

Комерціалізація інновацій

Монографія

за загальною редакцією д.е.н., проф. Ілляшенка С.М.,
д.е.н., доц. Біловодської О.А.

*Публікація містить результати досліджень,
проведених за держбюджетною темою:
«Розроблення механізму комерціалізації інноваційної продукції»,
№ ДР 0118U003572.*

Суми
ТОВ «Триторія»
2020

УДК 330.341.1:339.16](477)
К63

Рекомендовано до друку вченою радою Сумського державного університету (протокол № 5 від 12.11.2020 р.)

Рецензенти:

Данько Юрій Іванович – доктор економічних наук, професор, проректор з наукової роботи Сумського національного аграрного університету;

Ковтуненко Ксенія Валеріївна – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності Одеського національного політехнічного університету;

Старостіна Алла Олексіївна – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри міжнародної економіки та маркетингу Київського національного університету ім. Тараса Шевченка.

К63 Комерціалізація інновацій : монографія / за ред. д.е.н., проф. С. М. Ілляшенка, д.е.н., доц. О. А. Біловодської. – Суми : Триторія, 2020. – 264 с.

ISBN 978-966-97985-4-1

Досліджено актуальні проблеми розроблення методологічних та теоретико-методичних засад комерціалізації інновацій на державному, регіональному, галузевому рівнях та рівні окремих підприємств та установ. Висвітлено управлінські та маркетингово-логістичні аспекти комерціалізації інноваційної продукції різних галузей економіки. Розкрито концептуальні засади організаційно-економічного механізму управління комерціалізацією інноваційної продукції підприємства. Для фахівців у галузі інноваційного менеджменту, маркетингу, логістики, викладачів, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів, а також широкого кола читачів, які цікавляться питаннями комерціалізації інноваційної продукції.

УДК 330.341.1:339.16](477)

ISBN 978-966-97985-4-1

© Колектив авторів, 2019

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1. ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ІННОВАЦІЙНОГО	11
ЗРОСТАННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ	11
1.1 Інноваційні процеси в сучасній економіці України: аналіз, фактори впливу, проблеми та напрямки їх розв’язання	11
1.2 Характерні риси інноваційних процесів в економіці України	21
1.3 Створення механізмів комерціалізації інноваційної продукції для зростання економіки України	28
2. ІНФРАСТРУКТУРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОЇ ЕКОНОМІКИ: ГАЛУЗЕВІ І РЕГІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ	38
2.1 Підготовка кадрового забезпечення процесів інноваційного розвитку	38
2.2 Освітній потенціал інноваційного розвитку регіонів України.....	51
2.3 Економічні механізми трансферу та комерціалізації інноваційної продукції	68
2.4 Забезпечення інноваційного розвитку будівельного бізнесу: диверсифікація джерел фінансування і напрями дерегуляції.....	75
2.5 Підходи до відображення комерціалізації інновацій у системі обліку та звітності	87
3. МАРКЕТИНГОВІ ТА ЛОГІСТИЧНІ АСПЕКТИ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ	101
3.1 Маркетингова оцінка комерційного потенціалу методом порівняльного аналізу індикаторів.....	101
3.2 Використання системи діагностики споживчого капіталу для тестування та оцінки ринкових перспектив товарних інновацій.....	112
3.3 Маркетингове комунікаційне і логістичне забезпечення комерціалізації інновацій, спрямованої на енергозаощадження	122
3.4 Практичні засади оцінювання стратегічної діяльності управління дистрибуцією інноваційних продуктів з позицій споживачів	138
3.5 Особливості урахування ризиків у процесі стратегічного управління ланцюгами поставок.....	150

4. МЕХАНІЗМ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА	163
4.1 Теоретико-методологічні засади управління комерціалізацією інноваційної продукції.....	163
4.2 Методичне забезпечення управління комерціалізацією інноваційної продукції.....	170
4.3 Особливості формування і функціонування організаційно- економічного механізму управління комерціалізацією інноваційної продукції промислового підприємства.....	176
5. ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЄЮ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОДУКТІВ	184
5.1 Економіко-управлінська оцінка інтелектуальних технологій в міжнародних проєктах.....	184
5.2 Управління інтелектуальним капіталом підприємства на основі комерціалізації його інтелектуальної власності	193
5.3 Інновації на цифровому ринку: перспективні тренди, сегменти, підприємства та бізнес-моделі	201
6. КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ.....	214
6.1 Маркетингове забезпечення комерціалізації інноваційних харчових продуктів.....	214
6.2 Поведінковий аналіз асоціативного сприйняття споживачами харчового продукту як інструмент комерціалізації інновації	233
6.3 Сталий маркетинг та стале споживання як складові комерціалізації продукту на ринку харчової промисловості	246
ВИСНОВКИ	263

6. КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

6.1 Маркетингове забезпечення комерціалізації інноваційних харчових продуктів

Жегус О.В., Пілюгіна І.С., Пилипенко В.І.

Основою сучасних конкурентних стратегій на виробничих підприємствах є інноваційні процеси, які забезпечують створення та просування нових продуктів, впровадження нових технологій виробництва, удосконалення процесів організації та управління діяльністю підприємств. Для підвищення ефективності інноваційних процесів у сфері виробництва необхідним є використання маркетингу як сучасної концепції управління, яка на основі узгодження можливостей виробника із запитами споживачів забезпечує затребуваність інноваційного продукту на ринку та його перспективність.

Використовуючи маркетинг в інноваційному процесі на виробничих підприємствах вирішуються завдання щодо:

- визначення стану та тенденцій товарного ринку і ринку інновацій;
- аналізу потреб та вимог споживачів, виявлення незадоволених та перспективних потреб;
- оцінки чинників зовнішнього середовища, за результатами якої визначаються наявні та потенційні загрози і можливості; зміни, які зумовлюють трансформації, до яких має адаптуватися підприємство;
- формування маркетингової стратегії просування інноваційного продукту на ринок;
- вибір інструментарію маркетингу та планування маркетингових заходів у процесі підготовки інноваційного продукту до виведення його на ринок та подальшого просування;
- спрямування зусиль на формування та стимулювання попиту на інноваційні продукти;
- моніторинг сприйняття інноваційного продукту споживачами, оцінка попиту та визначення результативності маркетингових заходів.

Маркетинг на виробничих підприємствах, які здійснюють активну інноваційну діяльність, сприяє розробці та виготовленню, виведенню на ринок і подальшому просуванню нових продуктів з відмінними абсолютно новими або оновленими споживчими властивостями. Використання спе-

цифічних інструментів маркетингу інновацій забезпечує вплив на поведінку потенційних споживачів і створює умови для прийняття купівельних рішень (рис. 6.1).

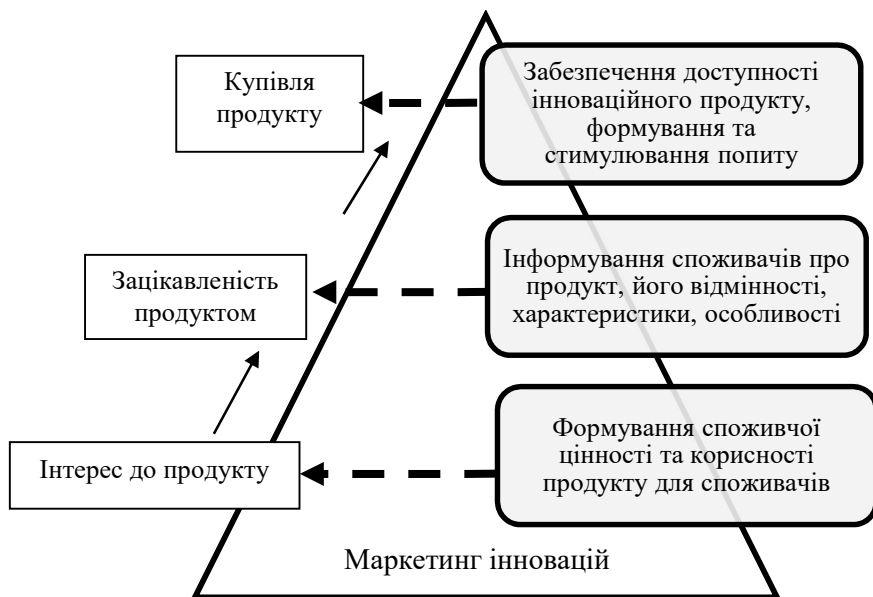


Рис. 6.1. Взаємозв'язок етапів маркетингу інновацій та процесу прийняття купівельних рішень

За сучасної практики в значній частині вітчизняних промислових підприємств використовуються переважно окремі інструменти маркетингу. Крім того, маркетингові рішення приймаються в умовах недостатнього інформаційного забезпечення, здебільшого інтуїтивно, проте для успіху інноваційно активного промислового підприємства потрібна дієва система маркетингу у вигляді організаційно-управлінського механізму маркетингу як філософії бізнесу.

Для успіху продуктових інновацій важливо забезпечити маркетингове супроводження інноваційного процесу на усіх етапах на основі постійної взаємодії з фахівцями з маркетингу. На етапі пошуку ідей для нових продуктів актуалізується аналітична функція маркетингу. Саме результати маркетингових досліджень ринку, зовнішнього середовища, потенційних споживачів, конкурентів виступають важливим джерелом інформації щодо насиченості ринку товарами, їх відповідності запитам та вимогам споживачів, задоволеності наявних та наявності перспективних потреб.

Особливу увагу маркетологи приділяють визначенню чинників успіху інноваційного продукту на ринку, спрямовують зусилля на виявлення резервів для удосконалення продукту і технологій на підприємстві, пропонують варіанти змін продукту, ініціюють можливі відмінні його характеристики від існуючих на ринку для забезпечення унікальних конкурентних переваг. Завданням маркетологів є розробка варіантів концепцій продукту, тестування їх на цільових групах споживачів, обґрунтування вибору найбільш перспективної ідеї інноваційного продукту.

Особливе значення в інноваційному процесі відіграє маркетингове забезпечення кінцевого етапу – етапу комерціалізації, а саме його ринкової складової, що передбачає використання маркетингових інструментів, методів та технологій для формування та стимулювання попиту потенційних споживачів на інноваційний продукт.

Стратегічне значення для економіки України має харчова промисловість, яка за даними Державної служби статистики України [3] у 2019 р. забезпечила більше 17% обсягів промислового виробництва. У структурі харчової промисловості 7,3% обсягу виробництва забезпечує кондитерська галузь, яка характеризується значними перспективами розвитку, але у складних соціально-економічних, політичних умовах в Україні за даними UFEB [8] у 2011-2018 рр. обсяги виробництва кондитерських виробів з цукру скоротилися з 230 до 187 тис. т на рік, тобто майже на 20% (рис. 6.2), що свідчить про уповільнення темпів розвитку даного сегменту ринку і характеризує поглиблення проблем у виробників.

Для зростання економіки України важливим є подальший розвиток ринку кондитерських виробів з цукру, тому пріоритетом є нарощення обсягів виробництва та освоєння виробниками нових ніш ринку, що зумовлює необхідність активізації інноваційної діяльності. Саме інновації є рушійним процесом і поштовхом подальшого успішного його функціонування [11].

У цілому ринок кондитерських виробів в Україні характеризується високим рівнем насиченості та конкуренції. Для збереження та подальшого розширення частки ринку підприємствам кондитерської галузі необхідно постійно підвищувати конкурентоспроможність своєї продукції. Для вирішення цього завдання багатьма підприємствами здійснено модернізацію виробництва, створено нові потужності, оновлено обладнання. Для ефективного їх використання потрібні сучасні технології виробництва кондитерських виробів, здатні забезпечити зростання якості, біологічної цінності і смакових властивостей продукції. Президент об'єднання «Укркондпром» О. В. Балдинюк зазначає що саме інноваційні технології, новітня приваблива та ефективна упаковка разом із високою якістю, безпечністю та помірною ціною українських кондитерських виробів відкрили їхнім виробникам шлях до ринків більш ніж 50 країн світу [8].

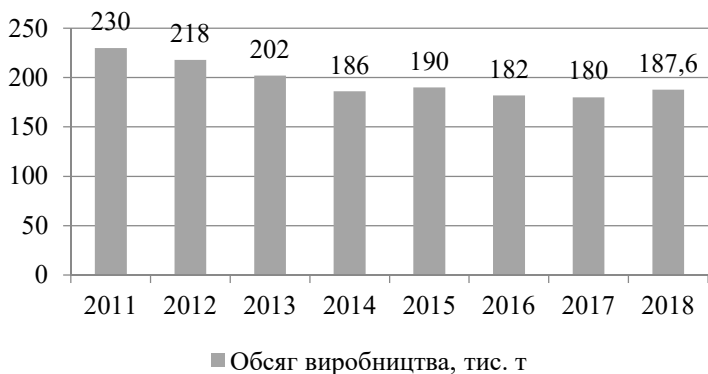


Рис. 6.2. Динаміка виробництва кондитерських виробів з цукру в Україні у 2011-2018 рр.

Пропозиція кондитерських виробів на вітчизняному ринку достатньо різноманітна за широтою та глибиною асортименту, що ускладнює завдання пошуку інноваційних ідей. Ураховуючи сучасні споживчі тренди, які фокусуються на зростанні вимог покупців до якості, безпеки, смаку харчових продуктів, одним із перспективних напрямів інновацій в сегменті кондитерських виробів з цукру є підвищення харчової цінності за рахунок додавання натуральної рослинної сировини, що сприятиме збагаченню їх функціональними інгредієнтами.

Значний попит у населення, особливо у дітей мають кондитерські вироби з цукру, тому потенціалом зростання характеризується ринок пастильних кондитерських виробів, зокрема такий продукт як маршмеллоу, який є відносно новим для вітчизняного ринку продуктом. Цей кондитерський виріб відрізняється піноподібною структурою, має незвичну тягучу консистенцію, приємний смак і аромат. Для забезпечення високих органолептичних показників виробу до традиційних рецептур, якими користуються виробники, включено синтетичні смакові й ароматичні речовини, які можуть негативно впливати на організм людини, зокрема спричиняти порушення з боку нервової системи та органів травлення, індукувати алергічні реакції організму.

Слід зазначити, що погіршення екологічної ситуації в Україні, неповноцінне та незбалансоване харчування, зниження якості харчових продуктів та використання під час їх виготовлення синтетичних компонентів призводить до збільшення кількості захворювань серед населення. Одним зі шляхів вирішення цього питання є виробництво оздоровчих харчових продуктів із підвищеним вмістом біологічно активних речовин. Завдяки

антиоксидантній, імуномодулюючій, детоксуючій, антиканцерогенній активності вітамін С, антоціани та каротиноїди займають особливе місце серед біологічно активних речовин. Тому для підвищення харчової цінності даного продукту виробникам кондитерських виробів доцільно запроваджувати інноваційні технології виробництва маршмелу, які передбачають використання виключно натуральних компонентів.

Останнім часом вітчизняними та зарубіжними науковцями активно проводиться робота щодо розробки технологій маршмелу підвищеної харчової цінності. Так, вітчизняними вченими запропоновано використання у технології маршмелу біологічно активної добавки – спіруліни, яка має цінний хімічний склад. Крім того спіруліна має інтенсивне забарвлення, що дозволяє відмовитись від синтетичних барвників [7]. Розроблено технології маршмелу, до складу якого входять морквяний та гарбузовий соки, екстракти чорного та зеленого чаю, ячмінно-солодовий та полісолодовий екстракти [2, 4]. У результаті досліджень щодо використання плодово-ягідної сировини у технології маршмелу на фруктозі доведено доцільність використання порошку топінамбура та фруктових соків із метою підвищення біологічної та харчової цінності маршмелу [10, 12, 13]. Ученими Латвії проводилися дослідження щодо доцільності використання сушеного бджолиного пилку у виробництві маршмелу, що дозволило отримати інноваційний продукт з підвищеною харчовою цінністю [26]. Ученими Казахстану запропоновано використання вітамінів С, В₁, фітодобавок та інвертного сиропу у виробництві маршмелу. Одержано новий вид маршмелу рожевого кольору з ароматом чорниці. За рахунок використання вторинної сировини (інвертного сиропу) нова технологія є більш економічною. Споживання нового продукту сприятиме зміцненню імунітету людини, оскільки маршмелу з натуральними харчовими добавками є прямим постачальником макро- та мікронутрієнтів [22]. Крім того, ученими доведено доцільність використання кріас-порошків із суданської троянди та чорноплідної горобини в якості барвників під час виробництва маршмелу. Це дозволило підвищити харчову цінність виробів, виключити з рецептури синтетичні барвники та ароматизатори [22]. Введення до складу маршмелу водно-спиртових екстрактів кріас-порошків із суданської троянди та чорноплідної горобини дозволяє виготовляти вироби рожевого кольору, інтенсивність якого наприкінці терміну зберігання становить 60...72% та 78...84% від початкового значення відповідно [23]. Зазначається, що нові види маршмелу з натуральними харчовими добавками мають підвищені антиоксидантні властивості, стабільні протягом гарантованого терміну зберігання [1, 25]. Ученими вже створено маршмелу спеціального дієтичного призначення (для спортсменів), до рецептури якого входять порошки з чорноплідної горобини та барбарису. Споживання но-

вих видів маршмелоу дозволить забезпечити організм людини з підвищеними фізичними навантаженнями необхідною кількістю енергії та дозволить збагатити харчовий раціон необхідною кількістю макро- та мікронутрієнтів [7].

Проведений аналіз наукових досліджень показав різноманітність ідей та підходів до вирішення проблеми підвищення харчової цінності та корисності маршмелоу. У результаті пошуку інноваційних ідей удосконалення технології виробництва маршмелоу з високою харчовою цінністю обґрунтовано доцільність використання порошку чорної смородини. З літературних джерел відомо, що чорна смородина багата мінеральними речовинами та вітамінами. В 100 г чорної смородини міститься: вода – 82 г, білки – 1,4 г, жири – 0,41 г, вуглеводи – 13,4 г, харчові волокна – 2 г, зола – 0,86 г; вітаміни: вітамін А (бета-каротин) – 9 мкг, вітамін В1 (тіамін) – 0,05 мг, вітамін В2 (рибофлавін) – 0,05 мг, ніацин (вітамін В3 або РР) – 0,3 мг, вітамін В5 (пантотенова кислота) – 0,4 мг, вітамін В6 (піридоксин) – 0,066 мг, вітамін С (аскорбінова кислота) – 181 мг, вітамін Е (токоферол) – 1 мг; макроелементи: калій – 322 мг, кальцій – 55 мг, магній – 24 мг, натрій – 2 мг, фосфор – 59 мг; мікроелементи: залізо – 1,54 мг, марганець – 256 мкг, мідь – 86 мкг, цинк – 0,27 мг.

Чорна смородина є перспективною сировиною для одержання натуральних барвників антоціанової природи у формі екстрактів та порошоків, які можуть бути використані для надання забарвлення різноманітній харчовій продукції, напоям тощо [5, 16, 18-20]. Багаточисельними дослідженнями доведено, що вихідна сировина та її екстракти мають антиоксидантні, імуномодельючі властивості, а також високу забарвлюючу здатність, гарні смакові та ароматичні характеристики [14, 15].

Сублімований порошок із чорної смородини – це продукт, звільнений від води, який зберіг свої корисні речовини і властивості. Під час сублімаційного сушіння продукт повністю зберігає свій колір і запах. Сублімований порошок із чорної смородини містить значну кількість біологічно активних речовин, макро- та мікроелементів і поряд із цим має високу забарвлюючу здатність, тому його доцільно використовувати у технології маршмелоу для надання йому забарвлення та підвищення харчової цінності готових виробів.

Засновуючись на результатах проведених досліджень щодо можливості використання сублімованого порошку із чорної смородини, розроблено технологію виробництва інноваційного продукту маршмелоу «Чорносмородиновий». В якості прототипу була використана традиційна рецептура маршмелоу (табл. 6.1).

Доведено, що найкращою формою внесення добавки з чорної смородини є суспензія у 1,5% розчині лимонної кислоти, стадія внесення доба-

вки у продукт – змішування, концентрація – 0,7% від загальної маси продукту. Встановлено, що під час додавання порошку з чорної смородини до рецептури маршмеллоу, вироби набувають яскраво вираженого кольору. Найкращий колір виробів спостерігався за умов введення до рецептури не менше 0,7 % порошку від загальної маси виробів. Смак виробів кисло-солодкий, із присмаком рослинної добавки, без стороннього запаху.

Таблиця 6.1 – Рецептура інноваційного продукту маршмеллоу «Чорно-смородиновий»

Найменування сировини	Масова частка СР, %	Витрата сировини на маршмеллоу, на 1000 кг готового виробу, кг		
		Традиційний продукт		Новий продукт
		кг	у СР, %	кг
Цукор білий кристалічний	99,85	460,58	459,89	460,58
Патока крохмальна	78,00	404,01	315,13	404,01
Желатин	84,00	41,41	34,78	41,41
Кислота лимонна	92,00	1,5	1,38	1,5
Сорбіт	67,50	5,24	3,54	5,24
Цукрова пудра	99,85	6,04	6,03	6,04
Крохмаль кукурудзяний	87,00	24,17	21,03	24,17
Ароматизатор ідентичний натуральному «Полуниця»	0,00	0,62	0,00	–
Ароматизатор ідентичний натуральному «Ванілін»	100,00	0,41	0,41	–
Барвник «Кармуазин» Е122	0,05	0,05	0,0025	–
Сублімований порошок із чорної смородини	92,00	–	–	7
РАЗОМ	–	944,03	842,19	949,95
ВИХІД	80,00	1000,00	800,00	1000

Запропонований інноваційний виріб без синтетичних барвників та ароматизаторів, за органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними показниками якості відповідає вимогам нормативної документації. Інноваційна технологія передбачає внесення сублімованого порошку з чорної смородини, який містить антоціани, вітамін С, низькомолекулярні фенольні сполуки на стадії змішування після механічної обробки та охолодження, що забезпечує максимальне збереження біологічно активних речовин у готових виробах. Таким чином, використання порошку із чорної смородини в технології маршмелоу дозволяє одержати вироби з високими показниками якості та підвищеною харчовою цінністю.

Для визначення перспектив та інструментів просування інноваційного виробу маршмелоу «Чорносмородиновий», досліджено конкурентну ситуацію, що склалася на вітчизняному ринку. В Україні найбільшим виробником маршмелоу або зефіру жувального є «Виробничо-кондитерська група «Лісова казка», серед вітчизняних конкурентів виявлено ТМ «PAPAdesign», «Cornellis». На ринку представлено маршмелоу імпортного виробництва: ТМ «Millenium» (Бельгія), «Rocky Mountain» (США). Характеристики продуктів, представлених на вітчизняному ринку, наведено у табл. 6.2.

Таблиця 6.2 – Характеристика маршмелоу різних торгових марок

Характеристики продукту	Торгова марка				
	«Лісова казка», Україна	«Millenium», Бельгія	Rocky Mountain, США	PA-PAdesign, Україна	Cornellis, Україні
Зовнішній вигляд					
Упаковка	Поліетилен	Поліетилен	Поліетилен	Кортонна коробка	Поліетилен
Особливості	Пломбірно-ванільний	Фруктовий мікс	Безглютеновий	Класичний	Класичний
Вага, г	200	225	150	100	90
Ціна, грн.	30	40	70	99	30
Ціна за 100 г.	15	18	47	99	33

Порівнюючи упаковку досліджених продуктів, встановлено, що найбільш часто виробники використовують упаковку із поліетилену. Харак-

терним для упаковок маршмелоу є використання яскравих кольорів, сюжетних картинок. Слід відзначити, що на ринку представлено маршмелоу з різними смаками: шоколаду, ванілі, фруктові. Аналіз продукції на сайті «Виробничо-кондитерська група «Лісова казка» показав [17], що серед фруктових ароматизаторів використовується смак персику, полуниці, абрикосу або фруктові мікси. Відповідно до результатів аналізу товарного ринку новий продукт – маршмелоу «Чорносмородиновий» має перспективи успішного просування за рахунок наявності унікальних конкурентних переваг, головна з яких те, що для виведення на ринок пропонується натуральний продукт з підвищеною вітамінною цінністю, та відмінним від наявних на ринку смаком чорної смородини.

Для виявлення особливостей попиту і сприйняття нового продукту потенційними споживачами проведено маркетингове дослідження методом онлайн-опитування. Для його проведення розроблено анкету на основі платформи GoogleForms [24]. Вибірку сформовано із мешканців м. Харкова, методом випадкового відбору. Обсяг вибірки визначено з урахуванням того, що для великих генеральних сукупностей ($N > 5000$) із довірчою ймовірністю 0,954 достатньою буде вибіркова сукупність із 400 осіб. Математично доведено, що для генеральної сукупності у 1000000 достатньою буде вибіркова сукупність у 400 об'єктів. За даними Головного управління статистики у м. Харкові середня чисельність у січні-серпні 2019 року склала 1442868 осіб [21], тому для забезпечення репрезентативності результатів дослідження обсяг вибірки визначено у 600 осіб. За результатами розсилання електронної анкети на e-mail, одержано 632 відповіді. За соціально-демографічними характеристиками структура вибірки представлена на рис. 6.3, що підтверджує оптимальну її структуру для забезпечення надійності одержаних результатів.

За результатами дослідження купівельних переваг щодо виду кондитерських виробів виявлено (рис. 6.4), що значна частка, а саме 46,2%, опитаних серед кондитерських виробів з цукру віддають перевагу пастильним виробам. Карамельним виробам віддають перевагу 36%, а мармеладним – лише 13%. Відповідно до тенденцій, що склалися, можна констатувати наявність значного потенційного попиту на маршмелоу, який відноситься до пастильних виробів.

У той же час установлено, що досить часто, а саме 2-3 р. на тиждень, та 2-3 на місяць пастильні кондитерські вироби купують лише 5 та 26%, відповідно (рис. 6.5). Більшість з опитаних, 31%, купують їх рідше рази на місяць. За таких умов для просування маршмелоу на ринку кондитерських виробів необхідними є маркетингові заходи щодо формування та стимулювання попиту.

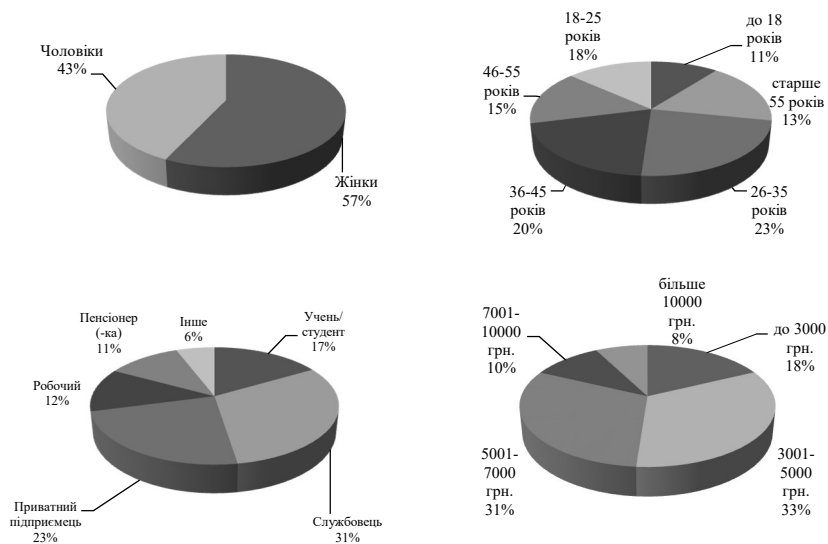


Рис. 6.3. Характеристики демографічної структури вибірки

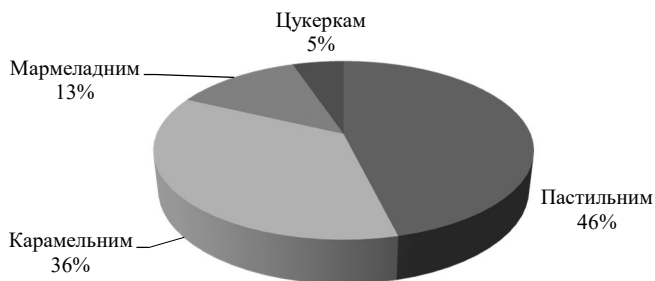


Рис. 6.4. Розподіл відповідей респондентів за купівельними перевагами щодо вибору виду кондитерських виробів з цукру

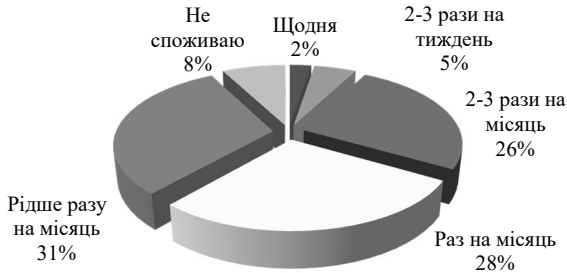


Рис. 6.5. Розподіл відповідей респондентів за купівельними перевагами щодо вибору виду кондитерських виробів з цукру

Оцінювання задоволеності споживачів представленими на ринку продуктами маршмеллоу свідчить про наявність незадоволеного попиту, оскільки у сукупності більше 40% відзначили (рис. 6.6), що незадоволені та абсолютно не задоволені асортиментом маршмеллоу, а ще 26,3% були впевнені та відзначили, що частково задоволені.

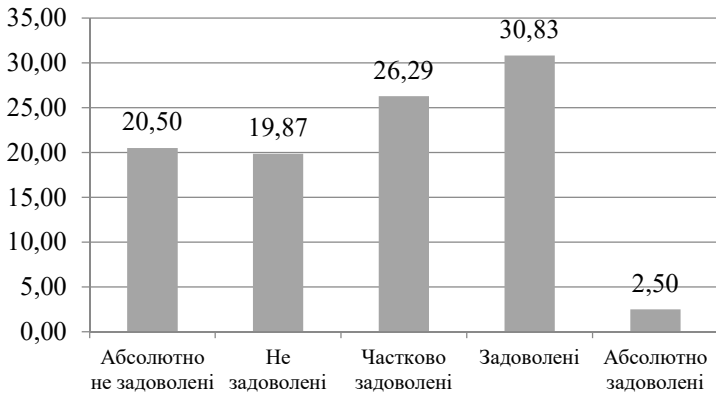


Рис. 6.6. Розподіл відповідей респондентів за рівнем задоволеності асортиментом маршмеллоу

У зв'язку із виявленими фактами необхідно визначити чинники, що впливають на вибір маршмеллоу, та причини незадоволеності. За результатами проведеного дослідження встановлено (табл. 6.3), що найбільш важливим чинниками вибору пастильних кондитерських виробів для споживачів є склад продукту – на 1 місці та ціна – 2 місце; невелике значення має колір, майже не мають значення форма, смак і запах.

Таблиця 6.3 – Результати оцінок важливості чинників вибору пастильних кондитерських виробів

Чинники вибору	Варіанти відповідей										Сума зважених оцінок	Вагомість оцінок	Ранг чиннику
	Абсолютно не важливо (1 б)		Не важливо (2 б)		Має не велике значення (3 б)		Важливо (4 б)		Абсолютно важливо (5 б)				
	Q*	W*	Q	W	Q	W	Q	W	Q	W			
Смак і запах	53	3	67	134	180	541	295	1180	44	220	2127	0,181	5
Форма	71	1	55	110	164	492	279	1114	71	355	2142	0,182	4
Колір	31	1	29	58	197	590	279	1114	104	520	2313	0,196	3
Склад продукту	19	9	21	42	66	197	229	918	304	1520	2695	0,229	1
Ціна	7		35	70	115	344	328	1311	155	775	2507	0,213	2
Разом											1784	1	

Q* – кількість опитаних; W* – зважена оцінка

Важливість для споживачів складу продукту є загальним сучасним трендом, усе більше вони приділяють увагу вивченню інформації на упаковці продукту щодо інгредієнтів, з яких вироблено продукт. Наявність консервантів, ароматизаторів, домішок інших додаткових компонентів значно погіршують продукт в очах споживача, тому важливою конкурентною перевагою інноваційного продукту – маршмелоу з додаванням порошку з чорної смородини буде як раз склад продукту.

Аналіз оцінок задоволеності показав (табл. 6.4), що найбільше респонденти не задоволені ціною, складом продукту, смаком та запахом, а найбільше їх задовольняє форма і колір.

У процесі опитування було виявлено ставлення споживачів до ароматизаторів, барвників, натуральних добавок. За результатами дослідження (табл. 6.5), встановлено, що майже 70% опитаних дуже погано та погано ставляться до синтетичних ароматизаторів, більше 80% – до синтетичних барвників. У той же час більше 60% добре та дуже добре ставляться до

додавання натуральних рослинних добавок, тому маршмелоу з додаванням натуральної добавки з чорної смородини буде позитивно сприйматися більшістю потенційних споживачів.

Таблиця 6.4 – Результати оцінок задоволеності чинниками вибору пастильних кондитерських виробів

Чинники вибору	Варіанти відповідей										Сума зважених оцінок	Рівень задоволеності %
	Абсолютно не важливо (1 б)		Не важливо (2 б)		Має не велике значення (3 б)		Важливо (4 б)		Абсолютно важливо (5 б)			
	Q*	W*	Q	W	Q	W	Q	W	Q	W		
Смак і запах	61	61	73	146	165	495	302	1208	38	190	2100	65,7
Форма	65	65	47	94	178	534	256	1024	93	465	2182	68,3
Колір	47	47	33	66	207	621	245	980	107	535	2249	70,4
Склад продукту	59	59	48	96	263	789	197	788	72	360	2092	65,5
Ціна	82	82	33	66	278	834	213	852	33	165	1999	62,6

Таблиця 6.5 – Розподіл відповідей респондентів за відношенням до харчових добавок у маршмелоу

Добавки до продукту	Дуже погано	Погано	Нейтрально	Добре	Дуже добре
Натурального ароматизатора	4,2	2,5	25,7	35,8	31,6
Синтетичного ароматизатора	38,5	31,6	23,6	5,2	1,1
Натуральних барвників	2,5	3,8	20,5	46,2	27,1
Синтетичних барвників	38,7	35,8	23,0	0,8	1,6
Натуральних рослинних добавок	1,4	2,5	35,8	28,2	31,9

Потенційна місткість сегменту нового продукту оцінюється як достатньо велика, оскільки за даними дослідження (рис. 6.7) не зважаючи на те,

що більшість віддають перевагу ванільному смаку маршмеллоу, майже 40% опитаних віддають перевагу маршмеллоу з плодово-ягідними добавками.

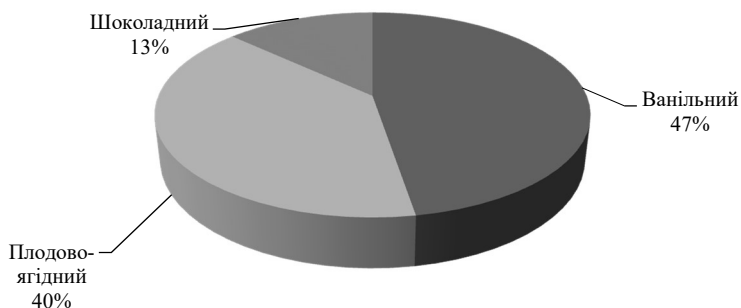


Рис. 6.7. Розподіл відповідей респондентів за смаковими уподобаннями

Оцінюючи перспективи просування нового виду маршмеллоу з додаванням натуральної рослинної добавки з чорної смородини, за результатами опитування (рис. 6.8) виявлено, що більше 52% з високою та дуже високою ймовірністю будуть купувати даний продукт, ще 40% сумніваються, тому під час виведення на ринок нового продукту необхідно спрямувати зусилля на формування та стимулювання попиту.

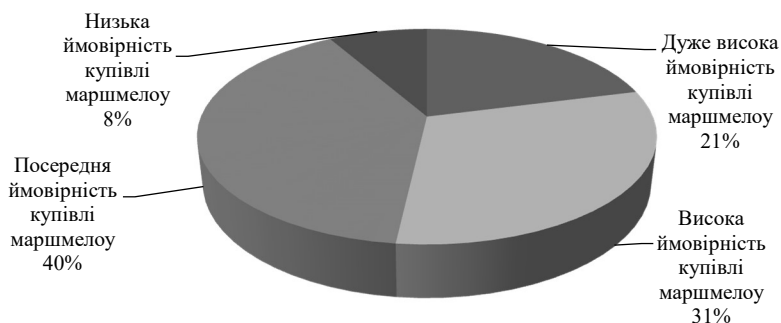


Рис. 6.8. Розподіл відповідей респондентів за готовністю купувати маршмеллоу з натуральною рослинною добавкою з чорної смородини

Для прийняття обґрунтованих маркетингових рішень щодо форми нового продукту респондентам було запропоновано визначити найбільш привабливу для них форму маршмеллоу. За результатами опитування (рис.

6.9) виявлено, що більше третини респондентів, а саме 36%, як привабливу відзначили форму у вигляді брусочків та 21% п – у формі кубика.

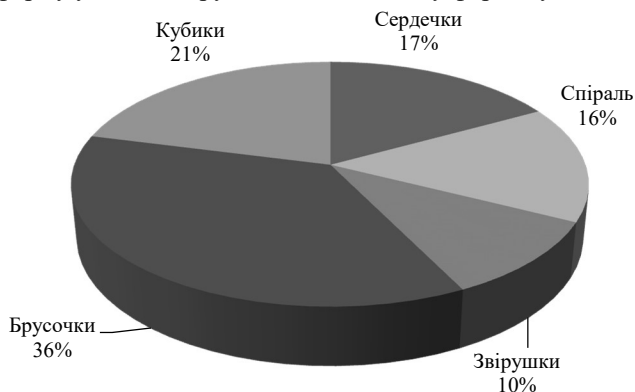


Рис. 6.9. Розподіл відповідей респондентів за привабливою формою маршмелоу

Крім вибору форми продукту важливим маркетинговим завданням є розробка привабливої та зручної упаковки. Більшість представлених на ринку продуктів упаковано у полімерну плівку, її позитивно сприймають 28% опитаних, 20% бажають, щоб у продукту було дві упаковки: внутрішня з полімерної плівки та зовнішня – картонна коробочка, 12 % опитаних відзначили доцільність упаковки з крафту (рис. 6.10).

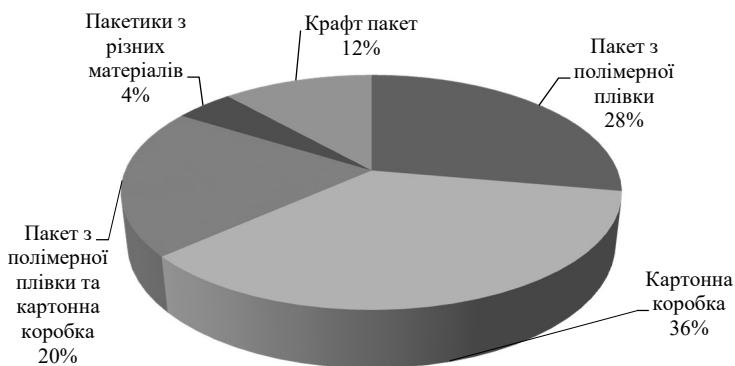


Рис. 6.10. Розподіл відповідей респондентів за перевагами щодо упаковки продукту

Ураховуючи сучасні тенденції щодо екологічності упаковки, для нового продукту – маршмелоу «Чорносмородиновий» студенткою запропоновано подвійну упаковку: внутрішня з прозорої полімерної плівки та зовнішня крафтовий пакет з віконечком, у якому буде видно продукт (рис. 6.11).



Рис. 6.11. Рекомендована упаковка для нового продукту – маршмелоу «Чорносмородиновий»

Приймаючи маркетингові рішення щодо стратегії виведення нового продукту на ринок, одним із найбільш складних є питання вибору цінової стратегії. Розрахунки собівартості традиційного продукту та інноваційного наведено у табл. 6.6.

Таблиця 6.6 – Розрахунок фінансових витрат на сировину на виробництво 1 т

Найменування сировини	Ціна закупівлі, грн. за кг	Витрата сировини на маршмелоу, на 1000 кг готового виробу, кг		Фінансові витрати сировини на маршмелоу, грн. на 1000 кг	
		Старий	Новий	Старий	Новий
1	2	3	4	5	6
Цукор білий кристалічний	10,5	460,58	460,58	4836,09	4836,09
Патока крохмальна	16,5	404,01	404,01	6666,165	6666,165
Желатин	275	41,41	41,41	11387,75	11387,75
Кислота лимонна	22,8	1,5	1,5	34,2	34,2
Сорбіт	62,75	5,24	5,24	328,81	328,81

Продовження табл. 6.6

1	2	3	4	5	6
Цукрова пудра	26,0	6,04	6,04	157,04	157,04
Крохмаль кукурудзяний	14,0	24,17	24,17	338,38	338,38
Ароматизатор ідентичний натуральному «Полуниця»	50 грн/г	0,62	–	31000	0
Ароматизатор ідентичний натуральному «Ванілін»	190	0,41	–	77,9	0
Барвник «Кармазин» Е122	775	0,05	–	38,75	0
Сублимований порошок із чорної смородини	520	–	7	0	3640
РАЗОМ				54865,09	27388,43
Ціна за 1 кг				54,8	27,3
Ціна за 100 г				5,49	2,73

Результати розрахунків собівартості сировини на 1 т продукції свідчать, що запропонована рецептура маршмелоу дозволить виробляти продукт, який є не тільки більш якісним з натуральною добавкою з чорної смородини, який не містить синтетичних ароматизаторів та барвників, а й буде більш дешевим, а значить доступним для потенційних споживачів. Ураховуючи підвищену споживчу цінність маршмелоу «Чорносмородиновий», даний продукт за ціною, менше, ніж ціна основного конкурента «Лісова казка», яка становить 15 грн. за 100 г (табл. 6.2), матиме стійкі конкурентні переваги.

Впровадження у виробництво інноваційного продукту – маршмелоу «Чорносмородиновий» сприятиме розширенню асортименту кондитерських виробів з цукру, насиченню ринку натуральними, високоякісними кондитерськими виробами з підвищеною харчовою цінністю. Виробник, який запровадить розроблену інноваційну технологію виробництва маршмелоу «Чорносмородиновий», отримає можливість покращити свій імідж, підвищити конкурентоспроможність підприємства, посилити позиції на ринку натуральних кондитерських виробів з цукру та забезпечити можливості подальшого розвитку.

Перелік посилань:

1. Артамонова М. В., Пілгогіна І. С., Шмагченко Н. В., Губський С. М. Визначення антиоксидантної ємності мармеладу желейно-фруктового та маршмеллоу з дрібнодисперсними рослинними добавками // Повноцінне харчування: інноваційні аспекти технологій, енергоефективного виробництва, зберігання та маркетингу: колективна монографія. Харків: Світ книг, 2016. С. 117–142.
2. Бадрук В. В., Дорохович А. Н. Маршмеллоу діетически-функціонального призначення с использованием полиола мальтитола и овощных соков // Международный научный форум «Пищевые инновации и биотехнологии»: сборник материалов конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Кемерово, 2013. С. 41–46.
3. Виробництво промислової продукції за видами (2013-2019) URL:http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/pr/vt_rea_ovpp/vt_rea_ovpp_u/arh_vppv_u.html
4. Дорохович А. М., Бадрук В. В. Виробництво маршмеллоу функціонального призначення з використанням овочевих соків // Харчова наука і технологія. 2013. № 1. С. 19–21.
5. Дюкарева Г. І., Білецька Я. О. Вплив спільного використання еламіну та ягідних пюре на якість зефіру // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. 2011. Вип. 2. С. 293–299.
6. Збивний виріб типу маршмеллоу спеціального дієтичного споживання (для спортсменів): пат. 135706 Україна. № u201901555; заявл. 18.02.2019; опубл. 10.07.2019, Бюл. № 13.
7. Збивний виріб типу маршмеллоу: пат. 69302 Україна. № 20031212359; заявл. 25.12.2003; опубл. 16.08.2004, Бюл. № 8/2004.
8. Інформаційно-аналітичний звіт по ринкам кондитерських виробів за червень-липень: <http://www.ukrainian-food.org/uk/post/informacijno-analiticnij-zvit-po-rinkam-konditerskih-virobiv-za-cerven-lipen>
9. Кененбай Ш. Ї., Дуйсен А. М. Разработка сахарных композиций для ОП // Тенденции инновационных процессов в науке: сб. статей Междунар. науч.-практ. конф., 20 марта 2015 г. Москва: РИО ЕФИР, 2015. С. 13–15.
10. Коваленко І. О., Бондар Н. П., Шаран Л. О. Удосконалення технології маршмеллоу на фруктозі з використанням плодово-ягідної сировини у закладах ресторанного господарства // Ukrainian Food Journal. Food Technologies. 2014. № 2. С. 62–67.
11. Кондитерські вироби в Україні (ринки, упаковка, тенденції). Упаковка. 2014. № 1. С. 6–8.
12. Маршмеллоу з топінамбуром: пат. 74805 Україна. № u201205235; заявл. 27.04.2012; опубл. 12.11.2012, Бюл. № 21.
13. Маршмеллоу на фруктозі: пат. 74807 Україна. № u201205237; заявл. 27.04.2012; опубл. 12.11.2012, Бюл. № 21.
14. Мясищева Н. В. Ягоды черной смородины новых сортов – источник функциональных ингредиентов в технологии желейных продуктов. // Пищевая промышленность. 2015. № 2. С. 20–22.

15. Мясичева Н. В., Макаркина Н. А., Князев С. Д. Использование свежих и замороженных ягод черной смородины в технологии жележных продуктов // Пищевая промышленность. 2017. № 3. С. 18–21.

16. Пилипенко. В. І. Перспективи використання добавок із чорної смородини в технології маршмеллоу // Інноваційні технології розвитку у сфері харчових виробництв, готельно-ресторанного бізнесу, економіки та підприємництва: наукові пошуки молоді : Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених, 3 квітня 2019 р. : [тези у 2-х ч.] / редкол. : О. І. Черевко [та ін.]. Харків : ХДУХТ, 2019. Ч. 1. С. 111.

17. Сайт «Виробничо-кондитерської групи «Лісова казка» URL: <http://www.lisovakazka.com.ua/>

18. Спосіб виробництва зефіру: пат. 49815 У країна. № u200912337; заявл. 30.11.2009; опубл. 10.05.2010, Бюл. № 9.

19. Спосіб виробництва зефіру: пат. 63350 У країна. № u201102083; заявл. 22.02.2011; опубл. 10.10.2011, Бюл. № 19.

20. Хомич Г. П., Ткач Г. П., Кирильченко М. В. Розробка технології фруктових соусів із використанням бананів та соку чорної смородини // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія : Технічні науки. 2017. № 1. С. 45–52.

21. Чисельність населення (щомісячна інформація) URL: <http://kh.ukrstat.gov.ua/chyselnist-naselennia-shchomisiachna-informatsiia>

22. Artamonova M., Piliugina I., Samokhvalova O., Murlykina N., Kravchenko O., Fomina I., Grigorenko A. A study of properties of marshmallow with natural anthocyanin dyes during storage // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Technology and equipment of food production. 2017. Vol. 3, № 11 (87). P. 23–30.

23. Artamonova M., Piliugina I., Samokhvalova O., Murlykina N., Kravchenko O., Fomina I., Grigorenko A. Study of the properties of marshmallow with the Sudanese rose and black chokeberry dyes upon storage // EUREKA: Life Sciences. Food Science and Technology. 2017. № 3. P. 15–23.

24. Gubsky S., Artamonova M., Shmatchenko N., Piliugina I., Aksenova E. Determination of total antioxidant capacity in marmalade and marshmallow // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Technology and equipment of food production. 2016. Vol. 4. № 11 (82). P. 43–50.

25. Ungure E., Straumite E., Muižniece-Brasava S., Dukaļska L. Consumer Attitude and Sensory Evaluation of Marshmallow // Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B. Natural Exact and Applied Sciences. 2013. Vol. 67 (2013). № 4/5 (685/686). P. 442–447.

Наукове видання

Комерціалізація інновацій

Монографія

Головні редактори: Ілляшенко С. М., Біловодська О. А.

Технічний редактор: Ткачов О.О.

Художнє оформлення обкладинки: Леонєць Ю.Ю.

Комп'ютерне верстання та макетування: Ткачов О.О.

Опрацювання матеріалу та підготовка до друку: Ткачов О.О.

Підписано до друку 17.11.2020 р.

Формат 60x90/16. Папір офсетний.

Умовн.-друк. арк. 16,5. Обл.-вид. арк. 16,36

Тираж 100 прим.

ТОВ «Триторія»

майдан Незалежності, б. 3, оф. 420,

м. Суми, 40030, Україна

<https://trytoria.business.site>

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи

до Державного реєстру видавців, виготовників

і книгорозповсюджувачів видавничої продукції:

Серія ДК No 5222 від 28.09.2016 р.