні канали розподілу. Оцінюється одна або кілька комбінацій незалежних факторів (продукт, ціна, канали розподілу, інтенсивність просування товару). Як мінімум по 2 пробних ринки повинні використовуватися для перевірки кожної комбінації незалежних факторів (тривалість не менше 10 місяців, емпірично доведено, що за цей термін досягається максимально можлива частка ринку);

– змодельований пробний ринок. Штучно створений пробний ринок, для якого попередньо відбираються покупці, потім проводиться їхнє опитування про ставлення до товару й спостереження за покупками. Він дозволяє оцінити математичними методами майбутню частку ринку аналізованого товару на основі первісної реакції споживача (звичайна тривалість – 16 тижнів).

В Україні простежується тенденція зростання питомої ваги кількісних і зменшення питомої ваги якісних методів маркетингових досліджень. Як було розглянуто вище, кількісні маркетингові дослідження проводяться на великих вибірках, є структурованими й негнучкими. Натомість, якісні маркетингові дослідження мають гнучкий характер, пошукові за суттю, проводяться на малих вибірках. Якісні та кабінетні маркетингові дослідження проводяться, насамперед, у разі визначення потенціалу інноваційної продукції, визначення її характеристик, розробки маркетингового комплексу для її

просування на ринок. Перша тенденція розвитку ринку маркетингових досліджень в Україні також свідчить про низьку інноваційну активність підприємств-замовників. Другою тенденцією стає збільшення частки онлайн інтернет-досліджень. Згідно з останнім звітом ESOMAR, в світі інтернет-дослідження лідирують серед кількісних методів, займаючи чверть світового дослідницького ринку, і вдвічі випереджають більш звичні для України інтерв'ю віч-на-віч. Тому на перспективу можна прогнозувати аналогічні тенденції і для вітчизняного ринку, враховуючи те, що у теперішній час в Україні кількість користувачів всесвітньої мережі зростає стрімкими темпами.

4.2. Методи маркетингових досліджень інновацій

Розглянемо більш детально сучасні методи, за якими можуть здійснюватися маркетингові дослідження інновацій. За типом отриманої інформації, суб'єктами дослідження та інструментарієм їх можна поділити на п'ять груп (табл. 4.1).

Таблиця 4.1 – Типологізація методів маркетингових досліджень

Група	Назва групи методів	Типи досліджень
1	Експертні опитування	<ul style="list-style-type: none"> • індивідуальне інтерв'ю; • групове інтерв'ю; • метод Дельфі; • метод сценаріїв;
2	Якісні дослідження	<ul style="list-style-type: none"> • глибинні інтерв'ю; • фокус-групи; • групові психологічні опитування; • проєктивні методики опитування;
3	Масові опитування	<ul style="list-style-type: none"> • телефонне опитування; • особисте опитування; • поштове опитування; • панельне опитування; • інтернет-опитування;
4	Експерименти	<ul style="list-style-type: none"> • попередній експеримент; • дійсний експеримент; • псевдо експеримент;
5	Спостереження	<ul style="list-style-type: none"> • медіа-панелі; • споживчі панелі; • торговельні панелі; • спеціальні панелі.

Експертні опитування або методи експертних оцінок є дуже корисними у випадках дефіциту інформації. До них найчастіше звертаються для оцінки потенціалу нових ринків збуту, визначення перспектив розвитку підприємства, оцінки конкурентоспроможності його продукції, а також у випадках виходу на ринок з радикально новим товаром. Сучасні інструменти проведення експертних опитувань мають широкий спектр методів відбору експертів у групу, методів збору думок та оцінок експертів, а також методик аналізу та інтерпретації результатів дослідження.

Власова М.Л. вважає, що для відбору експертів у групу використовуються методи взаємної оцінки експертів, методи самооцінки, метод «снігової кулі», використання формальних показників.

Метод взаємної оцінки експертів з високою ймовірністю припускає наявність особистих симпатій та антипатій експертів один до одного. Крім того, залучення виключно колег, які симпатизують один одному, не доцільне, оскільки їх думки, як правило, збігаються.

Голубков Є.П. констатує, що метод самооцінки експертів дозволяє радше оцінити ступінь самовпевненості експерта, його відкритість до контактів, ніж його реальну компетентність.

Використання формальних показників (посада, звання, вчений ступінь, наявність публікацій, стаж, тощо) також активно застосовується для розв'язання традиційних маркетингових завдань.

Метод «снігової кулі» припускає початкове залучення декількох експертів, подальших експертів називають вибрані раніше. Процес закінчується тоді, коли перестають з'являтися нові особи. При застосуванні такого методу важливо запобігти складу експертної комісії суто з осіб, які добре знайомі.

Власова М.Л. наводить класифікацію експертних опитувань за наступними ознаками:

- індивідуальне (особисте інтерв'ю) або групове («мозковий штурм», групова дискусія);
- очне або заочне (шляхом пересилання анкет) інтерв'ю;
- усне (інтерв'ю) або письмове (заповнення анкети, аналітичної записки та ін.);
- відкрите (при якому експерти знають про те, хто ще входить в групу), або закрите.

До цієї класифікації можна запропонувати також Інтернет-опитування експертів, Інтернет-конференції, де учасники мають можливість очно або заочно, усно або письмово, відкрито або закрито прийняти участь у груповій дискусії.

Крім найбільш поширених методів індивідуального інтерв'ю з експертами (вербального або за анкетною) та групового інтерв'ю («мозковий штурм», «консиліум» та метод журі), за яким кожен експерт висловлює власне бачення розв'язання проблеми, у маркетингових дослідженнях застосовуються методи сценаріїв та метод «Дельфі».

До методу сценаріїв звертаються у випадку визначення стратегічних функцій підприємства та в процесі довгострокового планування. Під сценарієм розуміють правдоподібні припущення щодо майбутнього. Зазвичай експертам пропонується оцінити або запропонувати декілька сценаріїв розвитку процесу: оптимістичний, песимістичний, реалістичний. Мазманова Б. зауважує, що «визначення кількісних параметрів майбутнього є складним, тому при складанні сценарію частіше використовуються якісні методи та інтервальні прогнози показників».

Метод «Дельфі» вважається найбільш складним методом отримання експертних оцінок. Збір інформації здійснюється за допомогою спеціальних анкет, які експерти заповнюють письмово. Опитування є анонімним, особисті контакти експертів не передбачені. Отримані на першому етапі відповіді експертів обробляються за допомогою статистичних методів. Агрегований результат знову направляють експертам, за ним вони роблять наступні припущення. Процес повторюється до тих пір, доки не буде отримано спільної думки більшості експертів. Ахременко А.С. виділив такі переваги методу Дельфі над іншими експертними опитуваннями:

- заочний характер взаємодії експертів спрямований на усунення феномену групового тиску і ефектів різниці в «публічній активності» і напористості експертів;
- анонімність думок експертів спрямована на ліквідацію «ефекту авторитетної думки»;
- ітеративність (повторюваність) експертизи робить процедуру психологічно безболісною;
- керований зворотний зв'язок систематизує оцінки й аргументи;
- кількісне оцінювання та статистична обробка експертних оцінок робить результати експертизи максимально конкретними.

Про деякі якісні методи маркетингового дослідження вже йшлося. Так, нами були розглянуті фокус-групи, глибинні інтерв'ю та сутність проєктивних методів. Ілляшенко С.М. звертає увагу на дві методики проведення фокус-груп в Інтернеті: «Online Chat» сесії та фокус-форуми. «Найбільш популярною формою є «Online Chat» сесії. Особи, що беруть участь у фокус-групі, у зазначений час заходять на певну сторінку Інтернету. Далі модератор пише питання, а учасники пишуть відповіді. Не пізніше, ніж на наступний день, можна отримати результати групового обговорення. Цей метод найбільш підходить для випадків, коли не потрібна активна взаємодія з учасниками групи, наприклад, для оцінки іміджу підприємства чи товару, визначення мотивації поведінки споживачів, визначення каналів розповсюдження інформації тощо. Для тестування продукту, генерування певних ідей він не підходить. Фокус-форум проводиться протягом одного-двох тижнів, упродовж яких респонденти відповідають на питання модератора. Групи питань можуть формуватися щоденно».

Розглянемо групові якісні методи та надамо детальну класифікацію проєктивних методик. Власова М.Л. наводить таку класифікацію групових якісних методів (табл. 4.2).

Таблиця 4.2 – Класифікація групових якісних методів за Власовою М.Л.

Назва методу	Сутність методу	Кількість учасників в групі	Наявність модератора	Сфера застосування
Фокус-групи	Групова дискусія за наперед заданим планом	6-12 осіб	Є	Отримання попередньої інформації щодо проблематики дослідження. Формулювання дослідницьких гіпотез. Вивчення сприйняття досліджуваних об'єктів. Стимулювання нових ідей та творчих концепцій.
Реєг-групи	Перехідний метод від індивідуальних інтерв'ю до групових	2-4 особи	Є	Аналогічно
Номіналь-ні групи	1-й варіант. Результати індивідуальних інтерв'ю одних учасників обговорюються з іншими. 2-й варіант. Учасники збираються в єдину групу, але відповідають на запитання по одному, без безпосередньої взаємодії один з одним [429].	до 12 осіб	Є	Аналогічно
Десантні групи	Проведення групових обговорень у реальних умовах	6-12 осіб	Є	Аналогічно
Брейн-стормінг	Метод групового колективного продукування нових ідей. Причому процес висування ідей відокремлений від процесу їх критичної оцінки та відбору	від 3-х осіб	Не обов'язково	Різноманітні завдання: від науково-технічних, управлінських до пошуків варіантів поведінки в певних умовах
Синектичні групи	Синектори починають дискусію, подаючи різні точки зору за темою обговорення. Поступово включаються інші.	більше, ніж 10 осіб	4-5 синекторів	Вивчення сприйняття певних об'єктів Стимулювання нових ідей та концепцій.
Групи конфліктів	Спеціально комплектуються таким чином, щоб спровокувати зіткнення різних думок	6-12 осіб	Є	Порівняння різних стилів життя, поглядів, думок. Отримання нових ідей

Зазвичай, проективні методики широко використовуються у фокус-групах та групових інтерв'ю. Гордон В., Лангмейд Р. поділяють проективні методики на п'ять груп:

а) асоціативні методики (Association) – респондентів просять висловити, написати або вибрати із запропонованих стимулів ті асоціації, які викликає досліджуваний предмет;

б) завершальні методики (Completion) – полягають у проханні до респондента закінчити речення, малюнок або історію;

в) методики конструювання (Construction) – спонукають респондента створювати певну ситуацію, рисунок;

г) експресивні методики (Expressive) – вивчається емоційний стан респондентів, сприйняття споживачами найменування продукції, упаковки, характеристик, методів просування;

д) ранжування (Choice-ordering) – визначає пріоритети досліджуваних об'єктів (товарів, найменувань, символів та ін.) у сприйнятті споживачами.

Якісні маркетингові дослідження застосовуються у маркетингових дослідженнях інновацій на етапі розробки концепції товару, вибору торгової марки та логотипу товару-новинки, тестування його характеристик та упаковки, вибору каналів розподілу та методів просування.

Масові опитування застосовуються найширше у маркетингових дослідженнях (за даними УАМ – 75% всіх досліджень), як інструмент, який надає дані для прийняття управлінських рішень. Серед методів проведення опитування у маркетингових дослідженнях застосовуються такі:

- телефонне опитування;
- особисте опитування;
- панельне опитування;
- поштове опитування;
- інтернет-опитування.

Найбільш поширеним в Україні є проведення опитування за технологією САТІ (Computer Assisted Telephone Interviewing). За технологією САТІ можна оперативно (кілька годин) опитати близько 1000 респондентів за квотною вибіркою й отримати статистичний аналіз результатів. Кожна міжнародна компанія з маркетингових досліджень, яка присутня на ринку України, має власні call-центри з проведення масових телефонних опитувань. Наприклад, компанія GfK Ukraine має студію для проведення дослідження САТІ на 122 робочих місця в Києві. Компанія TNS Ukraine пропонує два варіанти САТІ Omnibus: САТІ Omnibus – Київ і САТІ Omnibus – Міста-мільйонники.

Технологія САТІ має перелік запобіжних засобів, які контролюють порядок, у якому зачитуються запитання та правильність формату відповідей. У кожен момент часу на екрані відображається тільки одне питання. Комп'ютер перевіряє адекватність і несуперечність відповідей. Скорочується час опитування, зростає якість отриманих даних, а такі трудомісткі етапи збору даних, як кодування та введення їх у комп'ютер, стають зайвими. Оскільки відповіді безпосередньо вводяться в комп'ютер, проміжні й уточнені звіти про процес збору інформації або результати можна одержати практично миттєво.

У великих містах України поширюється технологія проведення особистих інтерв'ю за допомогою комп'ютера – САПІ (Computer Assisted Personal Interviewing). Технологія проведення опитування така ж сама, як і САТІ, але інтерв'ю проходить віч-на-віч.

У маркетингових дослідженнях поширеним методом є збір інформації за панеллю респондентів, або домогосподарств, або об'єктів торгівлі. Часто термін панель використовується як рівноцінний з терміном повторне дослідження/опитування. Панель складається з вибірки респондентів, звичайно домогосподарств, які згодні надавати інформацію з певними інтервалами протягом тривалого періоду часу. Панельні дослідження можуть проводитися як за допомогою опитування, так і за допомогою електронного сканування чи за допомогою щоденних записів (цей метод є застарілим й у сучасних дослідженнях мало використовується).

Панельні опитування (омнібуси) – «це кількісне щомісячне дослідження, яке проводиться одночасно для декількох клієнтів. Цей інструмент маркетингових досліджень дозволяє отримати точну картину ринку з точки зору споживачів».

Нині набуває поширення використання Інтернету в проведенні масових опитувань. Виділяють такі різновиди проведення інтернет-опитувань:

– offline – респондент отримує анкету на електронну адресу або скачує з сайта, заповнює відповідну форму й пересилає на e-mail;

– online (Web-опитування) – респондент відповідає на запитання в режимі реального часу й може миттєво переглянути дійсні на поточний час результати опитування.

Поштове опитування має дуже низький відсоток відзвигів респондентів, тому в сучасних дослідженнях рідко застосовується. Одним з його підвидів є поштова панель – це щоденникова панель, коли домогосподарства фіксують свої витрати на певні товари, або загальні витрати за певний період та передають ці записи дослідницькій компанії.

Кожний вид методу опитування має власні дослідницькі цілі, переваги, недоліки. В результаті узагальнення думок провідних фахівців з маркетингових досліджень запропонована порівняльна характеристика методів опитування (табл. 4.3)

У маркетингових дослідження інновацій, звичайно, широко застосовуються різні методи опитувань. Дані панельних опитувань зазвичай використовуються як вторинна інформація для отримання критеріїв сегментування ринку товарів-новинок, визначення потенціалу ринку, споживчих переваг, витрат домогосподарств на певні товари та ін. Особисте опитування використовується при визначенні різних аспектів комплексу маркетингу товарів-новинок. Телефонне інтерв'ю дає можливість зібрати інформацію про події, які щойно відбулися. Інтернет-інтерв'ю може збирати інформацію щодо нової продукції у всіх аспектах комплексу маркетингу товарів-новинок: товар, його характеристики; ціна, її сприйняття; канали збуту, їх доцільність та зручність; методи просування, їх ефективність. Найважливішим питанням у масових опитуваннях є визначення методу вибірки та її обсягу.

Таблиця 4.3 – Порівняльна характеристика методів опитування

Метод опитування	Цілі	Переваги	Недоліки	Автор
Особисте інтерв'ю	Підвищити рівень точності та повноти отриманої інформації	Дозволяє керувати ходом опитування. Значно збільшується кількість питань. Є можливість демонстрації товару	Вимагає контролю роботи інтерв'юера; значних фінансових витрат; значного часу в респондента	Зозулев О.В.
	Отримання більш достовірної інформації за допомогою можливості уточнення запитань та використання більш об'ємних анкет	Спостерігається найменший відсоток відмов. Можливість вплинути на хід опитування, що робить його більш керованим	Значні витрати коштів та часу. Складності в адміністративному управлінні. Є небезпека впливу інтерв'юера на результати опитування	Старостіна А.О.
	Гнучка структура опитування з великим різноманіттям питань та з високим контролем вибірки	Великий обсяг даних, великий відсоток відзвигів респондентів. Високий рівень контролю середовища збору даних	Низький рівень контролю за роботою інтерв'юера. Значні фінансові та часові витрати	Малхотра Н.К.

Телефонне інтерв'ю	Отримання достовірних даних за нижчими, ніж у особистому інтерв'ю, витратами	Можливість швидкого охоплення значної території. Дозволяє забезпечити високий ступінь випадковості відбору респондентів	Неможливість заздалегідь дізнатися про профіль респондента. Небажання респондента йти на контакт	Зозулев О.В.
	Отримання інформації, яка не потребує демонстрації зразків та складних питань респондентам	Досить висока достовірність інформації. Збирається значний об'єм інформації з мінімальними витратами часу і коштів	Негативне сприймання телефонних дзвінків респондентами. Важко підтримувати зацікавленість респондентів	Старостіна А.О.
Інтернет інтерв'ю	Швидко зібрати великий масив інформації при низьких витратах	Найнижча вартість проведення опитування. Найбільша швидкість та охоплення аудиторії	Невелике охоплення населення. Неможливість перевірити задекларовану інформацію. Перенасиченість мережі спамом	Зозулев О.В.
	Опитування з найменшими витратами часу та коштів	Низькі витрати. Високий ступінь контролю роботи інтерв'юєра.	Низька гнучкість процедури. Низький контроль вибірки. Низький відсоток відзивів	Малхотра Н.К.
Панельне опитування особисто / поштою	Дає великий обсяг різноманітної інформації, в тому числі про мотиви споживання	Найбільш гнучкий метод для отримання інформації за широким спектром питань	Відмінності між вербальною та реальною поведінкою. Вплив інтерв'юєра. Ефект «дозрівання» респондентів	Власова М.В.
	Багатократне отримання інформації від одних і тих самих респондентів	Достатньо високий контроль вибірки. Неможливість спотворення даних інтерв'юєром	Негнучка форма опитування. Низький контроль середовища збору даних інтерв'юєром	Малхотра Н.К.

4.3. Методи формування вибірки у маркетингових дослідженнях

Сукупність всіх одиниць дослідження, які відповідають маркетинговій проблематиці, називають генеральною сукупністю. Вибірка – це певна підмножина генеральної сукупності. Дослідження може проводитися на всій генеральній сукупності, тоді воно називається суцільним або census. Такі дослідження зазвичай проводять у випадках невеликих об'ємів генеральної сукупності – до 1000 одиниць, або на промислових ринках. Якщо немає можливості провести суцільне дослідження, то дослідники формують вибірку за одним з методів. Малхотра Н.К. пропонує таку схему вибірових методів (рис. 4.2).



Рисунок 4.2 – Методи вибірки за Малхотрою Н.К.

Детерміновані методи не передбачають випадкового відбору респондентів. Дослідник довільно вирішує, які саме елементи включати у вибірку. Такі методи не дозволяють об'єктивно оцінити точність результатів дослідження. отримані результати не можливо поширити на всю генеральну сукупність:

- Нерепрезентативна вибірка – створена зі зручних, доступних для відбору елементів. Відбір елементів проводиться інтерв'юєром у зручному місці й у зручний час.

- Поверхнева вибірка – різновид нерепрезентативної вибірки. Дослідник відбирає елементи генеральної сукупності для включення у вибірку за власними міркуваннями.

- Квотна вибірка – двоетапна обмежена поверхнева вибірка. Перший етап включає створення контрольних груп або квот, з елементів сукупності. Контрольні характеристики, наприклад, стать або вік. Часто квоти встановлюються таким чином, що процентне співвідношення елементів вибірки, які володіють контрольними характеристиками, дорівнює процентному співвідношенню елементів генеральної сукупності, які володіють цими характеристиками. Застосування квот забезпечує відповідність структури вибірки структурі генеральної сукупності. На другому етапі вибір елементів заснований на зручності відбору або думці дослідника.

- Вибірка за принципом «снігової кулі» вже розглядалася в експертних опитуваннях. Випадковим чином підбирається початкова група респондентів. Надалі відбір здійснюється із числа кандидатів, зазначених першими респондентами.

При імовірнісній вибірці одиниці вибірки вибираються випадково, можна оцінити точність оцінки досліджуваних характеристик у кожній вибірці, отримані результати можна поширювати на всю генеральну сукупність. Імовірнісні методи вибірки відрізняються між собою ступенем ефективності. Ефективність вибірки – це компроміс між витратами на проведення й точністю. Точність вибірки – ступінь невизначеності, пов'язаний з вимірюваною характеристикою.

Проста випадкова вибірка: кожен елемент сукупності має рівну й відому ймовірність відбору. Вибірка формується довільно з основи вибірки. Метод схожий на розіграш лотереї: а) дослідник формує основу вибіркового спостереження, у якій кожному елементу присвоює свій ідентифікаційний номер; б) генеруються випадкові числа для визначення номерів елементів, які включають у вибірку.

У маркетингових дослідженнях більш популярна систематична вибірка. При її проведенні спочатку задають довільну відправну точку, а потім з основи вибіркового спостереження послідовно вибирають кожен i -й елемент. Інтервал вибірки – i – визначається як відношення обсягу сукупності N до обсягу вибірки n , з округленням до цілого.

Стратифікована вибірка складається з двох етапів:

а) уся сукупність ділиться на шари (страти). Шари повинні взаємно виключати й доповнювати один одного, щоб кожен елемент сукупності відносився тільки до одного шару й жодний шар не був упущеним;

б) з кожного шару випадково вибирають елементи, при цьому використовується метод простої випадкової вибірки.

Змінні, які використовуються для розподілу сукупності на шари, називаються стратифікаційними. Як правило, використовуються такі змінні, як демографічні характеристики, різновид покупців, величина фірми або галузь промисловості.

У кластерній вибірці генеральна сукупність поділяється на групи (кластери). Потім формується випадкова вибірка кластерів. У вибірку включаються або всі елементи кластера, або проводиться їхній відбір імовірнісним методом. Якщо включаються всі елементи кластера, то процедура називається одноступінчастою кластерною вибіркою. Інакше – двоступінчаста кластерна вибірка.

Основна відмінність кластерної та стратифікованої вибірок: у кластерній використовуються тільки відібрані кластери, а в стратифікованій – усі шари. Мета кластерної вибірки – збільшити ефективність, зменшити витрати. Мета стратифікованої – збільшити точність. Елементи кластера повинні бути максимально різнорідні, а самі кластери – більш однорідні. В ідеалі кожен кластер повинен представляти модель генеральної сукупності. Найпоширеніша форма кластерної вибірки – територіальна вибірка.

До питання обсягів вибірки Зозулев А.В. та Солнцев С.О. пропонують застосовувати три підходи (табл. 4.4).

Таблиця 4.4 – Підходи щодо визначення обсягу вибірки

Підхід	Методика застосування
Виходячи з бюджету дослідження	В цьому випадку із загальної суми грошових ресурсів, які виділені для проведення дослідження, вираховують постійні витрати, а суму, що залишилася, ділять на вартість заповнення однієї анкети
За методом «великого пальця»	При великому розмірі генеральної сукупності (більше 10000 одиниць), достатнім є обсяг вибірки в розмірі 5% від генеральної сукупності
Виходячи з заданої точності	<p>Вважається, що середня похибка за анкетною має нормальний розподіл. Тоді, виходячи з заданої точності та певної довірчої ймовірності, розмір вибірки знаходять за формулою:</p> $n = \frac{1}{\frac{\Delta^2}{t^2 v(1-v)} + \frac{1}{N}}$ <p>де n – обсяг вибірки; Δ – похибка; N – розмір генеральної сукупності, t – квантиль розподілу Стюдента, v – частка ознаки.</p>

Малхотра Н.К. пропонує обсяг вибірки розраховувати за однією з формул (4.1-4.3) залежно від ситуації з попередньою інформацією про досліджувану ознаку. Коли за попередніми даними відоме стандартне відхилення досліджуваної ознаки, то користуються формулою (4.1):

$$n = \frac{t^2 \sigma^2}{\Delta^2} \quad , \quad (4.1)$$

де t – параметр функції Лапласа, знаходиться, виходячи з рівня довіри γ . Причому $\Phi(t) = \gamma/2$;

σ^2 – дисперсія;

Δ – рівень похибки, що задається дослідником.

Якщо за попередніми даними відома частка досліджуваної ознаки – w – користуються формулою (4.2):

$$n = \frac{t^2 w(1-w)}{\Delta^2} \quad , \quad (4.2)$$

де $w(1-w)$ – дисперсія альтернативної ознаки.

У випадку відсутності інформації про дисперсію досліджуваної ознаки, яка має дві альтернативи, використовують формулу (4.3):

$$n = \frac{t^2 \cdot 0,25}{\Delta^2} \quad . \quad (4.3)$$

Ю. Дайновський у своїй роботі щодо репрезентативності вибірки в маркетингових дослідженнях застерігає: «... під час визначення доцільної кількості досліджуваних одиниць варто більше орієнтуватися не на формальні математико-статистичні критерії, а на поетапний аналіз отримуваної інформації. При цьому пропонуємо застосовувати критерії досягнення подібності середніх характеристик випадковим чином виокремлених частин фактично сформованої вибірки, а також плавності полігонів розподілу значень показників досліджуваних одиниць».

4.4. Експерименти у маркетингових дослідженнях інновацій

Експерименти також є методом маркетингових досліджень, за яким встановлюється причинно-наслідковий зв'язок факторів. Зозульов А.В., Солнцев С.О. пропонують класифікацію експериментів за місцем проведення та за методом організації (рис. 4.3).

Малхотра Н.К. наводить класифікацію експериментів за методами проведення:

а) попередній експеримент (однократне дослідження, попереднє й підсумкове дослідження в рамках однієї експериментальної групи, статична група);

б) дійсний експеримент (попереднє й підсумкове дослідження з використанням контрольної групи, підсумкове дослідження з використанням контрольної групи);

в) псевдоексперимент (часові ряди, множинні часові ряди).

Експерименти знайшли широке застосування у маркетингових дослідженнях інновацій. Так, пробний маркетинг – вид експерименту, який проводиться на обмеженій частині ринку в реальних або лабораторних умовах. Зазвичай застосовуються такі типи експериментів: стандартний тестовий ринок (реальні канали збуту), контрольований тестовий ринок (нетрадиційні канали збуту), електронний тестовий ринок (реальні канали збуту, електронний облік покупок), імітований ринковий тест (імітовані канали збуту). За

методами організації проведення експериментів можна класифікувати таким чином (табл. 4.5).

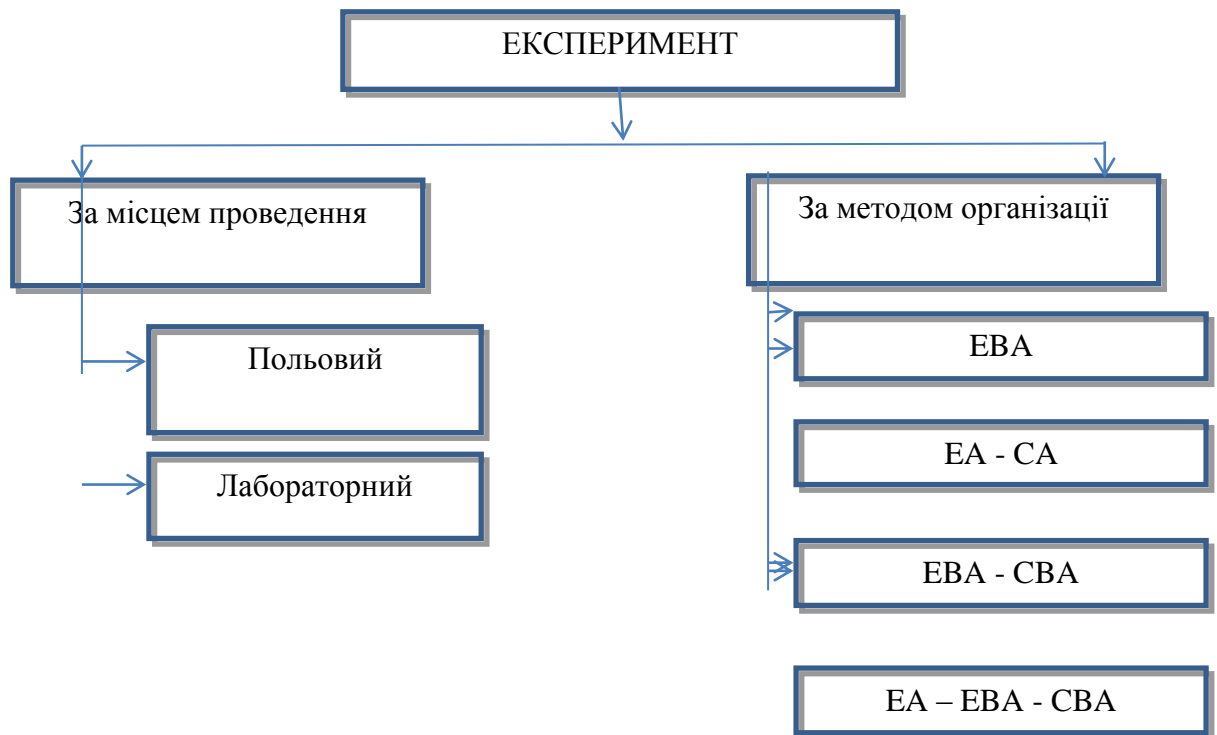


Рисунок 4.3 – Класифікація експериментів за Зозульовим А.В., Солнцевим С.О.

Таблиця 4.5 – Класифікація експериментів за методами організації

Метод проведення/ організації	Позначення	Зміст експерименту
Попередній експеримент	1) Однократне дослідження X O ₁	1) На єдину групу одиниць спостереження впливає незалежна змінна X, після чого вимірюється залежний фактор O ₁
	2) Попереднє й підсумкове дослідження в рамках однієї експериментальної групи. O ₁ X O ₂ або ЕВА	2) Перший вимір O ₁ проводиться до ознайомлення групи з незалежним фактором, потім вона піддається впливу незалежного фактора X. Після цього проводиться повторний вимір O ₂ . Ефект впливу O ₂ - O ₁
	3) <i>Модель статичної групи</i> EG: X O ₁ CG: O ₂ або ЕА - СА	3) Припускає участь в експерименті двох груп. На одну з них, основну експериментальну групу (EG), впливає незалежний фактор, а на іншу, контрольну групу (CG) - не впливає. Результат впливу незалежної змінної O ₁ - O ₂
Дійсний експеримент	1) Попереднє й підсумкове дослідження з використанням контрольної групи. EG: R O ₁ X O ₂ CG: R O ₃ O ₄ або ЕВА - СВА	1) Одиниці спостереження випадково розподіляються між експериментальною й контрольною групою, і попередні виміри проводять в обох групах. Ефект впливу базисного фактора: (O ₂ - O ₁) - (O ₄ - O ₃).
	2) Модель підсумкового дослідження з використанням контрольної групи. EG: R X O ₁ CG: R O ₂	2) Не передбачає проведення попередніх вимірів сприйняття об'єктів дослідження. Ефект впливу (O ₁ - O ₂)

	3) Модель підсумкового дослідження з двома експериментальними групами EA – EBA – CBA	3) У випадку, коли необхідно збільшити точність отриманих результатів, експериментальну групу розбивають на дві підгрупи й вимірювання проводять вже в трьох групах
Псевдоексперимент	O ₁ O ₂ O ₃ O ₄ X O ₅ O ₆ O ₇ O ₈	Не проводиться випадковий відбір одиниць спостереження і не визначається час залучення незалежного фактора. Основа на періодичному вимірі залежної змінної. Після того, як група піддалася впливу незалежної змінної, знову проводиться серія вимірів залежних змінних для оцінки ступеня впливу фактора

4.5. Панельні маркетингові дослідження

Панельні дослідження – цінні вторинні дані для прийняття управлінських рішень у інноваційній діяльності. Здійснюються вони за наступними типами панелей (рис. 4. 4).

Медіапанелі – це вибірка домогосподарств, які є представниками різних соціальних верств населення. Спеціальний пристрій (піплметр) – вимірює, хто з сім'ї яку програму дивиться та скільки часу. Результати зі сканерів передаються через GPRS в офіс компанії (наприклад, GfK Ukraine). GfK Ukraine проводить медіа дослідження в 90 містах України з населенням понад 50 тис. та в 264 населених пунктах. Всього в медіа панелі нараховується 2540 домогосподарств з 6450 глядачів віком понад 4 роки.

Споживчі панелі проводяться з метою моніторингу споживання цільовими групами основних груп товарів та структури видаткової частини сімейного бюджету. Так, компанія TNS Ukraine проводить панельні дослідження за напрямком FMCG (Fast Moving Consumer Goods) – напої та продукти харчування, предмети особистої гігієни, товари для домашнього вжитку тощо.

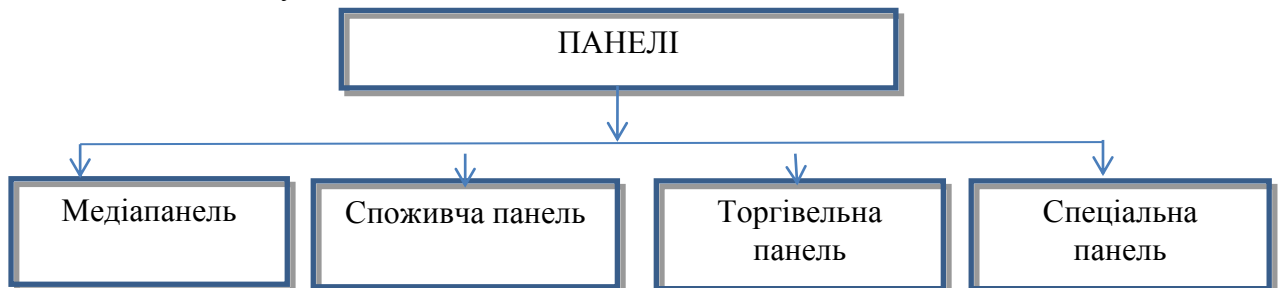


Рисунок 4.4 – Типи панелей в маркетингових дослідженнях

Торгова панель – це періодичне дослідження певної кількості торгових точок з метою моніторингу динаміки збуту товарів, асортименту товарів, які представлені в торговій точці, виробників товарів, цін на товари, методів просування товарів та ін. Такі дослідження називають retail audit. Повномасштабне дослідження retail audit під силу здійснити тільки крупній дослідницькій компанії, яка володіє необхідними ресурсами та налагодженими схемами робіт. В Україні такі дослідження проводять «ACNielsen», яка веде спостереження за більше ніж 250000 домогосподарствами у 25 країнах світу, «MEMRB-IRI UKRAINE» та GfK Ukraine. Деякі елементи retail audit здійснюють національні та регіональні агентства з маркетингових досліджень. Спеціальні панелі призначені для досліджень певних суб'єктів ринку. Наприклад, компанія TNS Ukraine проводить спеціальні панельні дослідження у таких напрямках: IT і телекомунікації; охорона здоров'я і фармакологія; фінансовий ринок; автомобільний ринок.

Тема 5. Маркетингові дослідження товару-новинки

5.1. Етапи маркетингових досліджень товару-новинки

Маркетингові дослідження товару у теорії маркетингу – це дослідження, які спрямовані на визначення концепції товару, його характеристик, найменування, упаковки, сервісу. Очевидно очікування покупців машинобудівної продукції на ринках інвестиційних та споживчих товарів відрізняються. Якщо споживачам інвестиційних товарів важливі насамперед технічні характеристики, такі як продуктивність, енергоефективність, енергозбереження, екологічність, амортизаційні відрахування та строк роботи, то споживачам на ринку В2С важливі також сервіс, дизайн, упаковка, гарантійний термін та ін.(табл. 5.1).

Також маркетингові дослідження товару визначається ступенем його новизни. На практиці товар може бути новим для ринку або для підприємства. Також він може бути радикально новим або модифікованим чи вдосконаленим.

Таблиця 5.1 – Важливі характеристики товарів галузі машинобудування на різних ринках

V2B	V2C
продуктивність	продуктивність
енергоефективність	енергоефективність
енергозбереження	екологічність
екологічність	надійність
надійність	строк гарантії
строк роботи	дизайн
амортизаційні відрахування	сервіс
	упаковка

З класичної точки зору маркетингове дослідження товару-новинки складається з наступних етапів (рис. 5.1).



Рисунок 5.1 – Етапи маркетингового дослідження інноваційного товару

Процес розробки товару-новинки завжди має починатися з висунування ідей. Існує широке коло осіб, які здатні ці ідеї висунути: споживачі, наукові працівники, працівники інноваційних підрозділів, менеджери підприємства, співробітники підприємства, торгові представники, конкуренти (табл. 5.2).

Споживачі є ключовим фактором комерційного успіху підприємства, тому їх думка має завжди враховуватися у стратегічних розробках підприємства. У тому випадку, коли споживачами підприємства є юридичні особи, коло об'єктів дослідження є вузьким. З метою модифікації та/або вдосконалення продукції підприємства споживачів-юридичних осіб слід запитувати насамперед про рекламації щодо продукції та пропозиції щодо змін товарів. У разі розробки нового товару рекомендовано проводити глибинні інтерв'ю зі споживачами або застосовувати заходи щодо отримання нових ідей (брейнстормінг, синектичні групи, метод Дельфі).

Таблиця 5.2 – Особи, які надають ідеї щодо створення або модифікації товару

Джерела ідей	Методи отримання інформації
Споживачі	Аналіз реклаमाцій, аналіз попиту, проведення фокус-груп, глибинних інтерв'ю, спеціальних заходів з отримання нових ідей, масових опитувань
Наукові працівники	Експертні опитування
Працівники інноваційних підрозділів	Експертні опитування
Менеджери підприємства	Глибинне інтерв'ю, спеціальні заходи з отримання нових ідей, участь керівництва у фокус-групах зі споживачами
Співробітники	Запровадження системи винагороди розробників нових ідей
Торгові представники	Спеціальні дослідження з торговими представниками, організація моніторингу споживчих думок у містах продажу
Конкуренти	Аналіз товарів конкурентів, спеціальні дослідження з дистриб'юторами

В залежності від кількості потенційних покупців продукції підприємства рекомендовано такі підходи щодо обсягу та методу отримання вибірки споживачів (табл. 5.3).

Таблиця 5.3– Обсяги та методи отримання вибірки у дослідженні споживачів на ринку B2B

Обсяг генеральної сукупності	Обсяг вибірки	Метод вибірки
до 100 об'єктів	такий самий, як обсяг генеральної сукупності	суцільна
від 100 до 300	20-30% від генеральної сукупності	стратифікована або квотна вибірка (за розміром підприємства або обсягами продажу)
більше 300	5-10% від генеральної сукупності	систематична вибірка (у разі наявності списку покупців упорядкованого за обсягами продажу), кластерна (у разі географічного сегментування споживачів)

У разі невеликої генеральної сукупності (до 100 об'єктів) рекомендовано проводити суцільне дослідження споживачів (підприємств) продукції. У тому разі, коли обсяг генеральної сукупності є середнім (від 100 до 300 об'єктів) застосовується стратифікована або квотна вибірка. Страти або квоти встановлюються в залежності від розміру підприємств-споживачів (великі, середні, малі), або від обсягів продажу продукції цим підприємствам. У разі «великої» генеральної сукупності споживачів рекомендовано здійснювати вибірку за систематичним відбором (у разі наявності переліку споживачів) або за методом двоступінчастої кластерної вибірки (у разі географічного сегментування споживачів продукції).

У випадку функціонування підприємства на ринку B2C, крім аналізу реклаमाцій застосовуються такі методики отримання ідей щодо нових товарів та модифікації існуючих, як фокус-групи, глибинні інтерв'ю, проєктивні методики та опитування. Ідеї щодо нових товарів отримують зазвичай у фокус-групах, напрями вдосконалення та модифікації продукції – завдяки глибинним інтерв'ю та опитуванням.

Залучати до опитування на ринку B2C можна або всіх покупців (таку політику впроваджують автодилери, які пропонують всім покупцям пройти анкетування), або проводити вибіркові дослідження.

Вибіркове дослідження може бути проведене за будь-яким зручним для дослідника способом:

- систематична вибірка (у разі наявності переліку покупців);

- двоступінчаста кластерна вибірка (у разі географічного сегментування споживачів);
- стратифікована вибірка (у разі сегментування споживачів за іншими ознаками);
- вибірка за методом «снігового шару» (у разі труднощів з пошуком споживачів).

Обсяги вибірки при розмірі генеральної сукупності понад 500 об'єктів визначаються за методами, про які вже йшлося: метод «великого пальця», виходячи з заданої точності, виходячи з бюджету дослідження.

Споживачі надихають керівництво підприємства впроваджувати інновації, які називають «втягнуті попитом». Натомість наукові працівники та працівники інноваційних підрозділів пропонують інновації, які називають «виштовхнутими лабораторіями». Питання експертних опитувань можуть стосуватися як інноваційних технологій, так і кінцевої інноваційної продукції машинобудівної галузі.

5.2. Методи маркетингових досліджень інновацій

Менеджери підприємства генерують ідеї за допомогою спеціальних заходів. До них зазвичай відносять: брейнстормінг, синектичні групи, метод Дельфі. Специфіка застосування цих методів вимагає достатньо високого інтелектуального та творчого потенціалу учасників, наявності досвіду з проведення заходів такого роду.

Практика свідчить, що керівники відомих машинобудівних підприємств запроваджують системи винагороди розробників нових ідей серед персоналу. До таких заходів вдаються керівники таких концернів, як «Форд», «Опель», «Тойота».

Багато ідей щодо модифікації існуючих та розробки нових товарів спроможні надати торгові представники підприємства. По-перше, вони безпосередньо контактують зі споживачами. По-друге, вони мають більше можливостей оцінити товари конкурентів. Спеціальні дослідження (брейнстормінг, синектичні групи, метод Дельфі) з торговими представниками, організація моніторингу споживчих думок у містах продажу допомагає на першому етапі генерації ідей.

Переваги та недоліки продукції конкурентів досліджуються завдяки детальному аналізу їх продукції та інтерв'ю з дистриб'юторами. Це можуть бути експертні опитування, фокус-групи, глибинні інтерв'ю.

Найбільш привабливі ідеї товарів, які були отримані на першому етапі маркетингового дослідження товару, трансформуються у концепції. Тому на другому етапі маркетингового дослідження товарів-новинок відбувається тестування концепцій майбутніми споживачами. На цьому етапі товар-новинка існує у вигляді малюнка, макета або вербального опису. Зазвичай, в результаті генерації ідей формується декілька концепцій нових товарів підприємства. Завдання етапу – за допомогою якісних та кількісних методів аналізу визначити оптимальний товар-новинку або групу товарів-новинок.

При якісному аналізі використовуються фокус-групи або інші групові дискусії, а також глибинні інтерв'ю. При цьому аналізі можливі два підходи: монадичний та комплексний. При монадичному підході кожна група споживачів тестує тільки одну концепцію товару. При комплексному – одночасно тестуються декілька концепцій. Об'єктом якісного аналізу є ключові параметри товарів-новинок (табл. 5.4).

На ринку інвестиційних товарів B2B важко зібрати фокус-групу майбутніх споживачів товару, тому в цьому випадку рекомендовано тестування концепції здійснювати за допомогою глибинного інтерв'ю з керівництвом підприємств-майбутніх споживачів інноваційної продукції. Натомість на ринку B2C доцільними є як групові дискусії, так і глибинні інтерв'ю зі споживачами.

Таблиця 5.4 – Тестування концепцій: параметри аналізу й питання

Параметри аналізу	Дослідницькі проблеми	Приклади питань для фокус-групи
Зрозумілість концепції	Наскільки концепція легка для сприйняття та розуміння	Як ви зрозуміли, в чому сутність інновації?
Очевидні переваги	Наскільки очевидні переваги нового товару в порівнянні з товарами-конкурентами	Чи вважаєте ви цей товар вартим вашої уваги? Чому? Які, на вашу думку, очевидні плюси цього товару?
Проявлена зацікавленість	Чи є достатнім рівень зацікавленості в товарі для здійснення покупки	Як ви вважаєте, чи придбали б ви цей товар? Чому?
Припущення щодо ціни	Яку ціну слід встановити для нового товару	Скільки ви готові заплатити за даний товар? Чому ви назвали таку ціну?

Методологія якісного дослідження концепцій товарів-новинок не дозволяє оцінити реальний потенціал нововведення, тому для цього необхідно застосовувати кількісні методики. Збирання даних в них, зазвичай, здійснюється за допомогою опитування споживачів. Аналіз отриманої інформації може проводитися з використанням методики Таубера або сумісного аналізу. При застосуванні даної методики в анкету включається блок питань, які дозволяють визначити:

- частку осіб, які вважають новий товар здатним задовольняти їх потреби;
- частку осіб, які висловили бажання купити товар-новинку.

За цими ключовими показниками порівнюються концепції товарів-новинок.

При сумісному аналізі дослідник має змогу оцінити, який вплив на вибір товару-новинки споживачем мають його основні характеристики. Для цього за допомогою опитування споживачів визначаються характеристики товару-новинки:

- яка користь та цінність вибраних характеристик;
- який ступінь відносної важливості кожної з характеристик;
- який розподіл мають переваги споживачів між декількома наборами характеристик;
- на який компроміс між характеристиками товару можуть піти потенційні покупці.

За результатами тестування концепцій товарів-новинок, які спроможне випускати підприємство, обирається один або декілька найбільш перспективних варіантів.

Третій крок – тестування товару – є перетворенням концепції товару у його прототип. Підприємство створює товар-новинку або декілька його модифікацій, що можуть відрізнятися за своїм функціональними характеристиками, формою, дизайном, ціною.

Специфіка інноваційної продукції машинобудівної галузі надає можливості застосовувати сучасній інструментарій щодо тестування споживчих товарів. При цьому можна виокремити декілька напрямів його проведення тестування товару (табл. 5.5).

Таблиця 5.5 – Особливості тестування продукції машинобудівними підприємствами

B2B	B2C
1. Демонстрація прототипів товару на спеціалізованих виставках	1. Hall-тести (тестування продукції майбутніми споживачами в спеціальних приміщеннях)
2. Проведення конференцій та семінарів, де можна ознайомитися з інноваційною продукцією	2. Демонстрація прототипів товару на спеціалізованих виставках
3. Тестування продукції у виробничих умовах на підприємстві покупця	3. Home-тести (тестування продукції майбутніми споживачами в експлуатаційних умовах)

На ринку B2B основний засіб тестування продукції машинобудівної галузі – демонстрація товару або його прототипу на спеціалізованих виставках. Відвідувачі цих заходів – потенційні покупці підприємства, тому за час проведення виставки дослідники

можуть оцінити ступінь їх зацікавленості в інноваційній продукції. Конференції та семінари також надають можливість оцінити ступінь зацікавленості потенційних споживачів щодо придбання інноваційного товару, а також дізнатися думки провідних фахівців у цьому напрямку. Однак тестування продукції у виробничих умовах на підприємстві покупця має сильний, стимулюючий до придбання ефект.

На ринку B2C продукція побутового призначення, продукція електроніки, оптики, невелика техніка може тестуватися за допомогою hall- або home-тестів. Більш складна та громіздка продукція тестується на спеціалізованих виставках.

Наступний етап – тестування позиціонування. Слід отримати відповіді на питання:

- на які характеристики інноваційного товару майбутні споживачі реагують позитивно?
- які характеристики інноваційного продукту мають бути ключовими у позиціонуванні?
- яке позиціонування є оптимальним?
- як його здійснити?

Останній етап маркетингового дослідження інноваційного товару – ринкові тести. Більшість методів ринкового тестування визначає частку зацікавлених споживачів, індекс повторних покупок, індекс «прийняття» продукту. Технічно складна продукція, яка має працювати тривалий час, не дає можливість визначити зацікавленість споживачів у повторних покупках. Також складно у лабораторних умовах змодельовати процес покупки складної технічної продукції. Пробні ринки також в останній час не є ефективними. Адже термін виходу на ринок з інноваційною продукцією сьогодні має бути максимально коротким, в іншому разі маркетингова розвідка та діяльність конкурентів можуть зробити марними тривалі зусилля з розробки товару-новинки.

Тема 6. Маркетингові дослідження ціни на товар-новинку

6.1. Сучасні методики проведення цінових досліджень

Маркетингове дослідження ціни – це визначення оптимальної ціни на товар, яка враховує потенційний попит, ціни конкурентів, а також споживчу цінність товару. Сучасний інструментарій маркетингових досліджень цін на споживчі товари насичений різноманітними методиками. Але технічно складна продукція машинобудівної галузі, яка, насамперед, зорієнтована на споживачів-юридичних осіб, вимагає спеціальних підходів до проведення цінових досліджень (рис. 6.1).

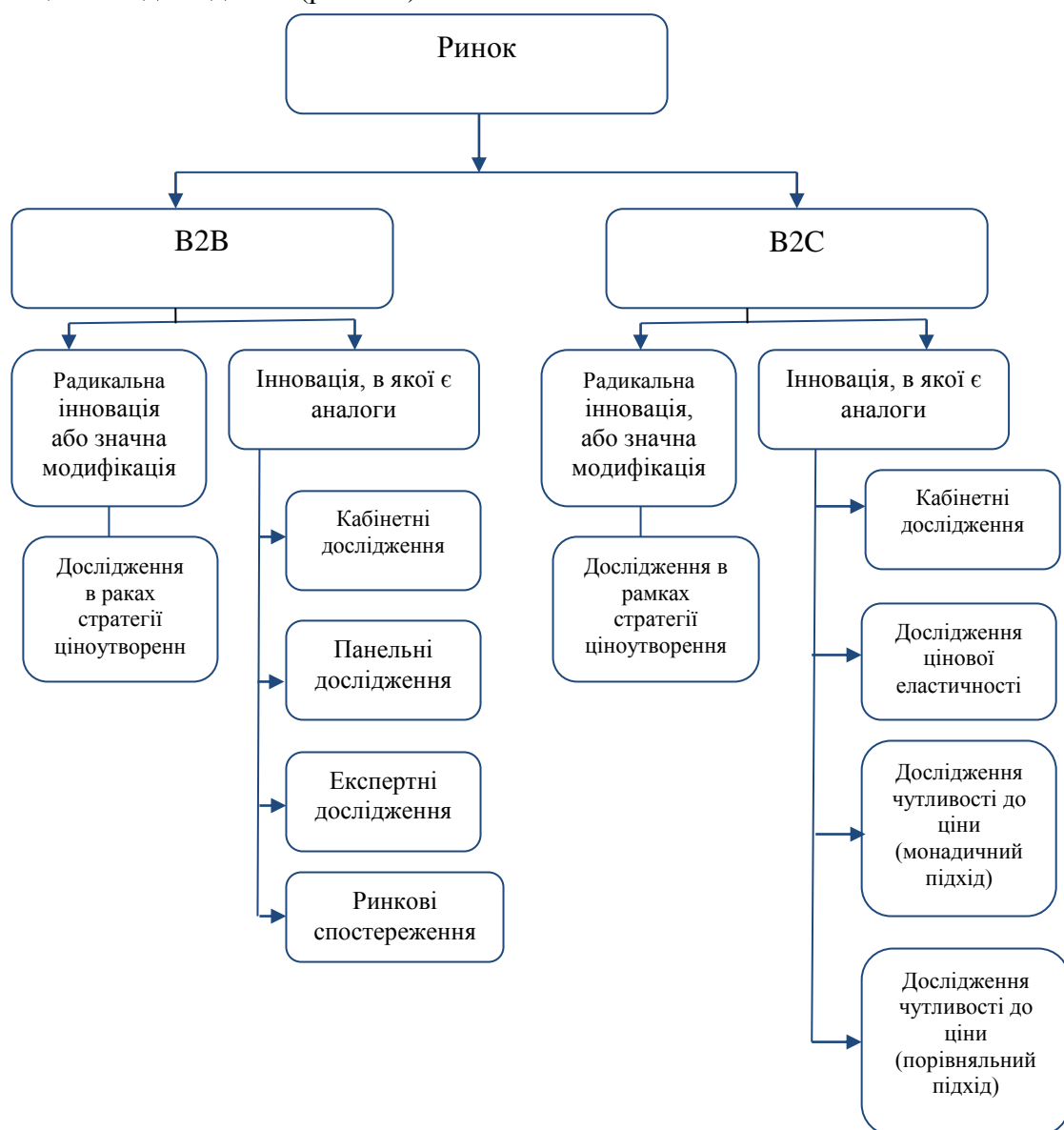


Рисунок 6.1 – Методи проведення цінових досліджень інноваційної продукції для різних ринків

Як бачимо підходи до маркетингових досліджень ціни відрізняються для ринків B2B та B2C.

Радикальні технологічні інновації на ринку B2B мають нееластичний попит та, зазвичай, використовують стратегію «зняття вершків» при визначенні ціни. Тому в такій ситуації машинобудівне підприємство проводить дослідження ціни задля визначення цінової «стелі». Насамперед, такі дослідження пов'язані з оцінкою попиту та визначенням платоспроможності майбутніх покупців. Проводяться вони за допомогою вивчення вторинної інформації про потенційних покупців та за допомогою спостереження за їх реакцією щодо ціни інноваційної продукції. Таку реакцію можна спостерігати на виставках та презентаційних заходах, де вона може бути представлена. Спеціальні дослідження чутливості до ціни, які застосовуються на ринках споживчих товарів, тут проводити складно, тому що рішення щодо покупки приймають керівники інноваційних підрозділів або топ-менеджери, які не є досяжними для проведення глибокого інтерв'ю чи фокус-групи.

Якщо інновація є значно модифікованою продукцією підприємства, в якій немає аналогів, то крім стратегії «зняття вершків» підприємство може вибрати «стратегію проникнення на ринок» задля завоювання міцних позицій серед потенційних конкурентів у разі виготовлення технічно нескладної продукції. В цьому випадку мета дослідження – визначення ціни, яка буде сприйматися майбутнім споживачем як справедлива, але не занадто низька для якісної продукції. Джерелами отримання інформації щодо думок майбутніх споживачів про «справедливу» ціну у випадку інноваційної технічно нескладної продукції можуть бути також виставки та презентації.

У тому разі, коли інноваційна продукція підприємства має аналоги, насамперед слід провести кабінетне маркетингове дослідження. Воно має проводитися у таких напрямках:

- вивчення ринкових цін, які фактично склалися;
- вивчення цінової політики конкурентів;
- вивчення процесу регулювання цін з боку органів влади;
- вивчення реакції споживачів на зміну цін (аналіз еластичності попиту за ціною).

Дослідження реакції споживачів на зміну цін можна проводити за фактичними даними продажів товарів-аналогів. Також використовуються для визначення цінової еластичності попиту дані панельних досліджень (споживачів, дистриб'юторів, конкурентів).

Дельфі-групи та інші методики отримання експертних оцінок також можуть використовуватися у методах визначення ціни. Такі методи надають можливість отримати довгостроковий прогноз розвитку ринку. Труднощі в цьому випадку виникають на етапі відбору експертів.

Спостереження за реальною поведінкою споживачів у ринкових спостереженнях надає фактичну інформацію для визначення цінової еластичності попиту. Недолік цього методу в недостатньо обґрунтованій гіпотезі про незмінність цінових переваг споживачів у майбутньому.

Маркетингове дослідження цін на ринку B2C у випадку радикально нових технічно складних інноваційних товарів також, як і на ринку B2B, ґрунтується на визначенні «стелі» ціни, яку спроможні сплатити споживачі. Для оцінки платоспроможності майбутніх покупців інноваційного товару слід скористатися даними панельних досліджень щодо демографічних ознак та економічного стану цільового сегменту, або провести/замовити таке дослідження.

6.2. Використання шкал у маркетингових дослідженнях ціни

У разі наявності аналогів в інноваційної продукції на ринку В2С перш за все необхідно провести дослідження цін конкурентів та реакції споживачів на їх зміну. Дослідження цінової еластичності попиту на ринку В2С є вкрай важливим. Споживчі товари зазвичай мають еластичний попит. Особливо коливання попиту залежить від ціни на такі товари, як автомобілі, побутова техніка, електронна техніка, електроінструмент та ін. Для дослідження чутливості до ціни використовуються монадичні підходи, де респонденту пропонують за певною шкалою оцінити ставлення до ціни продукції (табл. 6.1).

Таблиця 6.1 – Шкали для оцінки чутливості до ціни

Назва шкали	Методика оцінки
шкала Лайкерта	Респонденту пропонують товар-новинку та запитують, чи згоден він його придбати за певною ціною. Відповідь обирається за п'ятибальною шкалою (1 – точно не куплю, 2 – не куплю, 3 – не визначився, 4 - куплю, 5 – точно куплю)
шкала Джастера	Респонденту наводять характеристики продукту та запитують, наскільки ймовірно, що він його придбає за певною ціною у певний період часу: Куплю без сумніву – 10 Практично точно куплю – 9 Дуже ймовірно, що куплю – 8 Ймовірно куплю – 7 Є велика можливість – 6 Є можливість покупки – 5 Є деяка ймовірність покупки – 4 Слабка ймовірність – 3 Дуже слабка ймовірність покупки – 2 Ніяких шансів – 1
сходи цін	Респонденту наводять характеристики товару-новинки та просять оцінити можливість покупки за шкалою Лайкерта при декількох варіантах ціни. Причому ціни впорядковують за зростанням
метод ван Вестендорпа	Респондентам ставлять чотири питання: <ul style="list-style-type: none"> • яка ціна на цей товар є занадто високою (покупка не здійсниться); • яка ціна на цей товар є надто низькою (викликає сумнів у якості товару); • якою є максимально можлива ціна, яку ви готові заплатити за цей товар; • якою має бути ціна на цей товар, щоб ви вважали придбання його вигідним?

Шкала Лайкерта є найпростішим інструментом визначення чутливості до ціни товару. Але при її застосуванні виникають труднощі з визначенням характеристик розподілу відповідей респондентів.

Шкала Джастера дозволяє інтерпретувати відповіді респондентів, як змінні інтервальної шкали з подальшим їх аналізом за асимптотичними статистичними методами.

Сходи цін дозволяють визначити прийнятний для споживачів діапазон цін. Метод ван Вестендорпа – є прямим методом визначення оптимальної ціни. За його застосуванням визначаються чотири розподіли:

- дуже дорого;
- дуже дешево;

- дорого;
- дешево (вигідно).

Ці розподіли зображуються у вигляді лінійних графіків Перетин кривих «дорого» й «дешево» визначає «точку байдужості». Перетин кривих «дуже дорого» й «дуже дешево» дає точку «оптимальної ціни».

У порівняльному підході досліджень чутливості до ціни товари-новинки розглядаються у конкурентному середовищі. Серед таких методів застосовуються модифікація методу «сходи цін» та метод ВРТО (Brand Price Trade Off).

Модифікація методу «сходи цін» полягає у необхідності оцінки готовності придбати товар-новинку (при різних варіантах його ціни) у порівнянні з товарами конкурентів, які пропонуються за своїми звичайними цінами.

Метод ВРТО дозволяє визначити відносну важливість характеристик товару-новинки, які впливають на прийняття рішення про покупку. Метод складається з процедури вибору товару серед аналогів за певною ціною. Потім ціну підвищують і вибір повторюється і так далі.

Тема 7. Маркетингові дослідження просування товару-новинки

7.1. Канали комунікацій для різних ринків інноваційної продукції

Дослідження просування – це вибір оптимального комплексу просування інноваційної продукції, визначення бюджету та календарного плану просування. Методи просування продукції машинобудівного підприємства на ринках B2B та B2C мають особливості (рис. 7.1).

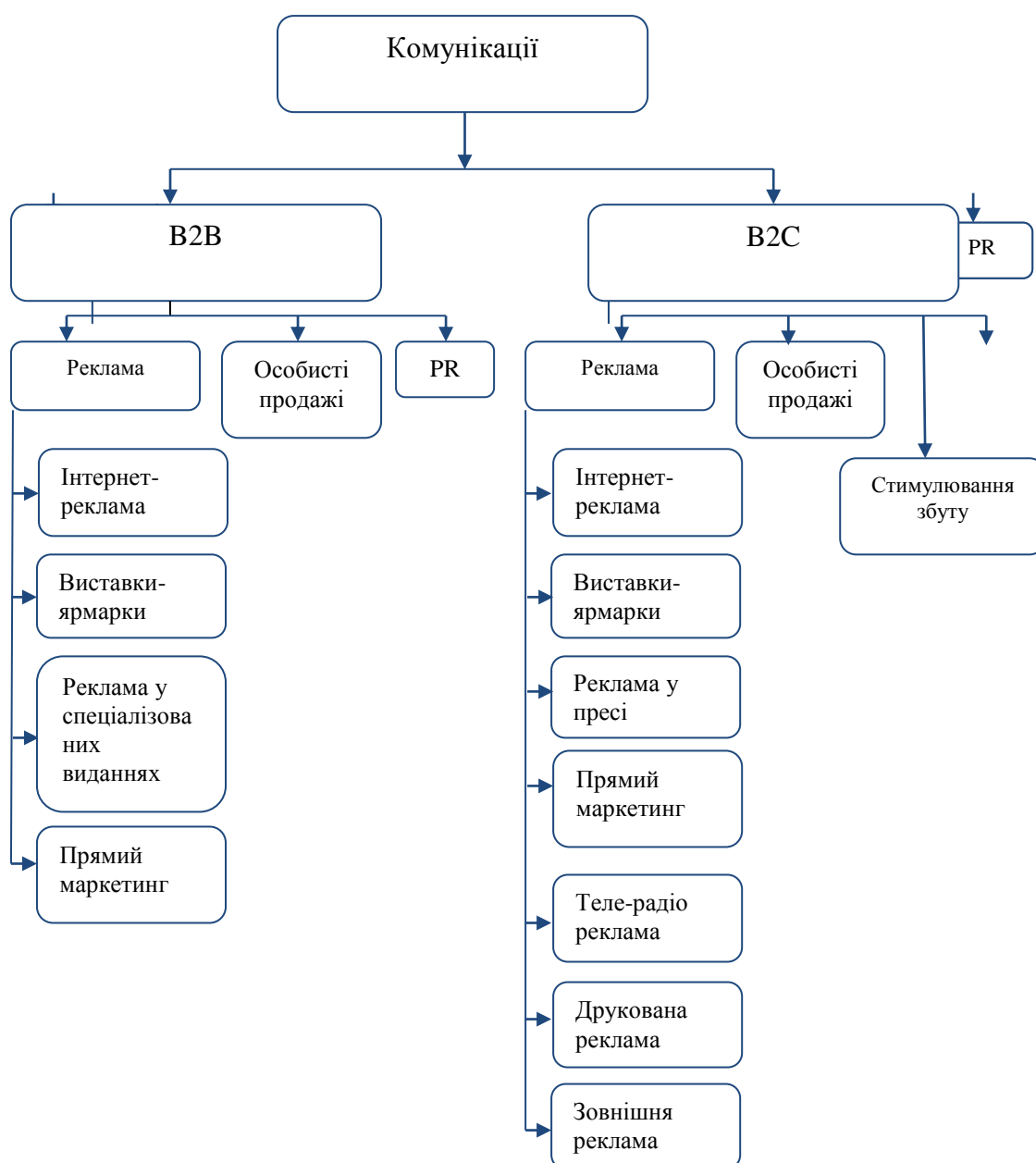


Рисунок 7.1 – Канали комунікацій для різних ринків інноваційної продукції

Інноваційна продукція на ринку B2B просувається завдяки особистим контактам виробника та споживача. Технологічно складна продукція вимагає кваліфікованої

консультації щодо її характеристик, функціональності, вимог до експлуатації. Тому необхідно вивчати потреби споживача, мотиви придбання продукції, вимоги до консультацій на допродажному та післяпродажному етапах. Такі дослідження проводять за аналізом вторинної інформації про покупця або за методом глибинного інтерв'ю з ним.

Дуже важливу роль у сучасних інтегрованих комунікаціях відведено Інтернет-рекламі. Головним каналом Інтернет-реклами є сайт виробника продукції. Маркетингові дослідження відвідування сайту глядачами-майбутніми споживачами проводяться, зазвичай, за допомогою інструментів Google-Analytics або Яндекс.Метрика. За цими інструментами можливо дізнатися не лише про частоту, тривалість і географію відвідування, а й про соціально-демографічні характеристики глядачів. Маркетингове дослідження майбутніх покупців можна провести за опитуванням на сайті в online-режимі. Спеціалізовані видання – прямий шлях до зацікавленого споживача. Тому маркетингові дослідження мають бути спрямовані на збирання інформації про її читачів, мотивації щодо придбання продукції, уподобання щодо подання інформації про інноваційну продукцію.

Виставки-ярмарки – необхідний інструмент як товарної політики машинобудівного підприємства, так і реклами продукції. Крім прототипу інноваційного товару, виставки-ярмарки вимагають викласти якісно оформлені інформаційні матеріали про продукцію рекламного характеру. Маркетингові дослідження слід зосередити на потенційних відвідувачах заходів, мотивах та потребах у придбанні інноваційної продукції, методах подання інформації про інноваційну продукцію.

Прямий маркетинг (директ-mail, повідомлення за факсом, повідомлення за телефонним зв'язком) є ефективним у разі тривалого знайомства покупця машинобудівної продукції з її виробником. Для формування ефективних повідомлень слід провести дослідження з вивчення запитів споживача, мотивів у придбанні продукції, вимог до інформаційного опису продукції.

Маркетингові дослідження у сфері PR дуже важливі для виявлення ставлення споживачів до іміджу інноваційної продукції, торгової марки, підприємства-виробника. Такі дослідження слід проводити за анкетними опитуваннями.

На ринку B2C застосовується комплекс маркетингових комунікацій для просування продукції споживачеві. Крім методів, про які йшлося вище, важливою є теле-радіо реклама, друкована реклама та реклама в пресі. Застосування інших інструментів комунікативного впливу вимагає вивчати потреби споживача, мотиви придбання інноваційної продукції підприємства, можливості її придбання, комунікативні канали, за якими легше проінформувати споживача та зміст і форму інформаційних повідомлень, який можна вважати оптимальним.

7.2. Модель дифузії інновацій Ф. Басса

Імітаційні моделі дифузії інновацій у суспільстві ґрунтуються на класифікації майбутніх покупців інноваційної продукції за споживчими типами поведінки. Так, дифузійна модель Френка Басса враховує два комунікативних канали розповсюдження інновацій у суспільстві – рекламу та «сарафанне» радіо. Всіх майбутніх споживачів інноваційної продукції Басс розділив на новаторів та імітаторів. Новатори купують інноваційну продукцію під впливом реклами, імітатори роблять покупки під впливом коментарів новаторів.

Модель Басса складається з диференційного рівняння

$$\frac{f(t)}{1-F(t)} = p + qF(t), \quad (7.1)$$

де $F(t)$ – функція розподілу;
 $f(t)$ – щільність розподілу;
 p – коефіцієнт інновації;
 q – коефіцієнт імітації.

Обсяг реалізації інноваційної продукції у часі, $S(t)$, є функцією, яка залежить від щільності розподілу $f(t)$

$$S(t) = mf(t),$$

де m – ємність ринку.

Підставляючи розв'язок диференційного рівняння (7.1) у формулу $S(t)$, отримаємо

$$S(t) = m \frac{(p+q)^2}{p} \frac{e^{-(p+q)t}}{\left(1 + \frac{q}{p} e^{-(p+q)t}\right)^2}. \quad (7.2)$$

Час пікових продажів за моделлю Басса визначається за формулою

$$t^* = \frac{\ln q - \ln p}{p+q}. \quad (7.3)$$

Для застосування моделі Басса необхідно визначити ємність ринку – m , коефіцієнт інновації – p , та коефіцієнт імітації – q . Коефіцієнт інновації вважається ефектом зовнішнього впливу або ефектом реклами. Зазвичай його значення коливається у діапазоні [0-0,03]. Коефіцієнт імітації вважається ефектом «сарафанного» рідію. Його значення коливається у діапазоні [0-0,4].

За допомогою моделі Басса машинобудівне підприємство може прогнозувати майбутні продажі, імітуючи вхідні дані. Наприклад, в табл. 7.1 наведено імітацію дифузії продукції при різних вхідних даних.

Таблиця 7.1 – Імітація дифузії інновацій за моделлю Басса

№	Ємність ринку, m	Коефіцієнт інновації, p	Коефіцієнт імітації, q	Оптимальні продажі, t^*	Графік функції
1	10000	0,01	0,2	14	

Продовження таблиці 7.1

№	Ємність ринку, m	Коефіцієнт інновації, p	Коефіцієнт імітації, q	Оптимальні продажі, t^*	Графік функції
2	100000	0,005	0,2	18	
3	20000	0,02	0,1	15	

При ємності ринку в 10000 осіб, ефекті реклами 0,01 та ефекті особистого спілкування 0,2 «пікові» продажі стануться на 14-й період моделі (день, тиждень, місяць).

Визначити ефект реклами та ефект особистого спілкування для побудови моделі Басса можна за допомогою спеціальних маркетингових досліджень. Наприклад, ефект реклами визначається за допомогою пре-тестів, а ефект особистого спілкування, або коефіцієнт імітації, за допомогою фокус-груп.

Тема 8. Маркетингові дослідження в Інтернеті

8.1. Сучасні тенденції інтернет-досліджень

Світовий ринок маркетингових досліджень має зростаючу тенденцію. За даними генерального директора ESOMAR (англ. *European Society of Marketing Research Professionals* – Європейська асоціація дослідників громадської думки і маркетингу) Фіна Рабена в 2015 році світовий ринок маркетингових досліджень зріс на 3,5% та сягнув 44,3 млрд. дол. США.

Обсяг ринку маркетингових досліджень в Україні в 2015 році за даними Української Асоціації Маркетингу склав 35,9 млн. дол. США, що на 13% менше в доларовому еквіваленті в порівнянні з 2014 роком. В доларовому еквіваленті це рівень 2006 року. Дослідники пов'язують критичні показники падіння обсягу ринку з інфляцією 2015 року, яка сягнула 48,7%. Оптимістичним в цій ситуації є сповільнення темпів падіння ринку: якщо в 2014 році ринок «впав» на 30% в доларовому еквіваленті, то в 2015 – лише на 13%.

На світовому ринку маркетингових досліджень продовжують домінувати кількісні дослідження. Проте попит на якісні дослідження зростає. Насамперед, це характерно для онлайн досліджень. За даними ESOMAR, якісні онлайн дослідження більш за все фінансуються в Австралії, Японії та Швейцарії. Сьогодні актуальне зростання частки якісних досліджень онлайн. В Україні на якісні онлайн дослідження спрямовується не більше 0,3% коштів замовників.

Не дивлячись на сподівання дослідників, дослідження за допомогою мобільних телефонів в світі виростили в 2015 році лише на 1%. В Канаді на такі дослідження спрямовується 16% сукупних витрат клієнтів, в Кенії – 13%, в Швеції – 11%. В Україні, за даними УАМ, на дослідження за допомогою мобільних телефонів спрямовується 0,1% від загальних витрат. Але Україна не є виключенням в цьому напрямку досліджень. В Голландії, Австралії, Болгарії, Польщі, Китаї, Японії та в деяких інших країнах витрати на дослідження за допомогою мобільних телефонів також менші 1%. Тобто, єдиної тенденції на світовому ринку в маркетингових дослідженнях за допомогою мобільних телефонів на сьогодні не спостерігається.

Загальною тенденцією є те, що в Україні і в світі зростають обсяги замовлень на аналітичні послуги. Пов'язано це з тим, що клієнти мають сьогодні можливість самостійно накопичувати великі обсяги інформації за допомогою Інтернет-технологій, наприклад, технології Big-data. Тому попит на спеціалістів, які спроможні якісно проаналізувати великі масиви інформації, зростає.

Зменшення витрат на маркетингові дослідження з боку замовників, збільшення проникнення Інтернету в повсякденне життя українців, розвиток інтернет-технологій маркетингових досліджень сприяють збільшенню досліджень за допомогою Інтернету. Одним з популярним напрямів інтернет-досліджень є онлайн панелі. Ще донедавна головним недоліком онлайн панелей вважалися методи отримання вибірки, які були «аматорськими» або стихійними. Такі вибірки формувалися за допомогою розсилки анкет електронною поштою або розміщувалися на сайтах. На сьогодні агенції з маркетингових досліджень формують онлайн-панелі, які повністю забезпечують репрезентативність та надійність отриманих даних.

За даними дослідження 49 країн методами дослідження отримані такі показники: Online/ CAWI – 65,6%; Face to Face – 21,2%; CATI – 13,2%.

Онлайн дослідження можуть застосовуватися у двох випадках:

- цільова група складається виключно з інтернет-користувачів;

- частка користувачів Інтернет в цільовій групі достатньо висока для екстраполяції результатів дослідження на всю генеральну сукупність.

Якщо серед цільової аудиторії менше як 30% користувачів Інтернету, то інтернет-дослідження вважається неможливим. У тому разі, коли користувачі Інтернету складають 30-50% від цільової аудиторії інтернет-дослідження вважається можливим при виконанні низки умов. Наприклад, для специфічних категорій при наявності придатних панелей. В ситуації, коли інтернет-користувачі складають більше 50% цільової аудиторії Інтернет-дослідження слід розглядати, як серйозну альтернативу іншим методам.

8.2. Онлайн-панелі в інтернет-маркетингових дослідженнях

Онлайн-панель – це група зареєстрованих користувачів Інтернету, які усвідомлюють, що вони погодилися брати участь в маркетингових дослідженнях на регулярній основі. Зараз в Україні функціонує декілька крупних онлайн панелей Kantar TNS, Opinion компанії Factum Group Ukraine, Gemius, GFK. Такі панелі вважаються якісно іншим напрямом розвитку опитувальних методів маркетингових досліджень. Інноваційні підходи стосуються не опитувальних методів дослідження, а інструментів доступу до респондентів. На думку аналітика компанії Factum Group Ukraine Дар'ї Пудової, поява опитувань в Інтернеті була покликана:

- по-перше, потребою вирішити проблеми традиційних методів (телефонних опитувань та f2f інтерв'ю), для яких падіння response rate було серйозною проблемою;
- по-друге, інформатизація суспільства викликала зміни наявних практик та призвела до появи нових;
- по-третє, змінилася форма комунікації за споживачем – зросла роль візуальної інформації.

Основною причиною появи онлайн досліджень та зростання частки панельних онлайн опитувань є фактор економії. Причому важливими є всі аспекти цього фактору: економія часу, економія фінансових та людських ресурсів. Онлайн дослідження значно зменшує, насамперед, часовий інтервал, що є вкрай важливим при сучасному прискореному темпі життя, коли необхідно якнайшвидше відреагувати на потреби споживачів, або отримати оперативну інформацію для прийняття управлінських рішень. Жоден з традиційних методів опитування не може забезпечити такої швидкості збору інформації, як онлайн опитування.

Не менш важливою перевагою онлайн опитувань є фактор доступності до респондента. Нові форми комунікації з респондентом, з цікавим візуальними оформленням анкети (відео, зображення, анімація) стимулюють інтерес респондента до участі в опитуванні та надають йому відчуття психологічної свободи.

Відбір учасників в онлайн панелі відбувається як онлайн так і офлайн методами (табл.8.1)

Таблиця 8.1 – Рекрутинг учасників панельних досліджень

Online	Offline
<p><i>Банерна реклама і контекстна реклама</i> - залучення учасників панелі або з допомогою рекламної мережі або через окремі сайти.</p> <p><i>SEO (Search Engine Optimization)</i> - пошукове просування сайту по обраній групі ключових запитів (Ключових слів).</p> <p><i>Реклама в соціальних мережах</i> - використання соціальних платформ як каналів для залучення нових учасників панелі.</p> <p><i>Snowballing / реферальна система</i> - система, коли учасник панелі має можливість запросити взяти участь свого друга, отримуючи за це винагороду.</p> <p><i>Direct mail</i> - організація адресної розсилки по існуючих баз.</p>	<p><i>CATI / телефонний рекрутинг</i> - запрошення респондентів телефонного опитування з випадковим дзвоном.</p> <p><i>F2f рекрутинг</i> - запрошення респондентів після їх участі в інших f2f опитуваннях.</p> <p><i>Цільовий рекрутинг</i> - спрямований рекрутинг складно досяжних груп.</p> <p>Інші offline методи - друковані видання, BTL заходи, оголошення тощо.</p>

Кожен з методів рекрутинга має свої «плюси» та «мінуси» (табл.8.2). Як видно з таблиці, на сьогодні он-лайн рекрутинг має більше «мінусів», ніж «плюсів». Тому дослідницькі агенції 65% онлайн панелей формують за допомогою offline рекрутингу, ґрунтуючись на випадковій вибірці телефонних номерів. Інші 35% учасників панельних он-лайн досліджень знаходять за допомогою банерної реклами з широким охопленням інтернет-аудиторії.

Автоматизація процесу збору та обробки даних онлайн опитування дозволяє значно економити фінансові та людські ресурси на кодування та очищення масивів інформації, а також дозволяє виявити помилки на етапі збору даних та знизити ймовірність спотворення інформації інтерв'юером.

Таблиця 8.2 – Плюси та мінуси методів рекрутинга в онлайн панелі

Online	Offline
<p>ПЛЮСИ</p> <ul style="list-style-type: none"> - низька вартість; - велика швидкість рекрутингу; - більш високий відгук респондентів. 	<p>ПЛЮСИ</p> <ul style="list-style-type: none"> - досягнення більш високих стандартів якості, так як є можливість попередньо перевірити надану респондентом інформацію; • можливість більш пропорційно залучати респондентів, з різних груп інтернет-користувачів: менш активних користувачів, респондентів з нижчим рівнем освіти тощо.
<p>МІНУСИ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Достовірність наданої респондентом інформації – в Інтернеті набагато простіше надати помилкову інформацію про себе; - складність в досяжності деяких груп населення: більш дорослої аудиторії, респондентів з більш низьким рівнем освіти, доходом тощо; • перекося панелі в сторону більш активної аудиторії Інтернету. 	<p>МІНУСИ</p> <ul style="list-style-type: none"> - висока вартість; - низька швидкість рекрутингу; - менша активність в панелі.

Онлайн панелі дозволяють проводити більш глибокі дослідження поведінки споживачів:

- особливо коли йдеться про вузьку цільову аудиторію (наприклад, споживачі певного бренду);
- для відстеження динаміки основних характеристик бренду та його конкурентів, а також для оцінки ефекту маркетингових комунікацій, головним інструментом є трекінгові онлайн дослідження, які ґрунтуються на регулярному опитуванні учасників з певним часовим лагом;
- для підвищення рівня щирості думок респондента також важливо використовувати онлайн панелі, оскільки вони виключають наявність інтерв'юера.

Репрезентативність даних в онлайн дослідженнях сьогодні забезпечується досить високим рівнем проникнення Інтернету. За даними загальнонаціонального опитування агентства Factum Group Ukraine рівень проникнення Інтернету зростає з кожним роком і у 2016 році сягнув 66% (рис.8.1). Виходячи з даної тенденції, можна передбачити, що протягом кількох років частка f2f та CATI значно зменшиться, а онлайн опитування стануть основним методом маркетингових та соціологічних досліджень.

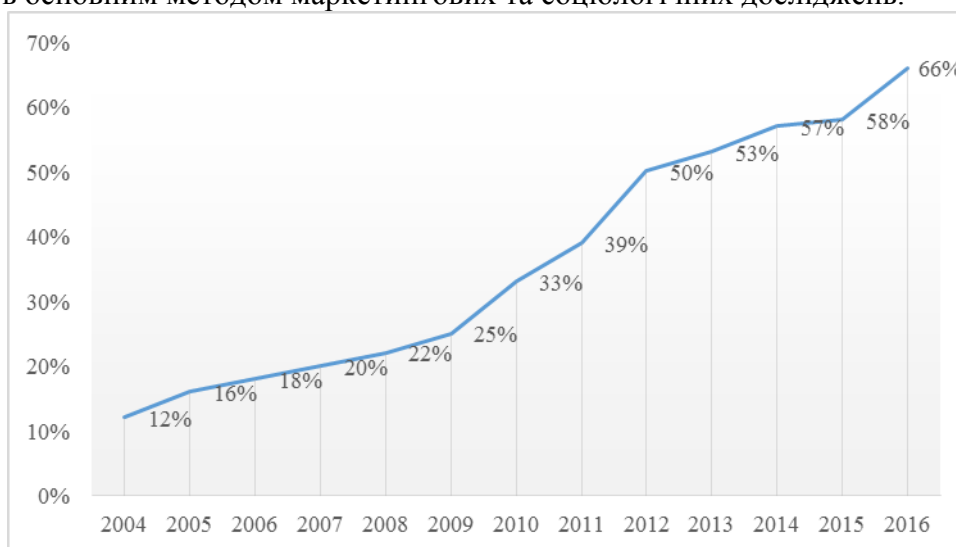


Рисунок 8.1 – Динаміка проникнення Інтернету в Україні

Онлайн опитування мають кілька ступенів контролю якості отриманої інформації (табл.8.3).

Таблиця 8.3 – Контроль за якістю онлайн опитувань

Етап контролю	Зміст контролю
Контроль в ході опитування	<ul style="list-style-type: none"> - в анкетах використовуються перевірочні питання і твердження; - контролюється тривалість проходження як всього інтерв'ю, так і окремих блоків, табличних питань; • відстежувати cookies, «цифрові відбитки».
Контроль за якістю даних	<ul style="list-style-type: none"> - дані, які отримано в опитуванні, порівнюються з даними профайлінга і даними, отриманими в інших проектах; - контролюється повнота заповнення відкритих питань і розподіл відповідей в табличних питаннях; - проводиться кластеризація респондентів: бездоганні, недбалі, підозрілі; щодо останніх застосовується додатковий телефонний контроль або (в разі грубих порушень) дезактивація облікового запису.
Управління панеллю	<ul style="list-style-type: none"> - використовуються обмеження на участь в перебігу певного періоду; - перевіряється множинні реєстрації за допомогою вбудованих функцій Doublet Check; - контролюється унікальність панеліста при виплаті винагороди; - щомісячно проводиться звірка панелістів на предмет збігів по різним реєстраційним параметрам.

Також якість панельних онлайн досліджень можна оцінити за технічними параметрами. Наприклад, компанія TNS Ukraine аналізує онлайн панелі за такими технічними параметрами [Сайт TNS]:

- *Розмір панелі.* На вересень 2016 року розмір власної панелі GfK Ukraine становить 33 700 активних учасників (без жителів АПК та зони АТО). Згідно з ESOMAR, активний учасник панелі - людина, яка проявила активність протягом останнього року.
- *Response Rate.* Рівень відгуку респондентів, говорить про активність і життєздатність панелі. Response Rate панелі GfK Ukraine становить 42-45%.
- *Completion Rate.* Рівень заповнюваності анкет, цей показник показує кількість респондентів, які пройшли анкету до кінця. Completion Rate панелі GfK Ukraine становить 82-96%.
- *«Завантаженість» панелістів.* Визначається як співвідношення числа панелістів та обсягу проведених досліджень. Середня «завантаженість» на одного учасника панелі становить 3-4 запрошення на місяць.
- *Індекс відмирання панелі.* Показує % респондентів, які покинули панель. Індекс відмирання панелі GfK Ukraine становить 10%.

На користь прогнозованого збільшення частки онлайн досліджень говорить також той факт, що сьогодні збільшується кількість каналів виходу користувачів в Інтернет. За даними дослідження проникнення Інтернету агентства Factum Group Ukraine, на кожного користувача Інтернету припадає в середньому 1,5 засоби та 44% складає загальна доля користувачів мобільних засобів (смартфон, планшет) серед всіх регулярних користувачів.

На думку аналітиків маркетингових агенцій, в подальшому можливий перехід на якісно новий формат збору даних про споживачів (інформація про покупки споживачів, поведінку в соціальних мережах та інше) та зникнення необхідності збору інформації за допомогою безпосередньо опитувань [Пудова Д. Онлайн исследования в Украине]. Фактуальна інформація, яку дослідники можуть отримати з різних носіїв (мобільних засобів, банківських карток, профілів соціальних мереж), буде надавати вичерпну інформацію про переваги споживачів, частоту здійснення покупок, міста покупок та інше. Цьому сприяє зростання обсягу інформації про споживачів (фіксація геолокації, купівельної активності в Інтернеті, профілі в соціальних мережах)

8.3. Останні тенденції маркетингових досліджень в Інтернеті

Останнім трендом є комбінація онлайн опитувань з технометричним підходом. Ці технології використовують, наприклад, у лічильниках фіксації контакту респондента з рекламним повідомленням. Є певні методики оцінки ефективності реклами AdOpinion Recall компанії Factum Group та методика аналізу профіля споживача бранда в соціальних мережах Social Media Portrait, за якими крім відповідей респондентів фіксується інформація фактуарного характеру, що дозволяє порівнювати, наприклад, реальну поведінку і ту, яка декларується.

Інтернет-аудиторія України також є об'єктом дослідження дослідницьких компаній. Наприклад, компанія Kantar TNS щорічно проводить пул постійних досліджень з вивчення усвідомленого медіа споживання. За їх даними сьогодні активний користувач Інтернету проводить 7,4 години на день контактуючи з різними медіа. Причому 68% цього часу припадає на контакт з Інтернетом.

Чим більше користувач проводить часу онлайн, тим більше в нього з'являється засобів для виходу в Інтернет. Розподіл інтернет-засобів в українців такий: 91 – стаціонарні засоби (комп'ютери та ноутбуки), 15% - планшети, 36 – смартфони. За світовими тенденціями в більшості країн частка часу за мобільними пристроями

перевищує час за стаціонарними засобами для всіх вікових груп. За світовими тенденціями 70% часу онлайн молодь (16-24 роки) проводить з мобільними пристроями.

За даними Kantar TNS в топ п'ятірку щоденних занять інтернет-користувачів входить пошук інформації (43%), користування соціальними мережами (31%), пошта (25%), перегляд відео (24%) та прослуховування музики (23%). Парадокс Інтернету полягає в тому, що одночасно з тим, що користувачі все більше часу проводять в Інтернеті, досягнути свою цільову аудиторію стає все складніше. Тому для точкового досягнення цільових груп сьогодні використовуються соціальні платформи. В табл.8.4 наведено дані стосовно десятки найбільш популярних соціальних платформ в Україні сьогодні. В соціальних платформах користувачі інтернету знаходяться в середньому 2,3 години на добу. Причому спостерігається певна диференціація часу за віком користувачів: 2,8 години – 16-24 роки; 2,5 години – 25-34 роки; 2,1 години – 35-44 роки; 1,6 годин – 45-54 роки.

Таблиця 8.4 - Топ-10 соціальних платформ (використання на протязі тижня, %)

	Україна	16 - 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54
Vkontakte	69	94	78	60	38
YouTube	68	78	69	65	60
Facebook	53	47	53	57	58
Skype	49	48	46	46	54
VK	44	66	51	33	21
Messenger					
Odnoklass	44	19	47	61	54
niki					
Google+	42	42	40	41	42
My.mail.ru	31	40	23	29	33
Facebook	23	23	26	19	22
Messenger					
Viber	21	27	34	14	6

Репрезентативність даних, отриманих в онлайн дослідженнях ґрунтується на відповідності структури населення України (рис. 8.2) структурі користувачів Інтернету (рис. 8.3). Як бачимо, за статтю розбіжності практично не помітні. За віком є розбіжності у групі 18-29 років: в цій групі користувачів Інтернету значно більше, ніж в структурі населення України. Також значна розбіжність спостерігається в групі 56-70 років: тут, навпаки, користувачів Інтернету значно менше, ніж в структурі населення України. Порівнюючи структуру освіти, також можна помітити, що в Інтернеті переважає більш освічена аудиторія. За типами населених пунктів розбіжність в структурі спостерігається лише для жителів села: серед користувачів Інтернету їх значно менше, ніж у загальній структурі населення.

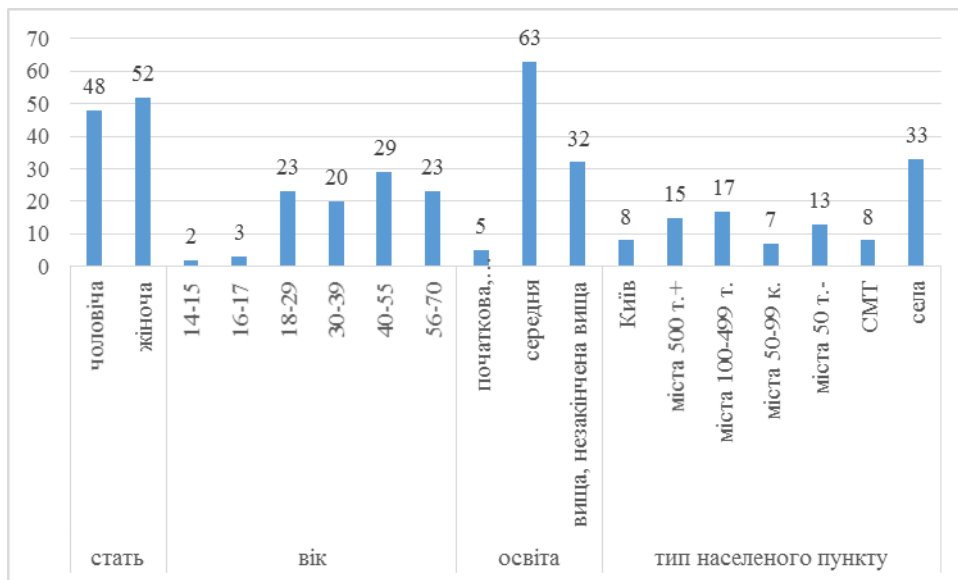


Рис.8.2. – Структура населення України

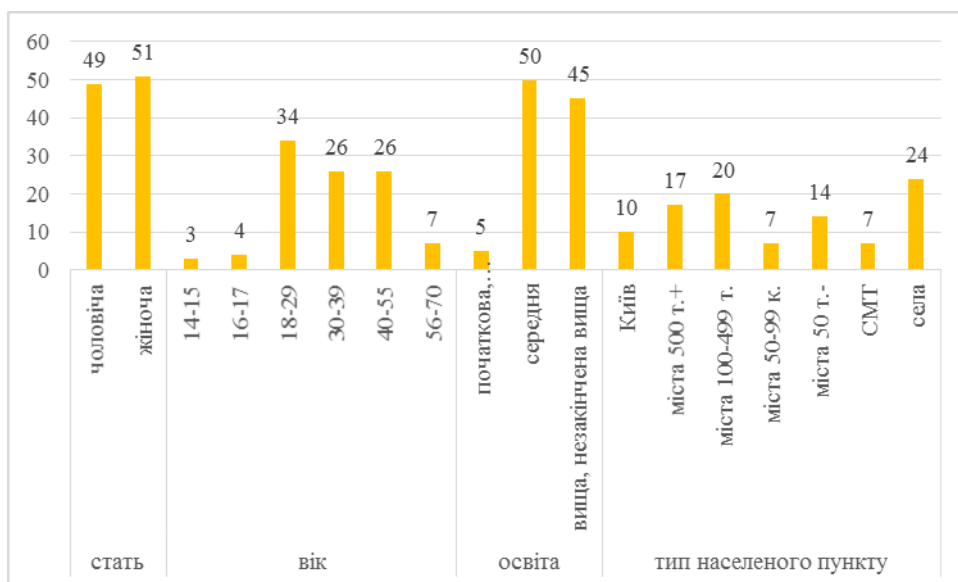


Рис.8.3. – Структура користувачів Інтернету

Маркетингові онлайн дослідження мають як певні переваги, так і вади (мінуси). Так, в дослідженнях, де респондент самостійно заповнює анкету в Інтернеті, або приймає участь в обговоренні за допомогою засобів, які підключені до Інтернету, виділяють такі сильні та слабкі сторони (табл. 8.5).

Головні принципи, за якими проводиться онлайн опитування такі:

- участь в опитуванні має бути добровільною;
- респонденту необхідно повідомити інформацію про організаторів;
- необхідно забезпечити анонімність респондентів;
- заявити про політику конфіденційності;
- забезпечення безпеки даних;
- забезпечити надійність і достовірність даних;
- інтерв'ювання дітей і молоді за згодою батьків (відповідальної особи);
- заборонити запрошувати на опитування респондентів, які відмовилися брати участь;
- Онлайн-панелі, рекомендується керувати і активно обслуговувати повноцінну панель.

Таблиця 8.5 – Сильні та слабкі сторони онлайн досліджень

Сильні сторони	Слабкі сторони
Швидкість проведення дослідження та обробки інформації	Обмеженість за тривалість інтерв'ю у порівнянні з f2f
Відносно дешевий спосіб дослідження	Цільова аудиторія виключно інтернет-користувачі
Можливість використання високотехнологічних методик, анімацій, тощо	Відсутність контролю з розуміння питань та адекватності відповідей з боку інтерв'юера, який проводить опитування
Можливість самостійного заповнення анкети у зручний час	

Онлайн дослідження є досить популярними в діяльності сучасних дослідницьких компаній. Так, за даними Kantar TNS онлайн (access) панель TNS має 90000 зареєстрованих учасників, більше 81 проектів компанія провела з онлайн дослідженнями в 2015 році. Приймали участь в опитуваннях 39000 учасників панелей, щомісячне поповнення панелі складало 700 осіб.

Процес проведення онлайн дослідження складається з чотирьох етапів:

- складання та програмування опитування;
- розсилка запрошень до опитування та його проведення;
- онлайн моніторинг проведення опитування;
- отримання результатів та їх обробка.

Від неякісного заповнення анкет учасниками панелі в онлайн дослідженнях використовують запобіжні заходи:

- Stopwatch and skimtime. Технологія, яка вбудована за замовчуванням в опитування, та дозволяє відсівати «Швидкісних» респондентів, тобто тих, хто відповідає не думаючи. За бажанням, можна окремо встановити її на яку-небудь ділянку опитування і перевіряти тільки її. Анкети «скімерів», завдяки цій технології, не проходять в результативний масив;

- Robotrap. Технологія відлову роботів, які автоматично заповнюють відповіді на питання. На сторінці розміщується приховане від респондента, але доступне робота питання. Робот сканує сторінку і відповідає на всі питання, включаючи приховане;

- StraightLine. Інструмент для відстеження «Прямих ліній» в табличних питаннях, тобто, коли респондент ставить одну й ту саму відповідь біля всіх характеристик / варіантів відповіді.

Дослідницька компанія GfK Ukraine використовує онлайн панельні дослідження GfK Opinion Planet для використання можливостей онлайн спільнот.

Головною відмінністю онлайн спільнот від онлайн панелей є те, що онлайн панелі залучаються лише на період дослідження, а онлайн спільноти заохочуються до спонтанної участі в дослідженні неперервно.

На сьогодні дослідницькі агенції використовують три види онлайн спільнот (табл.8.6).

Таблиця 8.6 – Види онлайн спільнот

Види спільнот	Характеристика
Проектні	Невеликий обсяг, короткі строки (наприклад, 50-100 учасників до 2 місяців). Корисні для глибинного аналізу, з конкретними цілями і завданнями
Синдикативні	Мульти-клієнтські "колективні" спільноти про конкретні галузі знань (наприклад, глядацькі ніші та інтереси). Корисні для створення невеликих ad-hoc підгруп в співтоваристві на різні конкретні тематики. Широкий пул рекрутменту.
Постійні	Тривалі (на багато місяців / років), досить великі (200+ учасників), створені для конкретного каналу, програми тощо. Корисні для того, щоб йти в ногу з трендами індустрії, аудиторією. Створення лояльності. Звернення до товариства як тільки потрібно і коли потрібно.

Opinion Planet пропонується використовувати у дослідженнях щодо залучення нової аудиторії до ТВ каналу, або запуску нового каналу, або тестування нової стратегії каналу (табл.8.7).

Таблиця 8.7 – Приклади використання Opinion Planet компанії GfK Ukraine

Етап	Зміст етапу
Залучення нової аудиторії	
Ситуація	ТВ канал хоче розширити свою аудиторію і залучити нових глядачів, але не знає з чого почати, щоб зацікавити.
Підхід	Створення онлайн-спільноти з представниками різних аудиторій і вікових груп дозволить дізнатися погляди та ідеї для покращення програм і контенту. Від 2 до 4 тижнів до 100 учасників спільноти можуть оцінювати концепції вже існуючих програм, вести медіа щоденник і описувати їх інтереси. Учасників можна сегментувати і порівняти результати.
Результат	Оцінка поглядів та інтересів різних аудиторій, дозволяє розробити програми, які будуть задовольняти потреби як окремих сегментів, так і аудиторію в цілому.
Запуск нової програми	
Ситуація	Планується запуск нової програми або заміна ведучого на вже існуючу програму, необхідно зрозуміти як це вплине на рівень перегляду і чи зацікавить це аудиторію.
Підхід	Учасники онлайн-спільноти, яка складається з актуальної / потенційної аудиторії каналу тестують концепцію програми або промо, пишуть відгуки і відзначають що сподобалося / не сподобалося. За допомогою невеликого опитувальника і обговорень на форумі, вказують на сильні і слабкі сторони концепції і генерують ідеї для поліпшення продукту.
Результат	Метод дозволяє зрозуміти наскільки цікава нова програма / концепція цільовій аудиторії. Результати підкажуть, на що потрібно звернути увагу, чи варто запускати її вже зараз або потрібно ще доопрацювати продукт. Також, це зацікавить глядачів, дасть їм можливість вплинути на новий продукт, зміцнить їх лояльність до каналу
Тестування нової стратегії каналу	
Ситуація	ТВ канал хоче змінити імідж і стратегію мовлення, істотно розширити аудиторію, змінити наповнення ефіру і підвищити рейтинги.
Підхід	Учасники тривалого онлайн-спільноти - від 3 до 12 місяців, яка складається з актуальної і потенційної аудиторії каналу тестують загальну концепцію каналу, оцінюють зміни в наповненні ефіру, нові програми за допомогою групових дискусій, персональних завдань, опитувальників і блогів.
Результат	У міру впровадження стратегії каналу, нових програм і нового наповнення ефіру ТВ канал може отримувати миттєві відгуки і регулювати зміни в процесі. Це дозволить постійно тримати руку на пульсі і коригувати напрямок стратегії.

Маркетингові дослідницькі агенції пропонують замовникам зазвичай 6 типів досліджень:

- 1) всебічне вивчення проникнення Інтернету і його вплив на життя;
- 2) визначення стратегії роботи з цільовою аудиторією в Digital в залежності від типології поведінки в Інтернеті;
- 3) інструменти і формування точок зіткнення зі своєю аудиторією, враховуючи мультідевайсність та мультимедійність;
- 4) Вимірювання аудиторії сайтів, плеєрів та мобільних додатків в режимі «тут і зараз»;
- 5) Моніторинг і піксель-аудит рекламних проявів;
- 6) оцінка ефективності рекламної кампанії. Оптимізація медіаплану.

Весь комплекс досліджень онлайн, які пропонують дослідницькі агенції можна поділити на стратегічні та тактичні [Сайт TNS].

До стратегічних маркетингових досліджень відносять:

- установчі дослідження;

- MMI;
- Connected Life;
- Segmentation;
- мультимедіавимірювання.

До тактичних маркетингових досліджень відносять:

- CMeter Pixel Audit;
- Ad effect;
- CMeter Monitoring;
- CMeter Pixel Audit;
- CMeter Sites;
- CMeter Video;
- CMeter Mobile.

MMI дослідження. Як у рекламного або медіа агентства, так й у рекламодавця існує необхідність у вивченні споживацької поведінки цільової аудиторії, її стилю життя, охоплення медіа носіями та яким медіа аудиторія надає перевагу. Дослідження MMI вивчає 25 типів товарів та послуг, це інформація про більше ніж 1,500 брендів з 200 товарних груп: продукти харчування, напої, товари для дому, гігієна й косметика, лікарські препарати, побутова хімія, одяг та взуття, побутова техніка та електроніка, інтернет і комунікації, фінансові послуги, подорожі, тощо. В рамках проекту щоквартально проводиться опитування 5000 респондентів у віці 12-65 років в містах 50000+.

Дослідження MMI надає:

- можливість краще розуміння ваших споживачів — дані про соціально-демографічні параметри, медіа споживання, використання товарних груп та окремих брендів;
- отримати більш ефективну сегментацію споживачів;
- здійснити аналіз конкурентного середовища.

Робота з базами даних MMI дозволяє вирішити низку задач:

Для рекламних агентств: Інформація проекту є основою для стратегічного планування маркетингових комунікацій, спрямованих на цільові групи споживачів, і допоміжною інформацією для медіа планування, яке здійснюється агентствами на базі синдикативних медіа проектів TNS.

Для ЗМІ: Використання результатів дослідження для проведення спільного аналізу цільових груп рекламодавця та своєї аудиторії з метою зацікавлення рекламодавців для розміщення реклами.

Для рекламодавців:

- виявлення та аналіз своєї цільової групи та вивчення її профілю;
- огляд ринку товарів/послуг, аналіз конкурентної ситуації, відстеження динаміки, знання й споживання марок, а також споживання категорії в цілому;
- аналіз медіа споживання цільової групи в процесі розробки стратегії маркетингових комунікацій.

Connected Life надає відповіді щодо усієї медіа активності користувачів у розрізі споживання численних медіа каналів та пристроїв, а також щодо моделей поведінки користувачів з приводу вибору, переваг, впливу медіа каналів та пристроїв [Сайт TNS]. Дослідження забезпечує можливості для налагодження зв'язків із споживачами у сьогоденних процесах розширення цифрового медіа середовища.

Питання, на які відповідає *Connected Life*:

- Як зростання цифрової екосистеми впливає на медіа звички?
- Як можна описати тренди у зростанні рівнів охоплення цифрових каналів медіа?
- Як та чому споживачі контактують із брендами у цифрових медіа?
- Як здійснюється шлях покупця крізь бренди та категорії у цифрових каналах?

Оптимізація ефективності рекламних кампаній AdEffect – це інструмент оцінки ефективності рекламної кампанії, який не обмежується лише оцінкою креативу та стандартних показників бренду, яких досягла реклама, а визначає внесок кожного каналу (чи то традиційного, чи то цифрового), вимірює синергетичний ефект їхнього застосування та дає чіткі рекомендації щодо оптимізації як креативу, так і медіа міксу.

Головною інноваційною особливістю CMeter – є те, що окрім стандартних показників інтернет вимірювань (кількість хітів, соціально-демографічні показники тощо), система автоматично встановлює наявність контакту користувача із контентом, як рекламним, так і не рекламним [Сайт TNS].

Питання, на які дає відповідь CMeter:

- Де і коли виходила моя реклама?
- Чи мали контакт мої цільові споживачі з рекламою?
- Наскільки вдалою є рекламна кампанія?
- Що про мою компанію та конкурентів пишуть у ЗМІ?
- Розмір аудиторії сайту/відеоплеєру та її соціально-демографічний склад, де розміщена моя реклама

Основні переваги використання CMeter:

- Медійні (GRP, TRP, Reach, Frequency, тривалість контакту і т.ін.) та соціально-демографічні показники рекламних кампаній УАнета, надаються на основі незалежного вимірювання.
- Дані з відвідувань сайтів та ідентифікованим рекламним креативам доступні в режимі реального часу (із запізненням на 2-3 хвилини).
- Дані з усіх рекламних креативів за попередній тиждень доступні в середу наступного тижня.
- Візуалізація рекламних креативів (як банерної, так й відео реклами).
- Рейтинг статей (додаткова опція).
- Моніторинг новин (додаткова опція).

Таким чином, в CMeter реалізовано всі необхідні для роботи рекламного агентства або інтернет-майданчику функції:

- Моніторинг реклами на основі незалежного вимірювання.
- Аудиторні дані
- Моніторинг контенту
- Контроль виходу реклами (піксель аудит)

Дослідження CMeter об'єднує дані з 3 джерел даних:

1. Site-centric - лічильники (бібліотеки) інтегровані в сайти і / або плеєра. Точний підрахунок контактів всіх пристроїв з будь-яким контентом сайту / плеєра.

2. Frame-centric - лічильники встановлені у фреймі банерної мережі / баннерокрутилкі. Аналіз контактів з сайтами, які входять до пакетів банерних мереж.

3. User-centric - панель, що охоплює понад 5000 респондентів щодня, лічильник встановлений в браузері десктопних пристроїв.

Дані з усіх джерел об'єднуються в режимі реального часу, що гарантує повноти зібраних даних. Аудиторні дані побудовані на підставі панелі TNS, яка контактувала з контентом / сайтом / плеєром в досліджуваній період. Дані репрезентативні для населення України, включаючи село, в віці 16-55 років виключаючи Крим, які використовують Інтернет 1 раз на тиждень і частіше.

Зручним та популярним інструментом онлайн досліджень є засоби візуалізації. На сьогодні є численні розробки, які дослідницькі компанії пропонують своїм замовникам. Розглянемо деякі з них [Сайт TNS] .

1) *Universal video*. Інструмент для перегляду відеофрагментів, який може функціонувати у вікні або в повноекранному режимі. Може містити різні оформлення відео: імітація екрану телевізора, мобільного телефону тощо. Надає можливість

демонстрації декількох роликів один за іншим. Респонденту надається слайдер для оцінки кадру.

2) *Clickspot*. Інструмент для відстеження місць на зображенні, які привертають увагу. Респондент, рухаючись по зображенню, клацає на привабливих для нього місцях, а система записує цю інформацію. Необхідна установка обмеження за часом на виконання завдання. Недоліком цієї технології можна вважати відсутність «позитивного» або «негативного» відношення.

3) *Drag and drop*. Інструмент для візуалізації сортування зображень. Зліва знаходяться комірки з назвами або характеристиками, а праворуч - картинки, які потрібно помістити в комірки. Дуже добре підходить для тестування концептів.

4) *Highlighter* - інструмент, який призначено для виділення елементів зображення відповідно до того, наскільки цей елемент сподобався респонденту. Виділення відбувається різними кольорами. Можливо встановити обмеження за часом на виконання завдання.

5) *Симулятор магазинної полиці* включає в себе: Попередній інструктаж за використанням полиці. Далі - самостійна покупка товарів. Надається можливість переглянути обраний товар більш детально з двох сторін. Кожна дія респондента фіксується (перегляд, покупка, повернення на полицю, кількість покупок). Можна задати мінімальну і максимальну суму, яку респондент може витратити.

Висновок, який можна зробити за наведеною інформацією:

- онлайн дослідження є перспективним напрямом маркетингових досліджень, який зі зростанням охоплення населення Інтернетом надає більш точну інформацію;
- структура населення за статтю, віком, освітою та містом проживання практично співпадає зі структурою інтернет-користувачів, що дозволяє формувати репрезентативні вибірки для онлайн досліджень;
- панельні дослідження більшою частиною переміщуються в онлайн середовище, хоча рекрутинг учасників панельних досліджень здійснюється більшою частиною в оффлайн;
- все більше поширення мають не тільки онлайн панелі, а і онлайн спільноти, які з появою спеціальних платформ, соціальних мереж та блогів застосовуються в маркетингових дослідженнях для широкого кола завдань;
- онлайн дослідження використовують технічні можливості контролю за проходженням інтерв'ю, запобігають появі помилок при введенні інформації, контролюють правдивість та уважність респондентів та зберігають отриману інформацію автоматично;
- онлайн дослідження мають неймовірні можливості візуалізації інформації, що дозволяє проектувати різноманітні напрями досліджень: онлайн магазини; оцінка рекламних роликів; тестування концепції ТВ каналу, тощо.

Тема 9. Приклади кабінетних маркетингових досліджень

9.1. Визначення типів попиту на нові легкові автомобілі в Україні

Поява інноваційного товару на ринку призводить до дифузії інновацій. Від сприйняття ринком товару-новинки залежить його життєвий цикл та потенціал до модифікації. Як відзначалося раніше, більшість товарів машинобудівної галузі мають промислове призначення. Фактори, які впливають на дифузії інноваційної продукції на ринках B2B та B2C, зазвичай різні. Споживачів інноваційних товарів промислового призначення значно менше. Їх намір придбати інноваційну продукцію або технологію більше пов'язаний з економічними та екологічними вигодами, ніж з комунікаційним впливом. До того ж, попит на інноваційну продукцію у юридичних осіб характеризується значно меншою еластичністю, ніж у фізичних.

Розглянемо процеси дифузії інновацій в машинобудуванні на ринку B2C. Першим для аналізу обраний ринок легкових автомобілів України. На ньому представлено чотири національних виробники: ПрАТ «ЗАЗ», Корпорація «Богдан», ТОВ «КрАСЗ», ПАТ «Єврокар».

У передкризовий 2008 рік потужність цих виробників дозволила виробити 402 тис. автомобілів. Приріст у виробництві легкових автомобілів у 2004 році склав 69%, а в 2007 році – 42% (рис. 9.1).

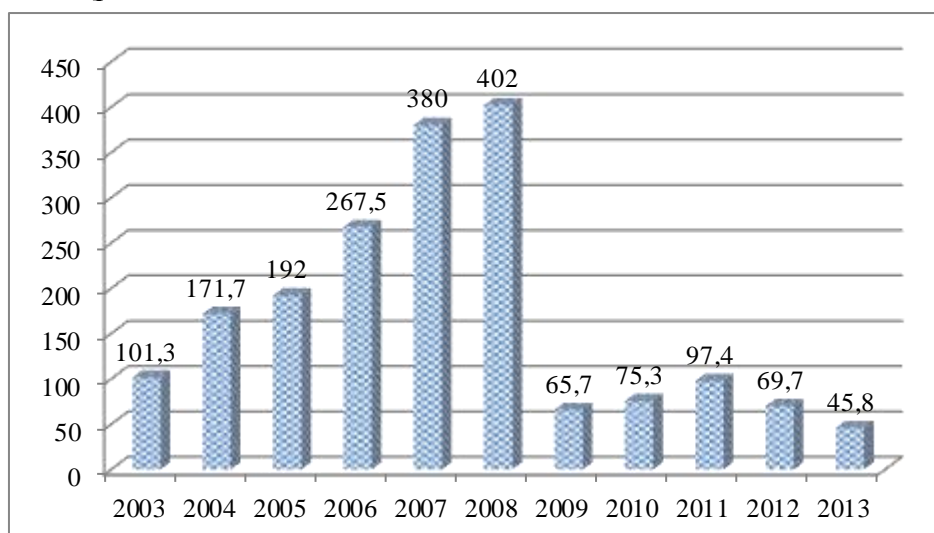


Рисунок 9.1 – Динаміка виробництва легкових автомобілів у 2003-2013 рр., тис. од.

Але в подальшому виробництво легкових автомобілів стрімко скоротилося. У 2009 році воно зменшилося у порівнянні з 2008-м на 84%. Фактором такого скорочення стала світова економічна криза, що спричинила кризу фінансову. Низька купівельна спроможність українців не сприяла розігріву ринку при відсутності кредитування. І досі автомобілебудівна галузь не оговталася від наслідків кризи. Виробництво легкових автомобілів стрімко зменшується. Рекордно низьким воно стало у 2013 році попри низку державних заходів щодо захисту вітчизняного виробника.

Лідером серед виробників легкових автомобілів в Україні є ПАТ «Запорізький автомобільний завод» (ПАТ «ЗАЗ» Корпорації «Укравто») – крупновузлове (SKD) і дрібновузлове (MKD) складання легкових автомобілів. ПАТ «ЗАЗ» – єдине в Україні підприємство, що має повний цикл виробництва легкових автомобілів, який включає їх штампування, зварювання, фарбування, обладнання кузова і складання. На підприємстві

створено і постійно удосконалюється якісно нове сучасне високотехнологічне виробництво. Підприємство виготовляє легкові та вантажні автомобілі й автобуси

Корпорація «Богдан» (ПАТ «Луцький автомобільний завод» (або ПАТ «ЛуАЗ»), ПрАТ «Черкаський автомобільний завод «Богдан» (ПрАТ «Богдан») – крупноузлове і дрібноузлове складання легкових автомобілів – об’єднує в собі потужності для виробництва автобусів і тролейбусів, легкових автомобілів, вантажної та комерційної техніки, а також має власну розгалужену торгівельно-сервісну мережу. Виробничі потужності корпорації «Богдан», у створення яких інвестовано понад 440 млн. дол. США, дозволяють виготовляти 120-150 тис. легкових автомобілів, до 9 тис. автобусів та тролейбусів усіх класів, а також біля 15 тис. вантажних автомобілів та спеціальної техніки.

Завод «Єврокар» (ПрАТ «Єврокар») розташований у селі Соломонове Ужгородського району Закарпатської області. Це крупноузлове та дрібноузлове виробництво, при якому монтаж автомобілів здійснюється на конвеєрній лінії з використанням технологічного процесу, аналогічного головному заводу Skoda Auto [199].

ТОВ «ВО «Кременчуцький автоскладальний завод» (або ТОВ «КрАСЗ») – крупноузлове складання легкових автомобілів. Потужності ТОВ «ВО «КрАСЗ»: цех складання легкових автомобілів і цех складання комерційних автомобілів.

Варто зауважити, що вказана зміна тенденцій на ринку вітчизняного автомобілебудування досить динамічна (табл. 9.1).

Таблиця 9.1 – Обсяги виробництва легкових автомобілів вітчизняними виробниками

	2010	2011	2013
ПАТ «ЗАЗ»	42266	59360	19468
Корпорація «Богдан»	19190	20240	6246
ТОВ «ВО «КрАСЗ»	6341	6329	9049
ПрАТ «Єврокар»	7464	11656	11494

Лідер ринку – ПАТ «ЗАЗ» стрімко зменшує обсяги виробництва. Якщо у 2010 році на заводі вироблялось більше 42 тис. авто, а у 2011 році більше, ніж 59 тис., то у 2013 році виробництво стрімко впало – до 19,5 тис. авто, зменшившись майже втричі у порівнянні з 2011 роком (рис. 9.2). Частка «ЗАЗ» у загальному виробництві вітчизняних авто зменшилася з 56% у 2010 році до 42% у 2013 році (рис. 9.3).

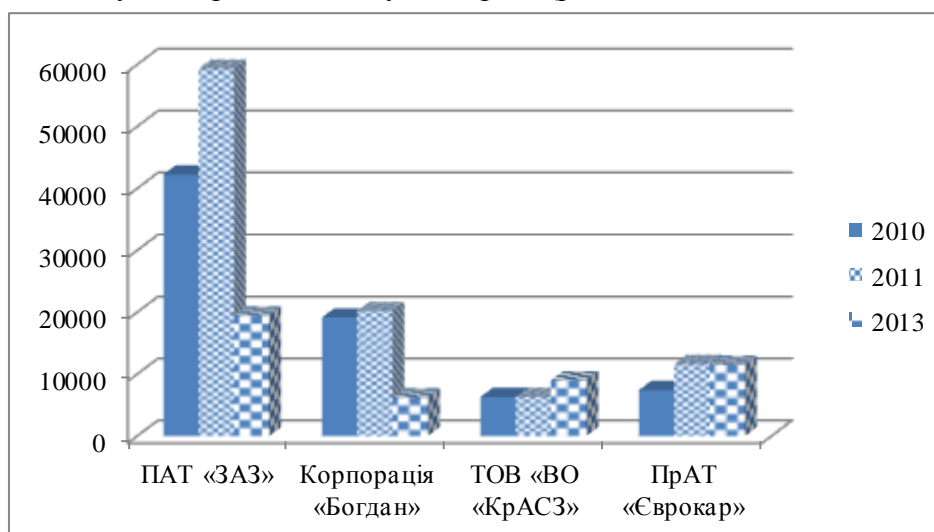
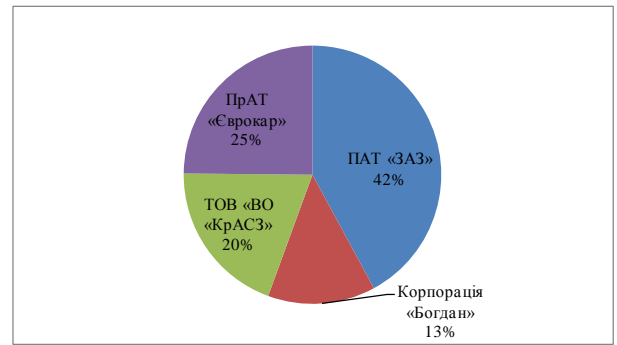
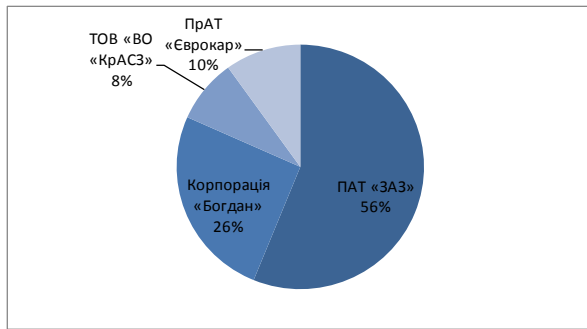


Рисунок 9.2 – Тенденції змін динаміки виробництва українських виробників, одиниць



а) Структура виробництва у 2010 р.

б) Структура виробництва у 2013 р.

Рисунок 9.3 – Структура виробництва легкових автомобілів вітчизняними виробниками

Корпорація «Богдан» також демонструє тенденцію до стрімкого зменшення обсягів виробництва і втрати частки ринку. Якщо у 2011 році з заводів корпорації вийшло понад 20 тис. авто, то у 2013 році – лише 6246 автомобілів. Частка ринку серед виробників України у Корпорації «Богдан» зменшилася з 26% у 2010 році до 20 % у 2013 році.

«КрАСЗ» та «Єврокар», навпаки, демонструють зростання випуску легкових автомобілів. Обидва виробники збільшили обсяги виробництва у 1,5 рази з 2010 по 2013 рр. «КрАСЗ» збільшив частку ринку з 8% у 2010 році до 20% у 2013 році. «Єврокар» також збільшив частку ринку – з 10% у 2010 році до 25% у 2013 році і є найбільш динамічно зростаючим серед інших виробників.

Вітчизняні виробники виробляють та збирають автомобілі різноманітних марок (табл. 9.2).

Таблиця 9.2 – Моделі легкових автомобілів, які виробляли в Україні у 2013 р.

Підприємство	Категорія складання	Моделі
ПАТ «ЗАЗ»	SKD, MKD	ЗАЗ Ланос, ЗАЗ Сенс, ЗАЗ Vida, ЗАЗ Forza ЗАЗ Lanos Pick-up Припинено виробництво: DaewooLanos, DaewooSens, ВАЗ, Chevrolet, KIA, Chance, Славута
Корпорація «Богдан»	SKD, MKD	LADA десятого сімейства, Hyundai Tucson, Elantra XD та Accent, Богдан 2111
ПрАТ «Єврокар»	SKD, MKD	Skoda (Octavia, Fabia, Superb, Roomster, Yeti)
ТОВ «КрАСЗ»	SKD	Gelly, SsangYong (Rexton, Kyron, Action, Korando)

Близько 40% вироблених в Україні авто експортується. За даними Держкомстату, в 2011 році експорт автомобілів складав 39,9 тис. одиниць, тобто 41% від вироблених у цей період (283,3 млн. дол. США), а в 2012 році – 27,2 тис. одиниць, що складає 39% від виробництва (214,1 млн. дол. США). За даними «Укравтопрому», 95% легкових автомобілів з України експортувалося до Російської Федерації, 2,5% до Азербайджану, 0,71% – до Сирії, 0,46% – до Казахстану, 0,37% – до Білорусі. В країни ЄС експортувалося 0,02% вітчизняних авто.

Загалом Україна імпортує значно більше легкових автомобілів, ніж експортує. За даними Держкомстату, у 2011 році імпортовано 189,9 тис. легкових автомобілів, на суму 2979,5 млн. дол., а у 2012 році – 205,0 тис. автомобілів на суму 3247,1 млн. дол. За даними «Укравтопрому», 21% легкових авто Україна імпортує з Японії, 16,6% – з Російської Федерації, 12,7% – з Німеччини, 6,9% – з Південної Кореї.

У 2011 році експорт складав 21% від імпорту, а в 2012 році – лише 12%. Українські споживачі віддають перевагу автомобілям іноземного виробництва. Разом із тим, місткість автомобільного ринку України дозволяє значно збільшити виробництво вітчизняних автомобілів. За даними Асоціації автовиробників України «Укравтопром», у 2013 році було продано 213322 одиниці легкових авто (табл. 9.3) .

Таблиця 9.3 – Продажі легкових автомобілів в Україні

Рік	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Обсяг збуту, тис. од.	193,8	233,0	273,6	378,0	514,1	610,2	175,2	169,5	207,5	237,6	213,3

Якщо співвіднести обсяги імпорту з продажем легкових автомобілів у 2011-2013 рр., то дійдемо до висновку, що від 80 до 90% проданих авто у ці роки було імпортовано. Низьку конкурентоспроможність українських автомобілів на внутрішньому та зовнішньому ринках дослідники пов'язують з невідповідністю встановленим для автовиробників стандартам, з низькими витратами на наукові дослідження, з недовірою до вітчизняного виробника, яка формувалася протягом десятиліть.

Але вітчизняним виробникам за рахунок низьких цін у порівнянні з імпортними автомобілями вдається займати лідерські позиції з продажу. На фоні високої ставки ввізного мита на готові автомобілі (25%) ціни на вітчизняні легкові автомобілі удвічі або й втричі менші за іноземні аналоги, які дещо перевищують вітчизняні авто за якістю.

Але тенденції попиту на ринку легкових авто за останні чотири роки не є незмінними (табл. 9.4).

Таблиця 9.4 – Обсяги збуту першої п'ятірки виробників за марками у 2010-2013 рр.

Лідери 2010	2010	% 2010	Лідери 2011	2011	% 2011	Лідери 2012	2012	% 2012	Лідери 2013	2013	% 2013
ВАЗ	25908	15,3	ВАЗ	28436	13,7	Hyunday	22868	9,6	Hyunday	18001	8,4
ЗАЗ	14966	8,8	Hyunday	21829	10,5	ВАЗ	19718	8,3	ЗАЗ	17709	8,3
Hyunday	14643	8,6	ЗАЗ	19529	9,4	ЗАЗ	18124	7,6	Geely	16436	7,7
Toyota	10685	6,3	Toyota	12906	6,2	KIA	16111	6,8	Toyota	15436	7,2
Chevrolet	8994	5,3	Renault	11478	5,5	Volkswagen	15786	6,6	KIA	13224	6,2
Інші	94344	44,3	Інші	113275	45,3	Інші	144995	38,9	Інші	132516	37,8
Всього	169540	100	Всього	207453	100	Всього	237602	100	Всього	213322	100

Лідер з продажів у 2010-2011 рр. ВАЗ у 2013 році навіть не увійшов до десятки марок, які мають найбільші продажі. Натомість китайський бренд Geely, який не входив до неї ані в 2010, ані в 2011 році, а в 2012 році був лише на 10-й сходинці, у 2013 році зайняв третє місце. Останнього часу «ЗАЗ» утримував близько 8% ринку легкових автомобілів в Україні, але різниця в продажах з Geely стрімко скорочується. У 2013 році не набагато випереджає інших виробників з другої та третьої сходинки і лідер – Hyunday – на 300 авто на рік «ЗАЗ» та на 560 авто на рік Geely.

Які фактори вплинули на зміну вподобань українських споживачів, що їх змусило віддати перевагу китайській продукції, яка збирається на «КрАСЗ»? На це питання спробуємо дати відповідь за допомогою інструментарію математичного моделювання та прогнозування.

Розглянемо динаміку збуту легкових автомобілів за виробниками та за моделями. Найбільш відомим вітчизняним виробником автомобілів з повним циклом виробництва є ПАТ «Запорізький автомобілебудівний завод». Запорізький автозавод на цей час виробляє п'ять моделей легковиків під брендом ЗАЗ: ЗАЗ Vida, ЗАЗ Forza, ЗАЗ Sens, ЗАЗ Lanos, ЗАЗ Lanos Pick-up. Розглянемо динаміку продажів цих марок в Україні (рис. 9.4 – рис. 9.6).

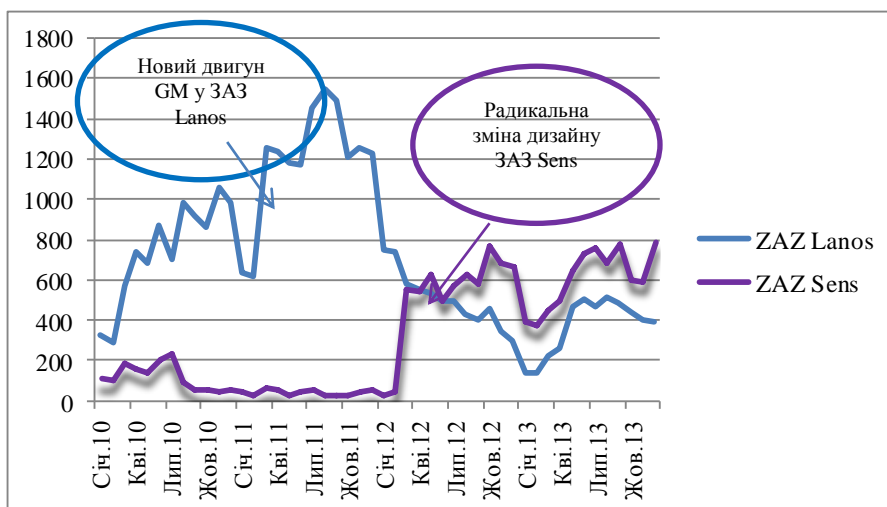


Рисунок 9.4 – Динаміка продажу ЗАЗ Sens та ЗАЗ Lanos, од.

Як видно з рисунків, динаміка продажу автомобілів українського виробництва нестійка. Характеризується вона різкими коливаннями попиту, які пов'язані із сезонною складовою, а також з товарними та ціновими інноваціями виробника та дилерів.

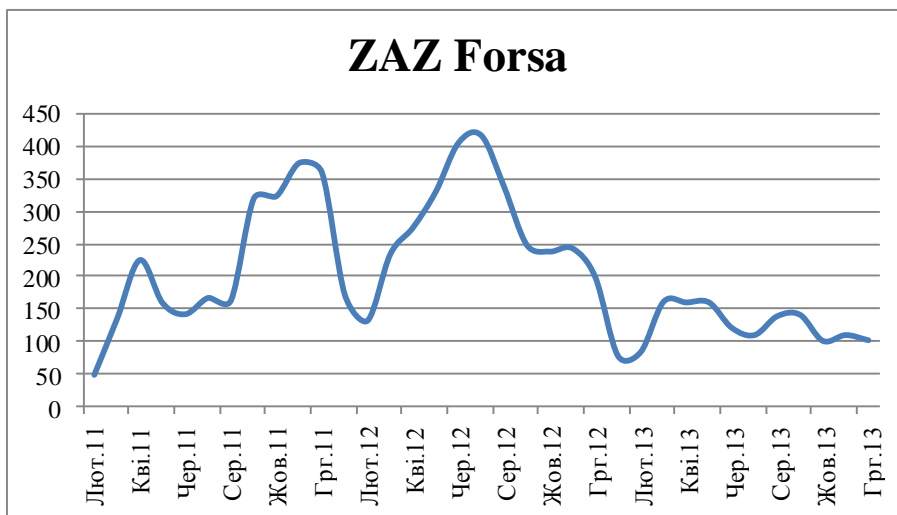


Рисунок 9.5 – Динаміка продажу ЗАЗ Forza, од.

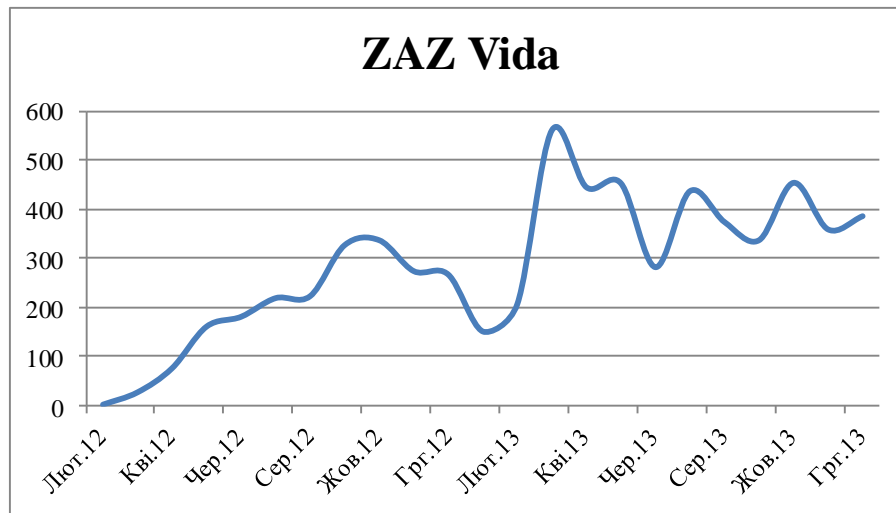


Рисунок 9.6 – Динаміка продажу ЗАЗ Vida, од.

Лідер з продажів ЗАЗ Lanos у 2013 році поступився місцем своєму «побратимові» – ЗАЗ Sens. З 2006 по 2011 рр. ЗАЗ Lanos за результатами Всеукраїнського автомобільного рейтингу «Авторейтинг» утримував звання «Абсолютний лідер продажу». Цілком ймовірно, що «шаленій» популярності ЗАЗ Sens сприяла його поява у лютому 2012 року в кузові хетчбек. А також те, що підприємство і дилери утримували найнижчі ціни на цю марку у класі С (до 100 тис. грн.) – 56900 грн. Lanos від поразки не врятував ані новий 16-клапанний двигун обсягом 1,4 літра виробництва General Motors, який почали встановлювати у 2011 році, ані автоматична коробка передач фірми Aisin (Японія).

Найбільш популярними в Україні моделями автомобілів у 2013 році стали наступні (табл. 9.5):

Таблиця 9.5 – Лідери продажу на ринку України у 2013 році

Місце	Назва	Обсяги продажу, одиниць
1	ЗАЗ Sens	6611
2	Hyundai Accent	5611
3	Geely CK	4961
4	Geely Emgrand EC7	4673
5	Geely MK	4600
6	KIA Rio	5463
7	Renault Logan	4495
8	Volkswagen Polo	4486
9	ЗАЗ Vida	4027
10	ЗАЗ Lanos	3947

Як бачимо з табл. 9.5, у першій десятці лідерів з продажу присутні також ЗАЗ Vida та ЗАЗ Lanos. ЗАЗ Vida стартувала на ринку у лютому 2012 року і завдяки сучасному дизайну, високим технічним характеристикам та грамотному просуванню за 2 роки увійшла в десятку лідерів.

ЗАЗ Forsa вийшла на український ринок у лютому 2011 року, а у лютому 2012 року отримала звання «Кращий доступний автомобіль 2011 року». У 2011 році продажі Forsa склали 2433 одиниці (19 місце у рейтингу), а в 2012 році – 3257 одиниць (16 місце у рейтингу). Але після дворічної «хвилі» популярності увага споживачів до марки Forsa стрімко впала. Її продажі у 2013 році зменшилися більше, ніж в 2 рази, у порівнянні з попередніми роками – 1353 одиниці.

Практика свідчить, що інноваційна продукція автомобілебудування має різні тенденції щодо дифузії. Щоб дістати більше інформації для отримання ґрунтовних моделей дифузії інновацій на ринку легкових автомобілів розглянемо динаміку продажів ще декількох автомобільних марок.

Попит українських автолюбителів на автомобілі марки Geely у 2013 році збільшився на 35,8% у порівнянні з 2012 роком. Це єдиний виробник з десятки лідерів, який досяг значного збільшення продажів. Китайські автомобілі, які виходять з конвеєра Кременчуцького автоскладального заводу, спрямовані задовольнити потреби споживачів на автомобілі всіх класів – від бюджетних Geely СК (рис. 9.7) до умовно-розкішного Geely Emgrand EC7 (рис. 9.8).

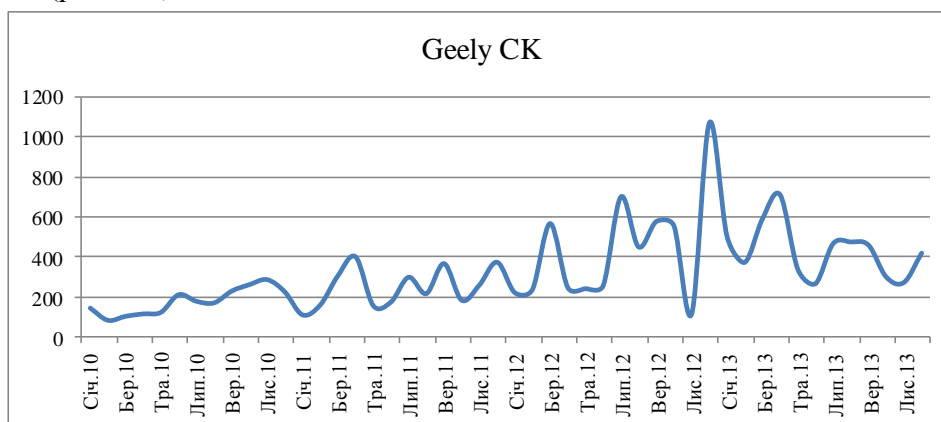


Рисунок 9.7 – Динаміка продажу Geely СК, одиниць

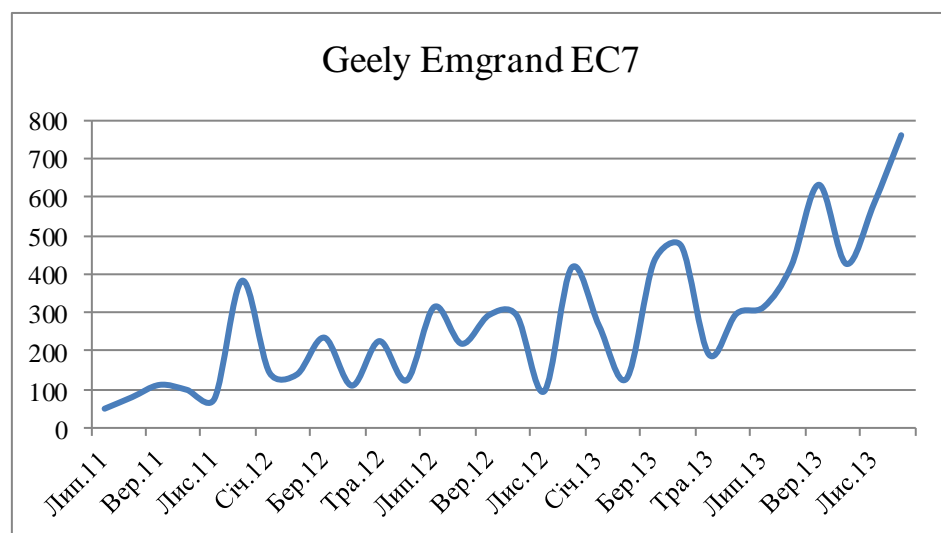


Рисунок 9.8 – Динаміка продажу Geely Emgrand EC7, одиниць

Цінова політика виробника та дилерів автомобілів марки Geely спрямована на захоплення ринку. Так, на бюджетні авто Geely СК виробник утримує ціну від 55900 грн., причому ціни на Geely не змінювалися навіть з уведенням утилізаційного збору. Така цінова політика дозволяє утримувати продажі у зростаючому тренді.

Geely Emgrand EC7 – кросовер з двигуном 1,8 л., вартість якого від 100 тис. грн. За два з половиною роки від появи моделі довіра українців до неї збільшилася, і в грудні 2013 року (в «мертвий» сезон) продажі сягнули «історичного максимуму» – 761 одиниці.

З розглянутих прикладів можна дійти до висновку про високу цінову еластичність попиту вітчизняних споживачів на легкові автомобілі. Але розглянемо ще декілька прикладів. У квітні 2011 році український ринок вразив новий дизайн популярного седана Hyundai Accent. Південнокорейський автомобіль, який складається на українському підприємстві «Богдан», отримав агресивні риси, які виробник назвав «струмлива лінія», і, за рахунок нового екстер'єру, збільшив продажі у декілька разів. Увага ринку до виразного дизайну автомобілів Hyundai не зменшувалася протягом вже двох років, а у квітні 2013 року продажі Accent сягали 948 одиниць (рис. 9.9).

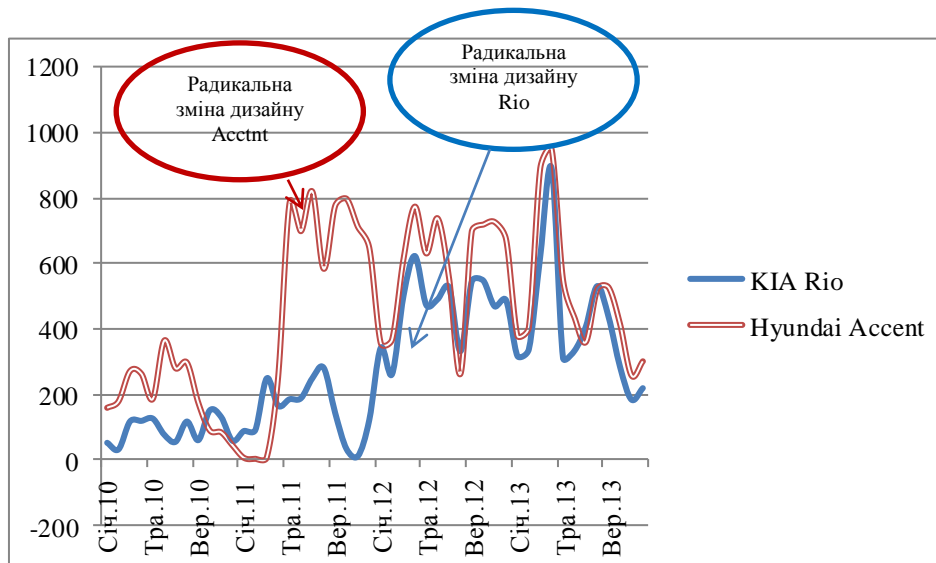


Рисунок 9.9 – Динаміка продажу Hyundai Accent та KIA Rio

Найближчий конкурент Hyundai – KIA, який має також південнокорейське походження, у січні 2012 року радикально змінив дизайн популярного седану Rio, він став схожим на «агресивний» Accent. Ринок зразу відреагував більше ніж двократним збільшенням продажів. У 2013 ці марки мали ідентичні обсяги продажу. Тобто радикальні зміни дизайну призводять до «стрибків» попиту значно більших, ніж цінові знижки.

Розглянемо ще декілька прикладів. Популярний легковик у Європі Ford Fiesta (друге місце за рейтингом у 2013 році) не входить до десятки найбільш популярних в Україні авто. Його продажі в Україні стабільні та мають мало зростаючу тенденцію (рис. 9.10).

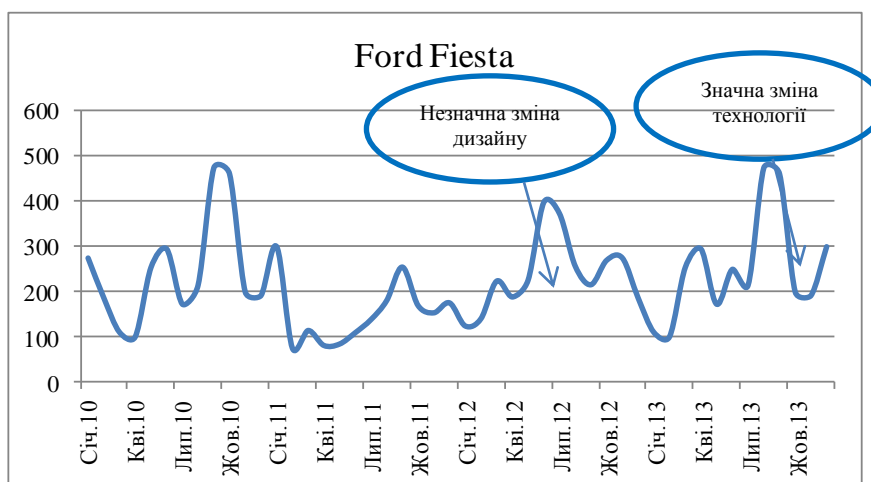


Рисунок 9.10 – Динаміка продажу Ford Fiesta, одиниць

Інтерес ринку розробники легковика Ford Fiesta утримують за рахунок змін дизайну та технологічних вдосконалень. Так, у 2012 році було покращено дизайн авто, а у 2013 році легковик було оснащено новим 1,0-літровим двигуном з потужністю 100 к.с. Ecoboost turbo, а також системою Auto-Start-Stop, які разом дозволяють заощаджувати до 30% витрат на паливо. Ці зміни призвели до позитивної динаміки попиту, але значних «стрибків» не спостерігалося.

Останній приклад: розглянемо динаміку продажу популярної марки в Україні – Skoda Fabia, яка збирається на підприємстві «Єврокар» (рис. 9.11).

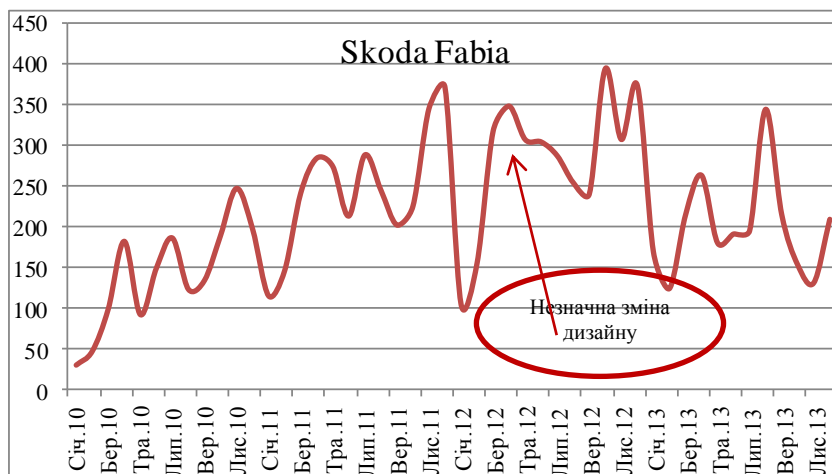


Рисунок 9.11 – Динаміка продажу Skoda Fabia, одиниць

Чеський виробник автомобілів під маркою Skoda входить у німецький концерн Volkswagen, тому українські споживачі вважають. Що цей автомобіль європейської якості. Прийнятна ціна на автомобілі Skoda Fabia, їх економічність та технологічна оснащеність зробили їх популярними серед молоді. У 2012 році Fabia зазнала деяких покращень у дизайні, що вплинуло на незначне збільшення попиту, але в подальшому, у 2013 році, Skoda Fabia не вдосконалювалася ні у технологіях, ні у дизайні, ні у яскравому просуванні, тому продажі знизилися навіть у порівнянні з 2011 роком.

За розглянутими прикладами складемо таблицю впливу змін дизайну, технологій та цін на споживчий попит (табл. 9.6).

Таблиця 9.6 – Вплив технологічних, дизайнерських та цінових змін на автомобільний попит

№	Марка	Попит	Вдосконалення дизайну	Технологічні вдосконалення	Цінова політика	До чого призвело
1	ЗА3 Sens		у 2012 році вийшла у кузові хетчбек	незначні покращення	одна з найнижчих цін – від 56900 грн.	лідер з продажу у 2013 році
2	ЗА3 Vida		вийшла на ринок у лютому 2012 року з сучасним дизайном	сучасне технологічне озброєння	86-106 тис. грн.	за два роки увійшла у десятку кращих
3	ЗА3 Lanos		незначні	незначні	70-90 тис. грн.	стрімке падіння з перших позицій у 2006-2011рр. до 10-ї у 2013 р.
4	Geely СК		незначні	незначні	одна з найнижчих – від 55900 грн.	третє місце за продажем у 2013 році
5	Geely Emgrand EC7		вийшла на ринок у липні 2011 року у сучасному дизайні	сучасне технологічне озброєння	100-120 тис. грн.	четверте місце у рейтингу продажу у 2013 році
6	Geely МК		вийшла на ринок у березні 2012 року у сучасному дизайні	сучасне технологічне озброєння	76-91 тис. грн.	менше, ніж за два роки посіла п'яте місце у п'ятірці лідерів

Продовження таблиці 9.6

№	Марка	Попит	Вдосконалення дизайну	Технологічні вдосконалення	Цінова політика	До чого призвело
7	Hyundai Accent		радикальна зміна дизайну у 2011 році	незначні покращення	132-181 тис. грн.	друге місце у рейтингу 2013 року
8	KIA Rio		радикальна зміна дизайну у 2012 році	незначні покращення	146-171 тис. грн.	стрімке зростання продажу у 2012-2013 рр.
9	Ford Fiesta		незначні вдосконалення у 2012 році	значні вдосконалення у 2013 році	110-160 тис. грн.	стабільне зростання продажу
10	Skoda Fabia		незначні вдосконалення у 2012 році	незначні	108-170 тис.грн.	спад продажу у 2013 році

Як ми показали, попит на автомобілі має сезонний характер. За методом «відношення до ковзкого середнього» (декомпозиції часового ряду) розрахуємо сезонний вплив на попит. У табл. 9.7 наведено сезонні індекси, які було розраховано за даними щомісячних продажів розглянутих раніше марок автомобілів. Індекси було розраховано для моделей, за якими було достатньо статистичної інформації – з 2010 по 2013 рр.

Таблиця 9.7 – Сезонні індекси продажу автомобілів за 2010-2013 рр.

	KIA Rio	Skoda Fabia	Hyundai Accent	ZAZ Lanos	ZAZ Sens	Geely CK	Ford Fiesta
січень	0,81	0,55	0,40	0,61	0,50	0,73	0,85
лютий	0,71	0,59	0,43	0,61	0,51	0,71	0,48
березень	1,44	1,05	0,84	0,84	1,24	1,36	0,88
квітень	1,54	1,21	1,20	0,88	1,16	1,26	0,83
травень	1,02	1,04	1,30	1,06	1,11	0,66	0,73
червень	1,05	0,97	1,18	1,10	1,06	0,64	1,13
липень	1,09	1,16	1,32	1,06	1,46	1,25	1,07
серпень	1,17	0,90	1,05	1,18	0,92	0,92	1,08
вересень	0,82	0,83	1,18	1,13	0,72	1,25	1,54
жовтень	0,87	1,14	1,00	1,10	0,76	1,01	1,38
листопад	0,70	1,28	0,91	1,11	0,68	0,81	0,97
грудень	0,64	1,30	0,76	1,03	0,72	1,46	0,88

Сезонність попиту на нові автомобілі загалом має різний характер. Однак у всіх випадках спостерігається стрімке зниження попиту у січні-лютому, далі – весняний «бум», а далі спостерігаються досить різні тенденції. Виділимо три види сезонного попиту на нові або модифіковані легкові автомобілі:

- повноцінний;
- специфічний;
- сталий.

Повноцінний попит, на наш погляд, мають такі моделі автомобілів, як KIA Rio, Hyundai Accent та ZAZ Sens (рис. 9.12).

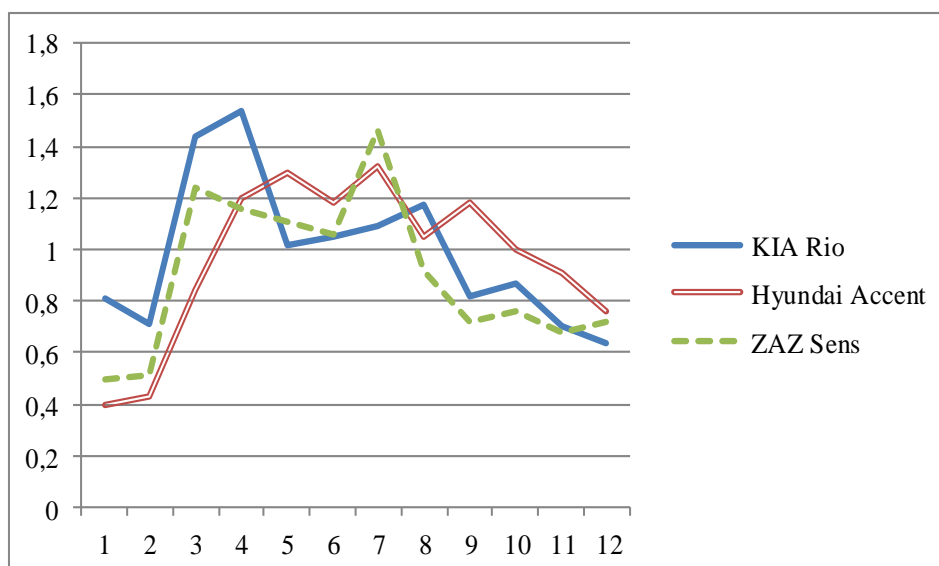


Рисунок 9.12 – Сезонні індекси повноцінного автомобільного попиту

Максимальний попит у цьому випадку припадає на весняні місяці, надалі може спостерігатися ще й «літня хвиля». Такий графік сезонних індексів характеризує попит на популярні авто. Споживачі купують авто-новинки у сезон продажу, а не цінового розпродажу.

Попит, який названо «специфічним», присутній у тенденціях продажу таких моделей автомобілів, як Skoda Fabia та Geely CK (рис. 9.13). У період новорічного розпродажу сезонні індекси цих моделей сягали 1,3 та 1,46, тобто продажі у грудні перевищували середні за рік на 30-46%. Весняний попит на ці моделі також є високим, але не досягає рівня грудня. Такий графік, на наш погляд, характеризує попит максимальної цінової вигоди. Тобто авто більше притягує споживача знижкою в ціні, ніж його технічними характеристиками чи дизайном.

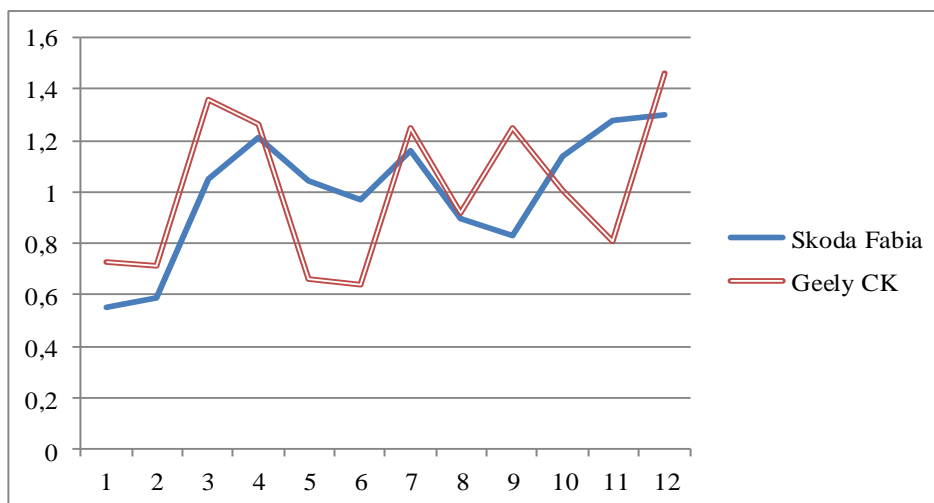


Рисунок 9.13 – Сезонні індекси специфічного попиту

Третя група – «сталий» попит на автомобілі. До неї ми віднесли попит на автомобілі ZAZ Lanos та Ford Fiesta (рис. 9.14).

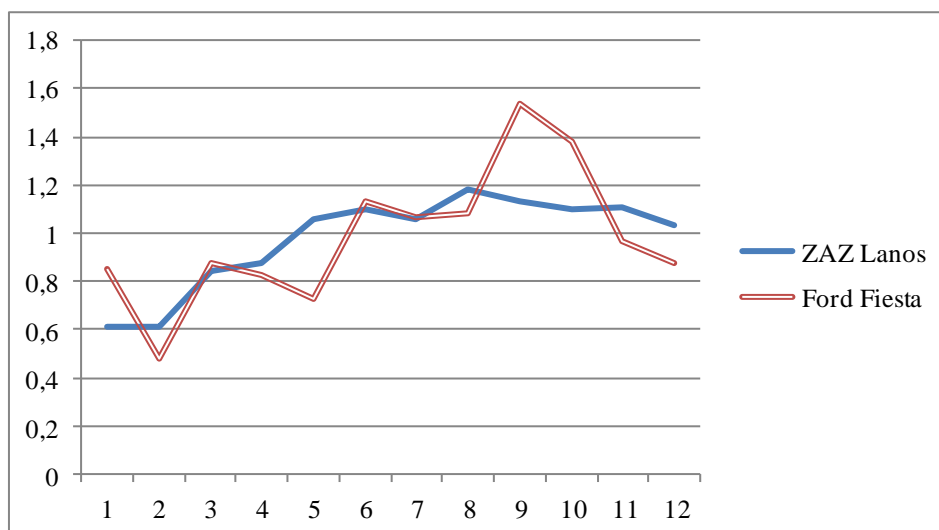


Рисунок 9.14 – Сезонні індекси максимального сталого попиту

«Пікові» сезонні індекси у третій групі припадають на кінець літа – початок осені. Наприклад, максимальні продажі Ford Fiesta у вересні (індекс 1,54) та у жовтні (індекс 1,38), а у Lanos – у серпні (індекс 1,18) та у вересні (індекс 1,13). У цей період автодилери починають пропонувати знижки, але не настільки значні, як у новорічний період. На наш погляд, такий попит характеризує вибагливих споживачів, які не поспішають з придбанням авто у весняний сезон, а очікують сезону знижок, але не остаточного розпродажу.

Розділивши вихідні дані продажу розглянутих автомобільних марок на сезонні індекси з табл. 5.7, та скориставшись сервісом табличного процесора Excel «Аналіз даних», ми отримали рівняння лінійних трендів з продажу нових моделей автомобілів для всіх розглянутих марок (табл. 9.8).

Таблиця 9.8 – Лінійні тренди продажу нових та модифікованих автомобілів

Марка автомобіля	Рівняння тренду	Інтерпретація
<i>Повноцінний попит</i>		
KIA Rio	$\hat{Y} = 31,09 + 10,32t$	Очікуваний приріст продажу без урахування сезонності – 10 автомобілів у середньому на місяць
Hyundai Accent	$\hat{Y} = 252,61 + 9,31t$	Очікуване зростання продажу без урахування сезонності – 9 автомобілів у середньому на місяць
ЗА3 Sens	$\hat{Y} = -108,66 + 19,69t$	Очікуване зростання продажу без урахування сезонності – 20 автомобілів у середньому на місяць
<i>Специфічний попит</i>		
Skoda Fabia	$\hat{Y} = 161,51 + 2,22t$	Очікуване зростання продажу без урахування сезонності – 2 автомобілі у середньому на місяць
Geely СК	$\hat{Y} = 142,81 + 7,37t$	Очікуване зростання продажу без урахування сезонності – 7 автомобілів у середньому на місяць
<i>Сталий попит</i>		
Ford Fiesta	$\hat{Y} = 206,24 + 0,81t$	Очікуване зростання продажу без урахування сезонності – 1 автомобіль у середньому на місяць
Lanos	$\hat{Y} = 1078,34 - 14,42t$	Очікуване зменшення продажу без урахування сезонності – 14 автомобілів у середньому на місяць

Як бачимо найбільш перспективна група автомобілів з повноцінним попитом. Приріст продажу без урахування сезонності в ній очікується від 9 до 20 автомобілів на місяць. У другій групі – специфічного попиту – прогнози менш оптимістичні – від 2 до 7 автомобілів на місяць без урахування сезонності. У третій групі – сталого попиту – найбільш песимістичні прогнози – збільшення попиту на одне авто на місяць або зменшення на 14 авто.

За отриманими моделями для кожного випадку можна побудувати прогнози за трендом (без урахування сезонності), а також помноживши тренд на сезонні індекси (з урахуванням сезонності) (табл. 9.9).

Таблиця 9.9 – Прогнози з урахуванням сезонності для окремих моделей нових та модифікованих автомобілів, одиниць

	Hyundai Accent	ZAZ Sens	Geely CK	Ford Fiesta
Січ.14	284	428	365	209
Лют.14	309	447	361	118
Бер.14	611	1110	701	218
Кві.14	884	1062	658	206
Тра.14	970	1038	350	182
Чер.14	891	1012	344	282
Лип.14	1009	1422	680	268
Сер.14	813	914	507	272
Вер.14	924	730	699	389
Жов.14	793	785	572	349
Лис.14	730	716	465	246
Грг.14	617	772	848	224

Наприклад, для популярних новинок в дизайні Hyundai Accent та ZAZ Sens прогнози на 2014 рік з урахуванням сезонності були досить оптимістичні (рис. 9.15, рис. 9.16).

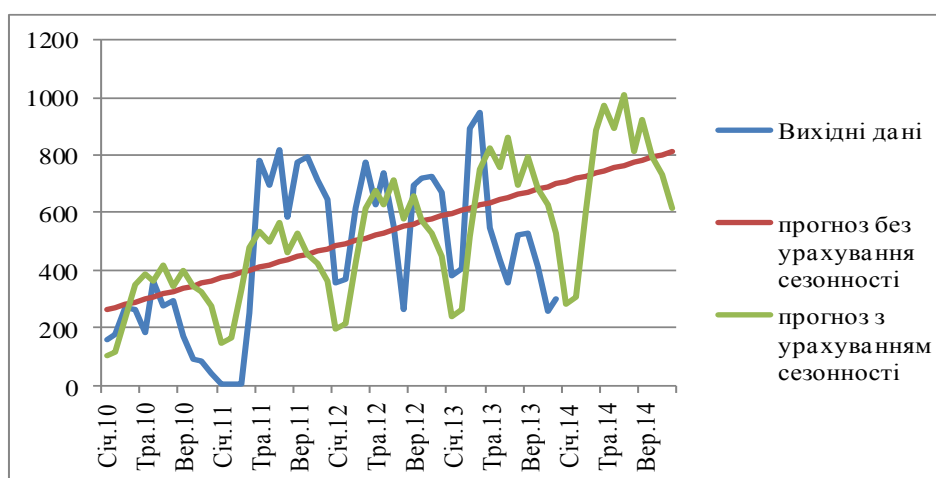


Рисунок 9.15 – Вихідні дані та прогноз для моделі Hyundai Accent, од.

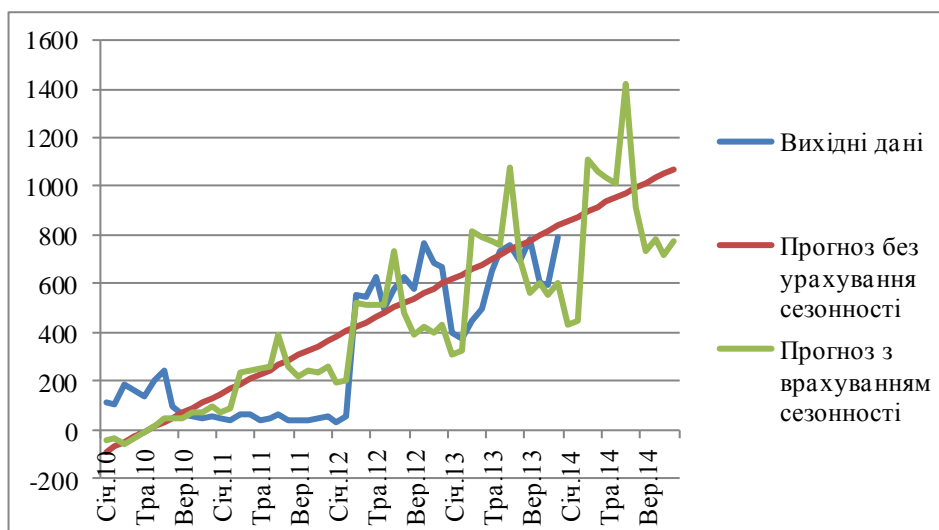


Рисунок 9.16 – Вихідні дані та прогноз для моделі ZAZ Sens, од.

Помітна розбіжність прогнозів із вихідними даними на інтервалі передісторії пояснюється різкими «стрибками» попиту на початку 2011 року у моделі Hyundai Accent та на початку 2012 року у моделі ZAZ Sens.

У більш стабільних випадках прогнози зазвичай майже збігаються з вихідними даними на періоді передісторії. Так, у модифікованій моделі Ford Fiesta можна спостерігати більш точну модель, але стрімке зниження продажу у 2011 році вплинуло на розмах коливань в сторону їх зменшення (рис. 9.17).

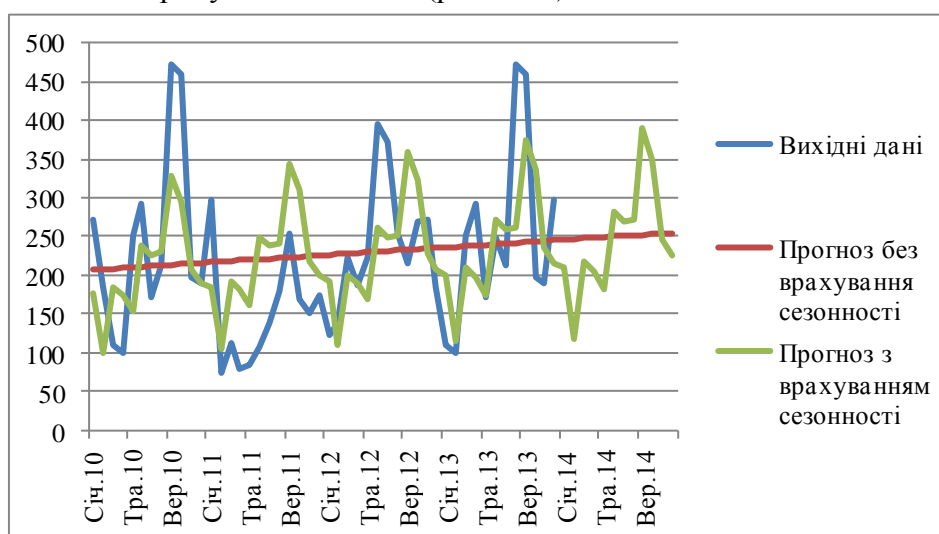


Рисунок 9.17 – Вихідні дані та прогноз для моделі Ford Fiesta

Найбільш точні передбачення, на наш погляд, отримані за моделлю декомпозиції часового ряду для новинки на українському ринку – моделі Geely СК, яка демонструвала стабільне зростання попиту з 2010 року. На рис.9.18 помітно, як модель на періоді передісторії точно повторює коливання вихідних даних. Тому можемо вважати, що передбачення в цьому випадку також найбільш точні з усіх розглянутих прикладів.

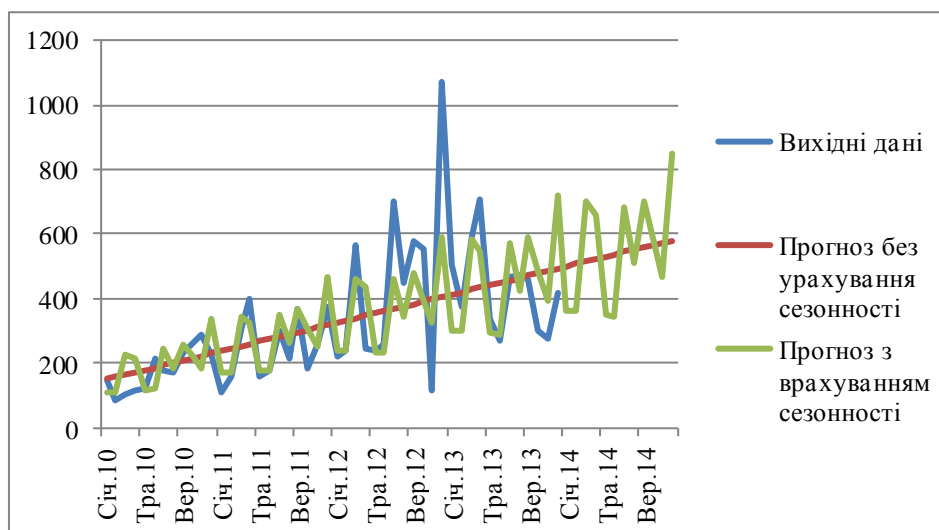


Рисунок 9.18 – Вихідні дані та прогноз для моделі Geely SK

Виявлені тенденції можуть враховуватися дилерами та виробниками при плануванні випуску та продажу автомобілів, при формуванні комунікативної та збутової політики, і найголовніше, при розробці стратегій щодо інновацій у дизайні та технологіях.

За трьома видами попиту на легкові автомобілі за даними табл. 2.30 розрахуємо сезонні індекси для кожного, як середні значення в кожній групі (табл.9.10).

Таблиця 9.10 – Сезонні індекси трьох видів попиту на автомобілі

Попит	Січ.	Лют.	Берез.	Квіт.	Трав.	Черв.	Лип.	Серп.	Верес.	Жовт.	Лист.	Груд.
Повноцінний	0,57	0,55	1,17	1,30	1,14	1,10	1,29	1,05	0,91	0,88	0,76	0,71
Специфічний	0,64	0,65	1,21	1,24	0,85	0,81	1,21	0,91	1,04	1,08	1,05	1,38
Сталий	0,73	0,55	0,86	0,86	0,90	1,12	1,07	1,13	1,34	1,24	1,04	0,96

Сезонні індекси можуть враховуватися виробником та дилерами для корегування прогнозів збуту в залежності від типу попиту на моделі автомобіля.

Розглянемо кумулятивні продажі нових та модифікованих моделей легкових автомобілів в Україні. Цікаво, як змінюються кумулятивні продажі новинок ПАТ «ЗАЗ» (рис. 9.19). Технічна модифікація Lanos двигуном GM відбулася у січні 2011 року й продажі стрімко почали зростати. З таким самим темпом зростали продажі Sens з появою його у новому дизайні. Добре помітно, що з виходом на ринок оновленого Sens та нової Vida темпи зростання продажу Lanos суттєво зменшилися.

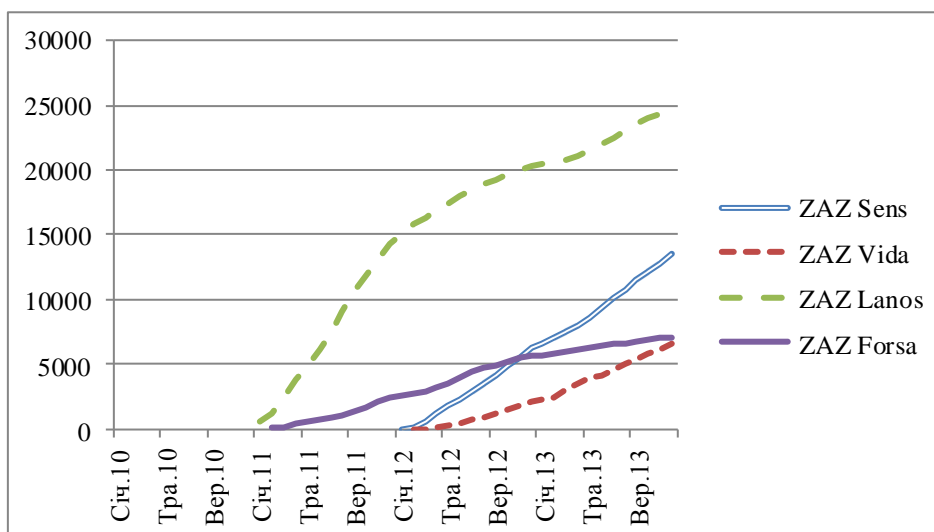


Рисунок 9.19 – Кумулятивні продажі новинок «ЗАЗ», од.

Forza не набула зразу високих темпів продажу. Її графік має набагато менший кут з віссю часу, ніж всі інші кумулятивні продажі. Тому в разі відсутності подальших вдосконалень у технологіях та дизайні цього авто його продажі зйдуть на нуль. Натомість ЗАЗ Vida вийшла на етап зростання ринку. Споживачі з нею познайомилися і, судячи з динаміки продажу, не розчарувалися. Тому в 2014 році можна очікувати більш інтенсивного зростання.

Відносно нові для українського споживача моделі китайських автомобілів Geely СК та Geely Emgrand EC7 знаходяться у стадії зростання ринку (рис. 9.20). Темпи росту ринку у обох моделей марки Geely ідентичні. Судячи з графіків, можна очікувати у 2014 році зростання темпів їх продажу.

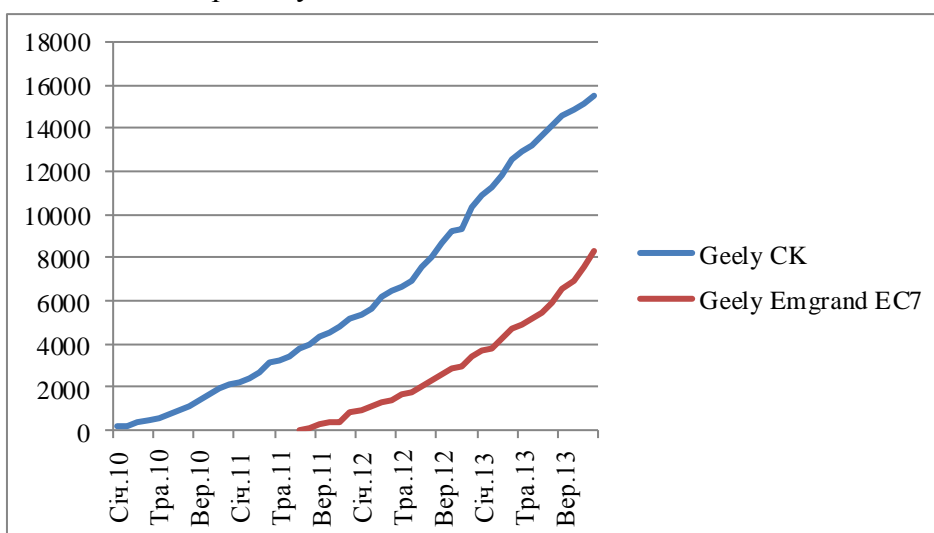


Рисунок 9.20 – Кумулятивні продажі новинок марки Geely

Значні модифікації в дизайні RIA Rio та Hyundai Accent призвели до ідентичного збільшення попиту на авто-новинки з лагом у рік (рис. 9.21).

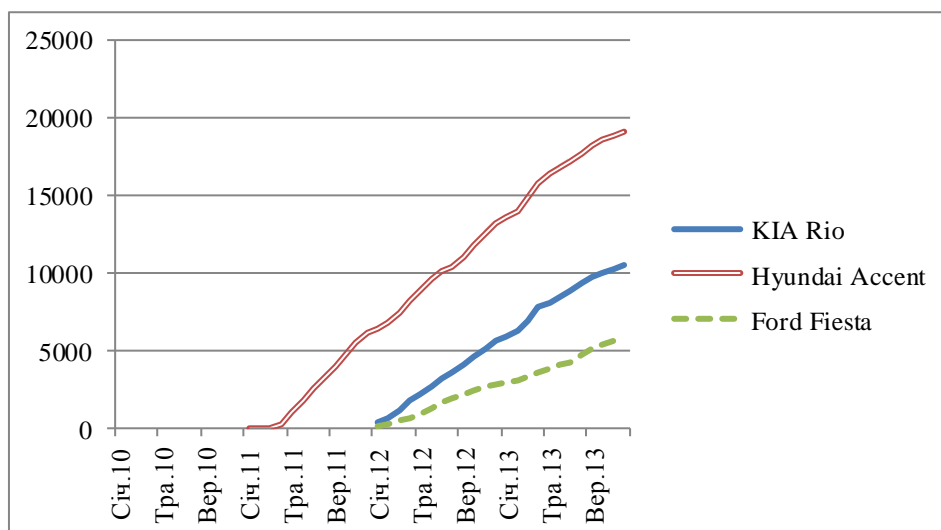


Рисунок 9.21 – Кумулятивні продажі новинок марки Hyundai, KIA та Ford, од.

Кут нахилу обох кумулятивних графіків продажу однаковий. У моделі Hyundai Accent в 2013 році можна помітити уповільнення темпів продажу, тому, у 2014 році його продажі мали дещо зменшитися. А KIA Rio, навпаки, у 2014 році мав збільшити продажі у порівнянні з головним своїм конкурентом.

Ford Fiesta не знайшла великої зацікавленості у модифікації дизайну у 2012 році та у технічній модифікації у 2013 році зі сторони українських споживачів. Кумулятивні продажі моделі мають значно менший кут нахилу з віссю часу, ніж у корейських виробників. У ціновому сегменті Fiesta знаходиться разом з корейськими авто, але, завдяки меншим габаритам, сприймається українськими споживачами, як суто «жіноче» авто.

За проведеним дослідженням можна запропонувати класифікацію попиту на нові або модифіковані легкові автомобілі (табл. 9.11).

Таблиця 9.11 – Види попиту на нові або модифіковані легкові автомобілі

Попит	Темп зростання продажу	Сезонність попиту	Кумулятивні продажі
Повноцінний	Високий: приріст продажу 10-20 авто на місяць без врахування сезонності	Максимальний попит припадає на весняні місяці, надалі може спостерігатися ще й «літня хвиля»	Крива кумулятивних продажів характеризується великим кутом нахилу (45°) з віссю часу
Специфічний	Середній: приріст продажу 2-9 авто на місяць без врахування сезонності	Найбільша «хвиля» попиту у період новорічного розпродажу, друга «хвиля» - весіння	Крива кумулятивних продажів характеризується середнім кутом нахилу (близько 30°) з віссю часу
Сталий	Дуже низький: приріст від'ємний або нульовий	Максимальний попит приходить на кінець літа – початок осені.	Крива кумулятивних продажів характеризується малим кутом нахилу (менше 30°) з віссю часу

9.2. Визначення ціни на товар-новинку за допомогою моделювання функції цінової еластичності попиту

Цінова еластичність попиту на товари та послуги є фундаментом сучасної цінової політики підприємства. Особливої важливості визначення показника цінової еластичності попиту набуває при збуті високотехнологічної інноваційної продукції. Це пов'язано з тим, що попит на високотехнологічні інноваційні товари залежить від багатьох факторів:

наперед, від ступеня новизни продукції та наявності аналогів на ринку, а також від спроможності новинки задовольняти споживацькі потреби, від комунікативних заходів щодо просування продукції, від заходів зі стимулювання збуту, тощо. Весь цей комплекс факторів визначає «відгук» ринку у вигляді попиту на товар за ціною, яку визначає продавець

Вихід на ринок з новою, особливо з високотехнологічною продукцією, вимагає від підприємства ретельно підійти до оцінки можливих ризиків у ціноутворенні. Їх можна оцінювати за реакцією покупців у пілотних опитуваннях або спостереженнях, у фокус-групах або особистих інтерв'ю. Важливо також мати інструмент статистичної оцінки зв'язку обсягів продажу і ціни, цінової еластичності попиту і ціни, а також можливості визначати ризики при збільшенні або зменшенні ціни в певній ринковій ситуації.

На наш погляд, показник цінової еластичності попиту на високотехнологічні інновації або на товари-новинки не є сталою величиною, як його прийнято трактувати у класичному розумінні. На етапах виходу товару на ринок та зростання продажу показник цінової еластичності попиту буде варіюватися в певних границях. Його значення, і, відповідно, реакція ринку тісно пов'язані з поточною ціною. На етапі зрілості ринок досягає стадії насичення і показник цінової еластичності попиту має значно менші флуктуації, ніж на попередніх етапах життєвого циклу. При появі технічних інновацій у конкурентів, або морального старіння товару, тобто при переході до стадії спаду показник цінової еластичності знову має демонструвати високу волатильність.

Якщо припустити, що показник цінової еластичності попиту не є сталою величиною і може бути описаний певною моделлю залежності від ціни товару чи послуги, то за таких умов дістаємо можливість визначити проміжок, на якому змінюється цей показник, тобто можемо оцінити його ймовірні значення при певних цінах, а також отримуємо можливість оцінювати ризики збільшення або зменшення ціни, тобто визначати ризики при кожному можливому її рівні.

Припустимо, що наявна певна фактична інформація про ціни та відповідні обсяги продажу товарів-новинок або нової високотехнологічної продукції за невеликий проміжок часу. Це можуть бути дані пілотних маркетингових досліджень, або пробного продажу, або дійсного чи імітаційного експерименту. Рішення щодо корегування ціни рекомендується приймати в залежності від виду зв'язку попиту і ціни. Цей зв'язок пропонується знаходити у вигляді регресійної залежності попиту від ціни.

Моделювання цінової еластичності попиту та оцінка ризиків у ціноутворенні проводиться за такими етапами:

- а) отримання регресійної моделі залежності попиту від ціни;
- б) отримання функції цінової еластичності попиту та оцінка ризиків за її поведінкою;

Розглянемо ситуацію, коли виробник оцінює попит на інноваційну продукцію за даними продажу. Такі дані можна отримати або в експериментальних продажах інноваційної продукції за методами пробного маркетингу, або у реальних умовах, порівнюючи обсяги продажу та відповідні ціни.

1 етап. Будують регресійну модель залежності попиту від ціни за експериментальними даними, де залежною змінною є обсяг продажу, а незалежною, тобто пояснюючою – ціна.

Для апроксимації експериментальних даних зазвичай використовуються стандартні регресійні моделі: лінійна, гіперболічна та параболічна. Серед наведених моделей необхідно вибрати «кращу». З точки зору статистики, «краща» – це найбільш точна, надійна та адекватна. На точність модель перевіряється за допомогою коефіцієнта детермінації R^2 та стандартної похибки моделі, на надійність – за F-критерієм Фішера (на надійність моделі в цілому) та за t-критерієм Стьюдента (на надійність коефіцієнтів моделі), на адекватність модель перевіряється за залишками (наприклад, за коефіцієнтами автокореляції залишків).

На цьому етапі можливі ризики, які пов'язані з кваліфікацією дослідника. Перший ризик – з вибіркою, вибірка має бути репрезентативною, другий ризик – з підбором моделі за експериментальними даними. Ці ризики не підлягають кількісній оцінці, але впливають на подальші дослідження.

2 етап. Отримують функцію еластичності попиту за ціною та оцінюють ризики змін ціни в залежності від графіка функції. Еластичність попиту від ціни з точки зору математичного аналізу визначається за наступною формулою [15]:

$$E_p(Q) = \frac{P}{Q(P)} Q'(P)$$

де $Q(P)$ – відома функція попиту деякого товару;
 P – ціна товару.

Для отримання регресійних моделей залежності попиту від ціни використовуються певні опорні моделі. Знайдемо функції цінової еластичності для лінійної, гіперболічної та параболічної моделей попиту та оцінимо ризики зміни ціни для кожної з них. Поняття «функція цінової еластичності попиту» вводимо для зручності. Зрозуміло, що зв'язок між ціною еластичністю попиту та ціною у всіх розглянутих нижче випадках не є функціональним, а є регресійною залежністю. Але поняття «функція цінової еластичності попиту» дозволяє для отриманих регресійних моделей застосовувати інструменти дослідження функцій на екстремум.

а) Лінійна регресійна залежності попиту від ціни $Q = a_0 + a_1P$. Її похідна $Q' = a_1$. Функція цінової еластичності попиту в цьому випадку

$$E_p(Q) = \frac{a_1 P}{a_0 + a_1 P} \tag{9.1}$$

На рис. 9.22 побудовано графік функції (1) за модулем.

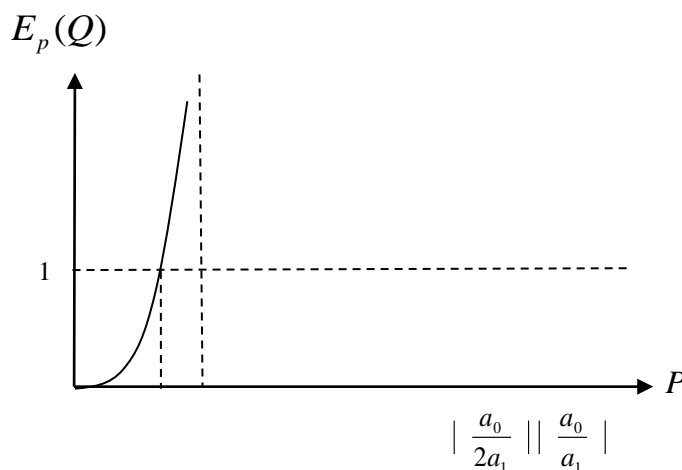


Рисунок 9.22 – Функція цінової еластичності попиту для лінійної залежності попиту від ціни

З рис. 9.22 видно, що функція цінової еластичності попиту для лінійної моделі залежності попиту від ціни має вертикальну асимптоту, ця точка на графіку залежності попиту від ціни відповідає нульовому попиту. Тобто при попиті, що прямує до нуля, коефіцієнт цінової еластичності прямує до нескінченності. В точці $\left| \frac{a_0}{2a_1} \right|$ графік модуля

функції еластичності перетинає пряму $E_p(Q) = 1$, яка відповідає одиничному попиту (межа між еластичним та нееластичним попитом).

За графіком функції цінової еластичності попиту у випадку лінійної залежності попиту від ціни можна визначити три ризики в ціноутворенні:

1) низький ризик підвищення ціни в інтервалі $(0; \left| \frac{a_0}{2a_1} \right|)$; тут підвищення ціни буде приводити до незначного зменшення обсягів продажу, тому що попит на цьому інтервалі нееластичний (графік нижче одиничної еластичності);

2) нульовий ризик зниження ціни існує в околі точки $P = \left| \frac{a_0}{a_1} \right|$, коефіцієнт цінової еластичності попиту тут прямує до нескінченності, тобто обсяги продажу будуть зростати на значно більший відсоток, ніж зниження ціни;

3) на проміжку $(\left| \frac{a_0}{2a_1} \right|, \left| \frac{a_0}{a_1} \right|)$ ризик зниження ціни рівномірно зменшується, тобто, з найбільшого ризику зниження ціни в правому околі точки $\left| \frac{a_0}{2a_1} \right|$ до нульового в лівому околі точки $\left| \frac{a_0}{a_1} \right|$. На цьому проміжку попит еластичний і коефіцієнт цінової еластичності збільшується, як видно з графіка функції.

б) Обернена або гіперболічна регресійна залежність попиту від ціни характеризується рівнянням $Q = a_0 + a_1/P$. Похідна функції $Q' = -\frac{a_1}{P^2}$. Функція цінової еластичності попиту для гіперболічної залежності попиту від ціни має вигляд

$$E_p(Q) = \frac{P}{a_0 + a_1/P} \times \left(-\frac{a_1}{P^2}\right) = -\frac{a_1}{a_0P + a_1} \quad (9.2)$$

Дослідуючи поведінку функції цінової еластичності попиту від ціни приходимо до висновку про те, що гіперболічна функція характеризує завжди еластичний попит. Мінімального за модулем значення, що дорівнює 1, функція цінової еластичності попиту досягає в точці $P=0$, і надалі вона з прискоренням збільшується (рис. 9.23).

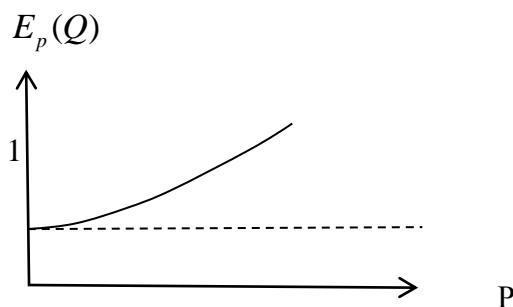


Рисунок 9.23 – Функція цінової еластичності попиту для гіперболічної (оберненої) залежності попиту від ціни

Тобто, при визначенні на першому етапі гіперболічної регресійної залежності попиту від ціни коефіцієнт цінової еластичності для будь-якої точки графіка більший за одиницю і попит є еластичним.

в) Параболічна (квадратична) регресійна модель залежності попиту від ціни має вигляд: $Q = a_0 + a_1P^2$. Похідна параболічної функції $Q' = 2a_1P$. Функція еластичності попиту за ціною

$$E_p(Q) = \frac{2a_1P^2}{a_0 + a_1P^2} \quad (9.3)$$

Графік модуля отриманої функції еластичності попиту (рис.9.24) вказує на два проміжки з різними ризиками в ціноутворенні:

– Низький ризик підвищення ціни на проміжку $(0, \sqrt{-\frac{a_0}{3a_1}})$. Це витікає з того, що тут функція попиту нееластична. Графік функції знаходиться нижче прямої з одиничною еластичністю.

– Низький ризик зниження ціни на проміжку $(\sqrt{-\frac{a_0}{3a_1}}, \sqrt{-\frac{a_0}{2a_1}})$. Тут коефіцієнт цінової еластичності зростає від одиниці до двох, що характеризує еластичний попит.

$E_p(Q)$

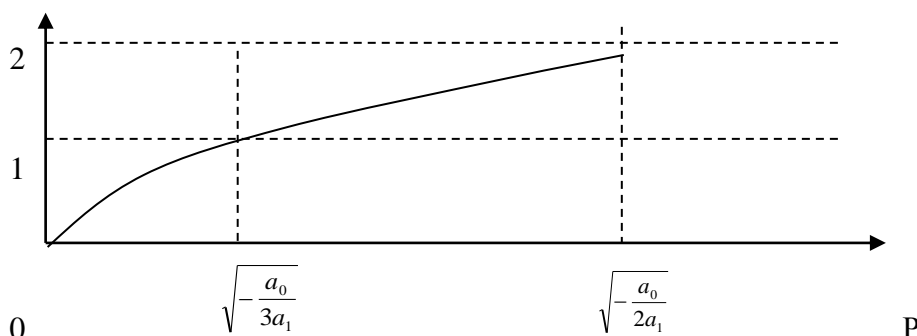


Рисунок 9.24 – Функція цінової еластичності попиту для параболічної (квадратичної) моделі залежності попиту від ціни

Узагальнюючи запропоноване моделювання цінової еластичності попиту та оцінку ризиків у ціноутворенні, отримаємо таблицю 9.12.

Таблиця 9.12 – Види залежності попиту від ціни та відповідні функції цінової еластичності попиту та ціни

Етап	Показник	Лінійна залежність попиту від ціни	Гіперболічна залежність попиту від ціни	Параболічна залежність попиту від ціни
1	Модель залежності	$Q = a_0 + a_1P$	$Q = a_0 + a_1/P$	$Q = a_0 + a_1P^2$
2	Регресійна модель цінової еластичності попиту, $E_p(Q)$	$E_p(Q) = \frac{a_1P}{a_0 + a_1P}$	$E_p(Q) = -\frac{a_1}{a_0P + a_1}$	$E_p(Q) = \frac{2a_1P^2}{a_0 + a_1P^2}$

Розглянемо застосування приведеної методики на прикладі Одеського підприємства, яке планує вийти на ринок міста Одеси з технологією інтелектуального управління «Розумний дім». У країнах Європи система «Розумний дім» – вже давно повсякденна реальність. Її придбання вважається вигідними інвестиціями. За цією технологією споживач отримує:

- зниження експлуатаційних витрат – 30%;
- зниження платежів за електроенергію – 30%;
- зниження платежів за воду – 41%;
- зниження платежів за тепло – 50%;
- зменшення викидів CO₂ – 30%.

Обсяг світового ринку інтелектуальних систем для дому щорічно зростає. У 2013 році він сягав 25 млрд. дол. Відповідно до нового звіту від компанії 'Research and Markets', очікується, що обсяг світового ринку систем «розумний дім» подолає позначку в \$ 60 млрд. до 2021 року. На ринку Одеси інтелектуальні системи «Розумний дім» пропонують кілька фірм.

Підприємство, яке розглядається, за рахунок власних проектних можливостей має переваги щодо створення більш доступної інтелектуальної системи та виходу на сегменти ринку «високий» та «високий плюс».

Для визначення оптимальної ціни на продукцію та відповідних обсягів продажу систем «Розумний дім» скористаємося даними про продажі систем «Розумний дім» конкурентів підприємства та середніми цінами на них на ринку м. Одеси. у сегменті дім, котедж, дача (табл. 9.13).

Таблиця 9.13 – Ціни на системи «Розумний дім» в 2016 році та відповідні обсяги продажу [за даними обласного комітету статистики]

	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Січень
Обсяги продажів з врахуванням сезонності, одиниць	339	267	407	425	459	300	273	419	362
Сезонні індекси	0,66	0,64	1,25	0,92	1,25	1,01	0,81	1,46	0,73
Обсяги продажу з поправкою на сезон, одиниць	514	417	326	462	367	297	337	287	496
Ціна, дол. США	6190	6550	8711	7583	7993	7825	7350	8170	6228

Для отримання скоригованих на сезон обсягів продажу скористаємося сезонними індексами продажу. Розділимо обсяги продажу з врахуванням сезонності (реальні дані) на сезонні індекси, в результаті отримаємо обсяги продажу з поправкою на сезон (дані для отримання кривої попиту).

За даними табл. 2 побудуємо діаграму розсіювання цін на системи «Розумний дім» та відповідних обсягів продажу з поправкою на сезон. Точки на діаграмі розташовані досить згуртовано, що дає підґрунтя для отримання моделі, яка пов'язує попит з ціною (рис. 9.25).

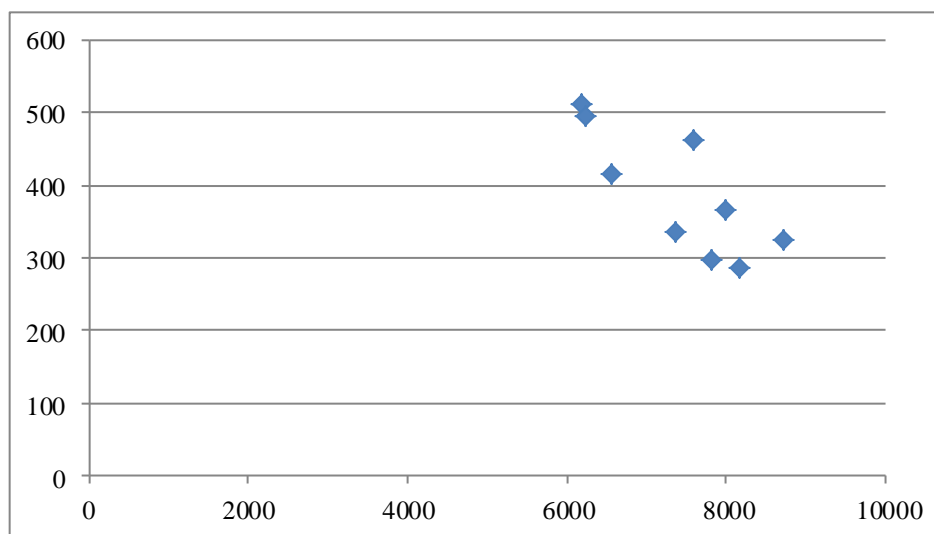
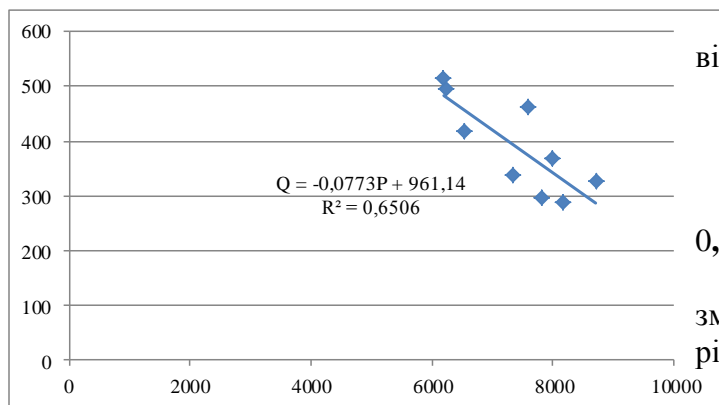


Рисунок 9.26 – Залежність попиту від ціни систем «Розумний дім», вісь X – ціна (дол.), вісь Y – обсяги продажу з поправкою на сезон (одиниць),

На рис. 9.26 вісь Y – обсяги продажу з поправкою на сезон (Q), вісь X – ціна (P), таке розташування відрізняється від канонічного, але вважаємо обсяги продажу функцією від ціни, тому згідно математичній точці зору такий графік є правильним.

Далі скористаємося методикою оптимізації ціни, яка наведена вище.

1. етап. Для апроксимації експериментальних даних зазвичай використовуються стандартні регресійні моделі: лінійна, гіперболічна та параболічна. Для розглянутого прикладу ці моделі досить точні – R^2 у всіх випадках більший за 0,6 (рис. 9.27).

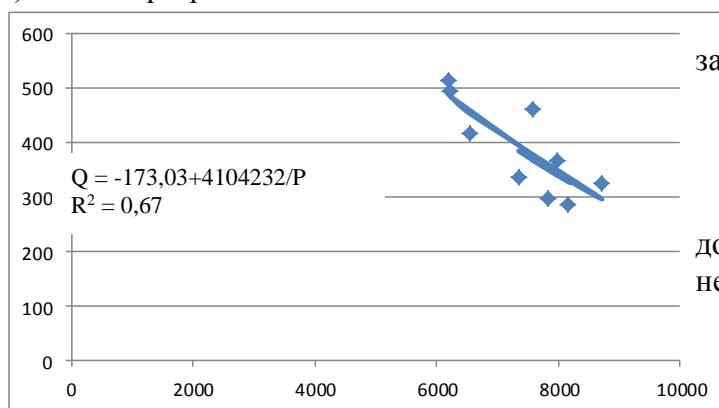


а) Лінійна залежність попиту від ціни

$$Q = a_0 + a_1P.$$

Параметри лінійної моделі $a_0 > 0$, $a_1 < 0$ вказують на те, що при зменшенні ціни попит збільшується рівномірно (зі швидкістю a_1).

а) Лінійна регресійна модель

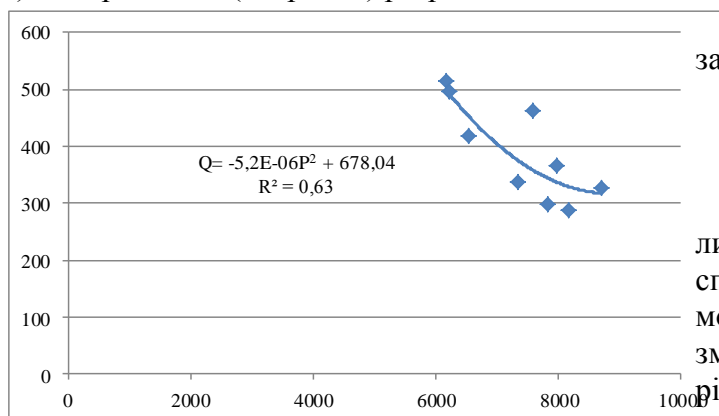


б) Обернена, або гіперболічна, залежність попиту від ціни

$$Q = a_0 + a_1/P$$

Параметр гіперболи a_1 додатний. Попит змінюється нерівномірно, зі швидкістю $-a_1/P^2$.

б). Гіперболічна (обернена) регресійна модель



в) Параболічна (квадратична) залежність попиту від ціни

$$Q = a_0 + a_1P^2.$$

В цьому випадку отримуємо лише одну гілку параболи – спадаючу. На відміну від лінійної моделі, збільшення попиту при зменшенні ціни тут відбувається не рівномірно, а прискорено – зі швидкістю $2a_1P$.

в) Параболічна регресійна модель

Рисунок 9.27. – Апроксимація експериментальних даних регресійними моделями

Серед наведених моделей необхідно вибрати «кращу». З точки зору статистики, «краща» – це найбільш точна, надійна та адекватна. На точність модель перевіряється за допомогою коефіцієнта детермінації R^2 та стандартної похибки моделі, на надійність – за F -критерієм Фішера (на надійність моделі в цілому) та за t -критерієм Стьюдента (на

надійність коефіцієнтів моделі), на адекватність модель перевіряється за залишками (наприклад, за коефіцієнтами автокореляції залишків). Всі моделі, які було отримано на першому етапі, досить точні. Найбільше значення R^2 має параболічний тренд, але ця модель не є надійною (табл. 9.14).

Таблиця 9.14 – Оцінка моделей апроксимації кривої попиту систем «Розумний дім»

моделі	рівняння	R^2	Оцінка на надійність	Оцінка на адекватність
Лінійна	$Q = -0,0773P + 961,14$	0,65	Модель в цілому та її коефіцієнти надійні	Модель адекватна
Гіперболічна	$Q = -173,04 + 4104232/P$	0,67	Модель в цілому та її коефіцієнти надійні	Модель адекватна
Параболічна	$Q = -5,2 \cdot 10^{-6}P^2 + 678,04$	0,63	Модель в цілому та її коефіцієнти надійні	Модель адекватна

Параболічна модель виявилася найменш точною. Найбільш точна – гіперболічна модель. Для демонстрації роботи за другим кроком не будемо виключати з розгляду жодної з моделей табл. 9.14.

2 етап. Отримати функцію еластичності попиту за ціною та оцінити ризики змін ціни в залежності від графіка функції.

Знайдемо функції цінової еластичності для лінійної, гіперболічної та параболічної моделей попиту та оцінимо ризики зміни ціни для кожної з них спочатку аналітично, а далі для розглянутого прикладу.

а) Цінова еластичність попиту від ціни систем «Розумний дім» для лінійної залежності має такий вигляд:

$$E_p(Q) = \frac{-0,077P}{961,14 - 0,077P}$$

Підставивши ціни в рівняння цінової еластичності попиту, отримаємо, що значення функції $E_p(Q)$ менші для менших цін, і, більші – для більших (табл. 9.15).

Таблиця 9.15 – Цінова еластичність попиту для лінійної моделі попиту від ціни для систем «Розумний дім»

P, дол. США	6190	6550	8711	7583	7993	7825	7350	8170	6228
$E_p(Q)$	0,98	1,10	2,31	1,55	1,78	1,68	1,43	1,89	1,00

Три ризики в ціноутворенні при лінійній залежності попиту від ціни мають таку інтерпретацію:

1) низький ризик підвищення ціни на проміжку (0; 6241) дол. ($\left| \frac{a_0}{2a_1} \right| = 6241$). На цьому інтервалі попит нееластичний і підвищення ціни буде призводити до незначного зменшення продажу (табл. 9.16.). Якщо виробник має за мету збільшення прибутку від продажу систем, тобто дотримується стратегії «зняття вершків», то збільшення цін на цьому проміжку незначно зменшить обсяги продажу.

2) Нульовий ризик зниження ціни в околі точки $P = 12482$ дол. ($\left| \frac{a_0}{a_1} \right| = 12482$). Тут попит має нескінченну еластичність і зниження ціни призведе до значного збільшення продажу. Цін, близьких до 12482 дол. в експериментальних даних не було. Такий результат можна пояснити неточністю лінійної моделі попиту.

3) На інтервалі (6241; 12482) дол. коефіцієнт цінової еластичності попиту змінюється від одного до нескінченності. Ризик отримати збитки, зменшивши ціну, мінімальний на правому кінці інтервалу. Ризик отримати збитки, збільшивши ціну, мінімальний на лівому

кінці інтервалу. Якщо виробник дотримується цінової стратегії захоплення ринку або проникнення на ринок, то зниження цін на цьому інтервалі значно збільшить обсяг продажу.

Таблиця 9.16 – Цінова стратегія з мінімальними ризиками для систем «Розумний дім»

	(0; 6241)	(6241; 12482)	(12482; ∞)
Цінова стратегія	збільшення ціни	✓ збільшення ціни близько лівої межі; ✓ зменшення ціни близько правої межі	зниження ціни
Ризик	мінімальний	✓ мінімальний у випадку зниження ціни; ✓ невеликий у випадку її збільшення	мінімальний
Характеристика попиту	нееластичний	еластичний $E_p(D)$ від 1 до ∞	еластичний $E_p(D) \rightarrow \infty$
Графік цін			

б) Обернена або гіперболічна залежність попиту від ціни. В нашому прикладі функція цінової еластичності попиту для гіперболічної залежності має вигляд

$$E_p(Q) = \left| -\frac{4104232}{4104232 - 173,04P} \right|$$

За даними прикладу, що розглядається, для більших цін отримуємо більший коефіцієнт цінової еластичності попиту, для менших – менший (табл. 9.17). Для збільшення обсягу продажу ціни варто знижувати, особливо цей ефект помітний для високих цін: 8711 дол. та 8170 дол.

Таблиця 9.17 – Цінова еластичність попиту для оберненої залежності попиту від ціни для систем «Розумний дім»

P, дол. США	6190	6550	8711	7583	7993	7825	7350	8170	6228
$E_p(Q)$	1,35	1,38	1,58	1,47	1,51	1,49	1,45	1,53	1,36

Ризик зниження ціни й отримання збитків мінімальний для максимальних цін, за якими отримано модель залежності попиту від ціни.

в) Параболічна (квадратична) модель. Функція цінової еластичності попиту за параболічною залежністю попиту від ціни для систем «Розумний дім» має вигляд

$$E_p(Q) = \frac{-10,4 * 10^{-6} P^2}{678,04 - 5,2 * 10^{-6} P^2}$$

Низький ризик підвищення ціни на проміжку (0, 6588) дол. ($\sqrt{-\frac{a_0}{3a_1}} = 6588$). Для значень ціни з цього інтервалу попит нееластичний і підвищення ціни призведе до незначного зниження продажу. При дотриманні підприємством стратегії «зняття вершків» на цьому інтервалі ціну варто збільшувати.

Низький ризик зниження ціни на проміжку (6588, 8068) дол. ($\sqrt{\frac{a_0}{3a_1}} = 8068$). На цьому інтервалі коефіцієнт цінової еластичності зростає від одиниці до двох, тобто попит є еластичним за ціною. Тому, чим ближче ціна до правого кінця інтервалу, тим нижчий ризик її зниження (табл. 9.18). При дотриманні підприємством стратегії захоплення ринку або проникнення на ринок ціни на цьому інтервалі варто знижувати задля збільшення обсягу продажу.

Таблиця 9.18 – Цінова еластичність попиту для параболічної залежності попиту від ціни для систем «Розумний дім»

P, дол. США	6190	6550	8711	7583	7993	7825	7350	8170	6228
$E_p(Q)$	0,83	0,98	2,79	1,58	1,93	1,78	1,42	2,10	0,85

З розглянутої методики, яку продемонстровано прикладом залежності попиту від ціни на системи «Розумний дім» бачимо, що за одними й тими самими даними може бути отримано декілька регресійних моделей залежності попиту від ціни. Було отримано три моделі: лінійна, гіперболічна та параболічна. Функція цінової еластичності попиту за цими моделями може надавати досить суперечливі прогнози щодо ризиків підвищення або зниження ціни. Так, за лінійною залежністю попиту від ціни отримали проміжок цін з нееластичним попитом (0; 6241) дол., а за параболічною (0, 6588) дол., за гіперболічною залежністю – всюди еластичний попит.

Всі три варіанти залежності попиту від ціни для системи «Розумний дім» було розглянуто для демонстрації роботи за запропонованою Методикою оцінки ризику ціноутворення за регресійною залежністю попиту від ціни. Зазвичай, на першому етапі необхідно вибрати одну – найкращу зі статистичної точки зору – функцію для моделювання залежності попиту від ціни і за нею отримувати функцію цінової еластичності попиту та оцінювати ризику.

В розглянутому прикладі найбільш точною, надійною та адекватною виявилася гіперболічна модель залежності попиту від ціни, тому можемо вважати, що попит на системи «Розумний дім» є еластичним.

Література

1. Белер Х. Методы исследования рынка / Пер. с нем. / Х.Белер. – Х.: Изд-во Гуманитарный центр, 2013. – 296с.
2. Власова М.Л. Социологические методы в маркетинговых исследованиях [Текст]: учеб. пособие для вузов / М.В. Власова: Гос.ун-т – Высшая школа экономики. – М.: Изд. Дом ГУ ВШЭ, 2006. – 710с.
3. Войчак А.В. Маркетингові дослідження: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц./ А.В. Войчак. – К.: КНЕУ, 2001. – 119 с.
4. Зозулев А.В. Маркетинговые исследования: теория, методология, статистика: Учебное пособие / А.В. Зозулев, С.А. Солнцев / М.: Рыбари; К.: Знання, 2008. – 643 с.
5. Ілляшенко С.М. Маркетингові дослідження: Навч. посіб. / С.М. Ілляшенко, Баскакова М.Ю. / За ред. д-ра екон. наук, проф. С.М. Ілляшенка. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 192 с.
6. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком : монографія / С.М. Ілляшенко, О.А. Біловодська. – Суми : Університетська книга, 2010. – 281 с.
7. Косенков С.І. Маркетингові дослідження / С.І. Косенков. – К.: Скарби, 2004. – 464 с.
8. Котлер Ф. Маркетинг и менеджмент 2-е изд. / Ф. Котлер. – СПб.: Питер, 2006. – 464 с.
9. Крикавський Є.В. Маркетингові дослідження: Навч. посібник / Є.В. Крикавський, Н.С. Косар, О.Б. Мних, О.А. Сорока. – Львів: Нац. ун-т «Львівська політехніка», «Інтелект-Захід», 2004 – 288 с.
10. Малхотра Нэреш К. Маркетинговое исследование. Практическое руководство, 3-е издание: Пер. с англ. / Нэреш К. Малхотра. – М.: ИД «Вильямс», 2002. – 960 с.
11. Старостіна А.О. Маркетингові дослідження національних і міжнародних ринків: Підручник / А.О. Старостіна / К.: ТОВ «Лазарит-Поліграф», 2012. – 480 с.
12. Телетов, О. С. Інновації в маркетингу промислового підприємства[Текст] : монографія / О. С. Телетов, Н. В. Івашова, Є. І. Нагорний ; за заг. ред. О. С. Телетов ; Сумський державний університет. – Суми : Сум. держ. ун-т, 2013. – 282 с.
13. Хаг П. Маркетинговые исследования: руководство по планированию, методологии и оценке: Пер. с 3-го англ. изд. / П. Хаг. – К.: Знання-Пресс, 2005. – 418 с.
14. Хейг П. Маркетинговые исследования на практике: основные методы изучения рынка: Пер. с англ. / П. Хейг, К.-Э. Морган. – Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2005. – 305 с.
15. Черчилль Гилберт А. Маркетинговые исследования / Гилберт А. Черчилль — СПб.: Питер, 2000. — 752 с.