

Допущено до захисту
Завідувач кафедри
проф. Якуб Євгеній Соломонович
“ ” 2018 р.

РОЗРОБКА МАРКЕТИНГОВОЇ КАМΠΑНІЇ
ДЛЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОДУКТУ ЗА ДОПОМОГОЮ ІМІТАЦІЙНОГО
МОДЕЛЮВАННЯ

(науковий ступінь, вчене звання)
Манжула Світлана Петрівна
(прізвище, ім'я, по батькові) /підпис/

Одеса 2018

ЗМІСТ

Стор..

ВСТУП	3
 РОЗДІЛ 1 МОДЕЛІ ПОШИРЕННЯ ІННОВАЦІЇ	7
1.1 Загальна характеристика інновації: поняття, сутність, зміст.....	7
1.2 Життєвий цикл інновації. Етапи життєвого циклу інновації.....	10
1.3 Маркетинг інновації. Інструменти маркетингової діяльності	13
1.3.1 Сутність дифузії інновацій. Модель Е. Роджерса	18
1.3.2 Модель дифузії Ф. Басса.	21
 РОЗДІЛ 2 МОДЕЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ.....	25
2.1 Моделювання дифузії інновації в середовищі AnyLogic	25
2.2 Постановка задачі.....	27
2.2.1 Класична модель Басса.....	31
2.2.2 Моделювання повторних покупок	36
 РОЗДІЛ 3 МОДЕЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ.....	39
3.1 Моделювання стратегії рекламної кампанії.....	39
3.2 Оптимізація витрат на рекламу з врахування життєвого циклу інновації.....	41
ВИСНОВКИ.....	48
Список використаних джерел	50
Додатки	

ВСТУП

Швидкі темпи технологічного прогресу на сучасному етапі розвитку суспільства сприяють появі на ринку нових продуктів та послуг. Виникнення і поширення нових і значно поліпшених продуктів носить термін «інновація».

Інноваційний потенціал передусім виявляється через здатність підприємств виробляти наукомістку продукцію, що відповідає вимогам ринку.

Частка вітчизняної наукомісткої продукції на світовому ринку високотехнологічної продукції складає менше 0,1%, тоді як частка США – близько 36%, Японії – 30%, Німеччини – 17%, Китаю – 6%, Росії – 0,5% [1]. Рушійною силою розвитку економіки є здійснення підприємствами інноваційної діяльності. Останнім часом все більше уваги приділяється забезпеченню конкурентоспроможності вітчизняних нововведень.

Питання управління інноваційними процесами за концепцією інноваційного маркетингу розглядаються у працях іноземних і вітчизняних науковців. Серед найбільш значущих є роботи українських учених В. Александрової, О. Амоші, Ю. Бажала, В. Гейця, Г. Доброва, М. Долішнього, В. Куриляка, Є. Крикавського, О. Лапко, Б. Маліцького, В. Мунтіяна, та інші [2]. Незважаючи на інтерес науковців до проблем маркетингу інноваційних товарів та розвитку інноваційних технологій у маркетингу, цей аспект потребує подальшого науково-теоретичного та практичного розвитку, що зумовлює необхідність і актуальність дослідження поставленої проблеми.

Сучасні українські підприємці на рівні з підприємцями провідних країн почали більше уваги приділяти споживачу. Важливим є не тільки те, що може виготовити компанія, а й те, що споживачі очікують побачити на ринку. Ще до початку розробки інноваційного продукту необхідно провести маркетингові дослідження та визначити, кому він призначається та які потреби він буде задовольняти.

Неправильна оцінка вимог ринку та незадовільна маркетингова політика поширення інновації складають 45% невдач серед інших комерційних причин,

тому виникає потреба у прогнозуванні темпів та обсягів продажу такої продукції, адже статистичних даних про попит у минулому, як правило, немає.

Тому особливо важливим стає завдання вивчення та аналізу часу існування інновації на ринку. Для прогнозування життєвого циклу інновації необхідно застосувати сучасні маркетингові прогностичні моделі.

Такими моделями є дифузійні моделі. Дифузія – комунікаційний процес, протягом якого нова ідея або новий продукт приймається ринком.

Дифузія інновації – процес, за допомогою якого нововведення передається по комунікаційним каналам між членами соціальної системи в часі.

Термін "дифузія інновацій" отримав широке розповсюдження після публікації американським соціологом Е. Роджерсом у 1962 році книги з однойменною назвою.

За допомогою дифузійних моделей можна спрогнозувати життєвий цикл інновації та зробити висновки. Дифузні моделі описують появу на ринку нового продукту, характеризуючи його за допомогою логістичної кривої (нормальний закон розподілу). Ця логістична крива характеризує собою зацікавленість споживачів у продукті, тобто період життєвого циклу товару.

У маркетингу модель поширення інновації була вперше запропонована Ф. М. Бассом у 1969 р. [2]. Модель використовується в прогнозуванні продажів нових товарів і прогнозуванні інноваційних продуктів. Широке поширення цієї моделі пояснюється відносно простим використанням для прогнозування дифузійного процесу.

Виведення інновації на ринок має багато ризиків, неефективна стратегія просування інноваційних продуктів може мати негативні наслідки ще на першому етапі життєвого циклу. Частіше за все, витрачений на рекламу бюджет на перших стадіях життєвого циклу товару не приносить очікуваний прибуток, проте, як показую практика, при недостатньому бюджету ефект реклами близький до нуля [3]. Важливо відзначити, що для інноваційного продукту, етап впровадження – це найважливіший етап, на який необхідно направити основні маркетингові зусилля та виділений бюджет.

Сучасні модифікації базової моделі Басса враховують вплив реклами на поширення інновації. Це дозволяє прогнозувати витрати на рекламу та оптимальну тривалість рекламної кампанії.

У даній роботі розглянуті основні маркетингові стратегії інноваційні моделі. Метою дипломної роботи є оптимізація стратегії рекламної кампанії пристроїв для підтримки здорового способу життя.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- дати визначення поняттям: інновація, маркетинг, дифузії інновацій, життєвий цикл інновації;
- дослідити наукові підходи до визначення життєвого циклу інновацій та його етапів;
- визначити інструменти продовження тривалості стадії життєвого циклу інновації;
- ознайомитися з основними математичними моделями і методами моделювання інноваційного процесу у середовищі Anylogic;
- аналіз та вивчення структури дифузійних моделей Ф. Басса та Е. Роджерса;
- виявити наявні проблеми та розробити рекомендації з використання інструментарію маркетингу в інноваційних процесах;
- вибір та обґрунтування оптимальної моделі, придатної для практичного застосування щодо моделювання поширення пристроїв для контролю постави;
- визначити головні параметри моделі та оптимізувати витрати на рекламу.

Об'єктом дослідження є процеси поширення інновації в сучасних умовах за допомогою маркетингових інструментів. Предмет – моделі розповсюдження інновації.

Методами дослідження є порівняння, аналіз, синтез, наукова абстракція, узагальнення, моделювання та інші.

Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновку та списку використаної літератури.

ВИСНОВКИ

У практичній частині дипломної роботи були надані параметри для побудови моделі розповсюдження пристроїв для контролю постави та щоденної активності. В якості моделі була обрана модель дифузії Басса, за допомогою якої, з огляду на життєвий цикл інновацій, був побудовано прогноз поширення інновації в Україні.

Оскільки життєвий цикл продукту інноваційного стартапу укорочений, необхідно швидше здійснювати його маркетинг. Таку можливість пропонують сучасні підходи до маркетингу, зокрема інтернет-просування. Один з найбільш перспективних способів інтернет-просування - це маркетинг соціальних медіа (socialmediamarketing, smm), який дозволяє звертатися до людини в природному середовищі комунікації. Відносно новим, але дуже перспективним феноменом в цій області є краудфандінг. Він дозволяє удосконалювати діяльність стартапу в області маркетингу і, тим самим, сприяє становленню стартапу як інноваційної компанії [20].

Широке поширення моделі Басса пояснюється відносно простим використанням для прогнозування дифузійного процесу. Модель особливо використовується в прогнозуванні продажів нових товарів і прогнозуванні інноваційних продуктів.

В якості середи прогнозування була обрана середа Any Logic. AnyLogic підтримує різні підходи моделювання.

Спочатку ми створили класичну модель поширення інновацій Басса. Потім ми розширили нашу модель, додавши повторні покупки та витрати на рекламу.

Проаналізувавши класичну модель Басса, можна зробити висновки, що на початковому етапі життєвого циклу інновації переважає ефект реклами, тому що потенційні споживачі здатні дізнатися про нього тільки з реклами самої компанії. Ефект реклами спрямований на сегменти новаторів і ранніх послідовників. По мірі зростання кількості споживачів ефективність реклами знижується, при цьому

зростає ефект міжособистісного спілкування, в результаті яких про новий продукт споживачі дізнаються вже один від одного.

Після оптимізації моделі Басса ми змогли оптимізувати бюджет рекламної кампанії, при цьому досягнувши бажаної кількості користувачів.

Модель Басса може і повинна використовуватися для прогнозування майбутніх продажів інноваційних продуктів. Але треба відзначити і необхідність проведення українських статистичних досліджень, що стосуються поширення інноваційних продуктів, перевірки моделі Басса на даних дослідженнях.

Удосконалення моделі Басса можна провести за рахунок розкриття використовуваних в ній узагальнених параметрів, таких як коефіцієнт прийняття рішення про придбання інновації, число потенційних покупців, кількість контактів і інших.

Це дозволить в подальшому використовувати українські статистичні дані, робити більш точні прогнози і поступово адаптувати дану модель для застосування в частині оцінки вартості проектів по створенню інноваційних продуктів.

Результати попередніх досліджень випускної роботи опубліковані у збірнику III Міжнародній науково-практичній конференції «Стратегії та інновації: актуальні управлінські практики».

Список використаних джерел

1. Носонов А. М. Моделирование экономических и инновационных циклов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. № 1 (238). С. 24–33.
2. Bass, F.M. (1969). A new product growth for model consumer durables. *Management Science*, 15(5): 215–227.
3. Дурович А.П. Розробка рекламного бюджету / А.П. Дурович. – Минск: Новое знание, 2008. – 254 с.
4. К. Ю. Сіренко, 1 аспірант/ Науковий вісник ЧДІЕУ № 1 (17), 2013
5. Закон України «Про інноваційну діяльність» // Відомості Верховної Ради України.– 2002. – № 36. – Ст. 266.
6. Шумпетер, Й. Теорія економічного розвитку. Капіталізм, соціалізм і демократія / Й. Шумпетер; предисл. В.С. Автономова. - М.: ЕКСМО, 2007. - 864 с
7. Чухрай Н., Патора Р. Товарна інноваційна політика: управління інноваціями на підприємстві: Підручник. – К.: Кондор, 2006. – 398 с.
8. Основы маркетинга: Пер. с англ. / Ф. Котлер, Г. Армстронг, Дж. Сондерс, В. Вонг. – [2-е европ. изд.]. – М.; С.Пб.; К.: Издательский дом «Вильямс», 2000. – 944 с.
9. Ілляшенко С.І. Маркетинг і менеджмент інноваційного розвитку: Монографія. – Суми: Університетська книга, 2006. – 727 с.
10. Х.М. Беспалюк. Управління інноваційною діяльністю підприємства на основі планування життєвих циклів товарів. 2010
11. Котлер Ф., Амстронг Г., Сондерс Д., Вонг В. Основы маркетинга: Пер. з англ. 2-е европ. изд. – К., М.; СПб.: “Вильямс”, 1998. – 1056 с.
12. Н.Б. Колотова. Нові інструменти маркетингу відносин інноваційних проектів машинобудівних підприємств: краудсорсинг і краудфандінг
13. Штефан В.И. Моделирование диффузий инноваций// LERC.RU: центр исследований региональной экономики. 2006-2009. URL: <http://www.lerc.ru/?part=articlesart=4page=14> (дата обращения: 20.11.2012).
14. Шумпетер Й. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982. 401 с
15. Маркетинг: учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Проспект, 2016. – 512 с.

- 16.Роджерс Э.М., Диффузия инноваций.-5-е изд., New York: The Free Press, 2003
- 17.Bass, Frank M. A new product growth model for consumer durables [Text] / Frank M. Bass // Management Science. — 1969. — Vol. 15, no. 5 (January). — P. 215—227.
- 18.Iyengar R., Van den Bulte C., Valente T.W. Opinion leadership and social contagion in new product diffusion. Marketing Science. 2011. Т. 30. No. 2. P. 195–212.
- 19.Киселева М. В. Имитационное моделирование систем в среде AnyLogic: учебнометодическое пособие / М. В. Киселёва. Екатеринбург : УГТУ - УПИ, 2009. 88 с.
- 20.Буров В. В. Маркетинг инновационной деятельности стартапов с помощью краудфандинга [Текст] // Проблемы современной экономики: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Самара, август 2016 г.). — Самара: ООО "Издательство АСГАРД", 2016. — С. 29-34.
- 21.Кучер В.А. Оптимальное управление инвестиционными проектами на основе планирования жизненных циклов / В. А. Кучер; Донецкий
- 22.государственный ун-т управления. — Донецк: Изд-во “Вебер” (Донецкое отделение), 2009. — 301 с.
- 23.Сулл Д. Как уберечь компанию от краха: управление бизнес-возможностями / Д. Сулл // Генеральный Директор. —2007. — №5. — С. 11–16
24. Калюжний В.В. Характеристика унікальності продукту проекту як складової управління в проектній діяльності // Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції. — Миколаїв: НУК, 2009. — С. 115–116.
25. Морозов В.В., Осетрін К.М. Розробка моделі формування портфеля будівельних проектів // Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції. — Миколаїв: НУК, 2009. — С. 59–60.
- 26.Бушуєв С.Д., Захаров А.М., Шаровара О.М. Управління портфелем проектів, програмами та проектним офісом: конспект лекцій / С.Д. Бушуєв, А.М. Захаров, О.М. Шаровара. — К.: КНУБА, 2009. — 88 с.
- 27.Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи: [навч. посібн.] / Ілляшенко С.М. — Суми: ВТД „Університетська книга”, 2003. — с.278.

28. Мельник Л.Г. Екологічна економіка: [підручник] / Мельник Л.Г. [2-ге вид., випр. і доп.]. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2003. – 348 с.
29. Михайлова Л.І. Інноваційний менеджмент: [навч. посібн.] / Михайлова Л.І., Турчина С.Г., Данилова І.С. – Суми: ВАТ „СОД”, видавництво „Козацький вал”, 2003. – 164 с.
30. Овечкина Е.А. Маркетинговое планирование: [конспект лекций] / Овечкина Е.А. – К.: МАУП, 2002. – 264 с.
31. Мельник Л.Г. Екологічна економіка: [підручник] / Мельник Л.Г. [2-ге вид., випр. і доп.]. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2003. – 348 с.