

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(ДДТУ)**

**Н. Ф. Стеблюк  
Н. М. Волосова**

**ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ  
МОДЕЛЮВАННЯ В СИСТЕМІ  
МАРКЕТИНГОВОГО УПРАВЛІННЯ**

**монографія**

**КАМ'ЯНСЬКЕ  
«ДДТУ»  
2020**

---

---

УДК 005.21:519.86:339.138

C79

***Рецензенти***

***М. В. Корнєєв*** — доктор економічних наук, професор, декан факультету інноваційних технологій Університету митної справи та фінансів

***О. К. Єлісєєва*** — доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри статистики, обліку та економічної інформатики Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

*Рекомендовано до друку вченою радою  
Дніпровського державного технічного університету (протокол № 4 від 30.06.2020 р.)*

**Стеблюк Н. Ф.**

**C79** Економіко-математичне моделювання в системі маркетингового управління : монографія / Н. Ф. Стеблюк, Н. М. Волосова. — Кам'янське : ДДТУ, 2020. — 185 с.

**ISBN 978-966-175-203-9**

*Монографія присвячена проблемам економіко-математичного моделювання в системі маркетингового управління закладів вищої освіти. Висвітлено методологічні, теоретико-методичні та прикладні засади поєднання та взаємоузгодження економіко-математичного моделювання та систематизація економіко-математичних методів і моделей, що застосовуються в маркетингових дослідженнях та класів завдань маркетингу, які розв'язуються за їхньою допомогою. Це надасть можливість проводити аналіз маркетингового середовища організацій з вибором цільових ринків та обґрунтуванням ринкової стратегії в сучасних умовах.*

*Розглянуті у монографії проблеми представляють інтерес для фахівців з питань маркетингу, викладачів, аспірантів і студентів економічних, технічних спеціальностей закладів вищої освіти.*

**УДК 005.21:519.86:339.138**

**ISBN 978-966-175-203-9**

© Н. Ф. Стеблюк,  
Н. М. Волосова, 2020  
© ДДТУ, 2020

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕДМОВА</b>		<b>5</b>
<b>РОЗДІЛ 1.</b>	<b>ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МАРКЕТИНГОВОГО УПРАВЛІННЯ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....</b>	<b>7</b>
	1.1. Економічна сутність та ознаки маркетингового управління.....	7
	1.2. Наукові погляди на застосування маркетингового підходу в управлінні зкладами вищої освіти.....	13
	1.3. Особливості розвитку маркетингового управління.....	22
	Література до розділу 1.....	37
<b>РОЗДІЛ 2.</b>	<b>ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ.....</b>	<b>41</b>
	2.1. Узагальнена методика економіко- математичного моделювання.....	41
	2.2. Стохастичні методи економіко- математичного моделювання.....	45
	2.3. Багатовимірні методи розв’язання оптимізаційних завдань економіко- математичного моделювання.....	52
	2.4. Розв’язання завдань прогнозування та розробки маркетингових стратегій.....	55
	2.5. Детерміновані та гібридні методи побудови економіко-математичних моделей.....	72
	Література до розділу 2.....	80
<b>РОЗДІЛ 3.</b>	<b>ДОСЛІДЖЕННЯ МАРКЕТИНГОВОГО СЕРЕДОВИЩА.....</b>	<b>83</b>

---

---

3.1.	Основні тенденції розвитку та проблеми ринку освітніх послуг в Україні.....	83
3.2.	Аналіз реалізації та виявлення можливостей елементів комплексу маркетингової діяльності університету....	92
3.3.	Аналіз ринку освітніх послуг (державне замовлення, ринок праці та споживчі потреби).....	104
	Література до розділу 3.....	119
<b>РОЗДІЛ 4.</b>	<b>ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ МАРКЕТИНГОВОГО УПРАВЛІННЯ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....</b>	<b>124</b>
4.1.	Розробка та реалізація стратегії розвитку закладів вищої освіти Дніпропетровської області на ринку освітніх послуг.....	124
4.2.	Математична модель оптимізації розподілу бюджетних місць закладів вищої освіти.....	141
4.3.	Майбутні тенденції ринку праці і чинники, які на них впливають.....	155
4.4.	Вдосконалення маркетингового управління в системі вищої освіти.....	163
	Література до розділу 4.....	174
<b>ПІСЛЯМОВА</b>	.....	<b>176</b>
<b>ДОДАТКИ</b>	.....	<b>178</b>
<b>ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК</b>	.....	<b>182</b>

---

---

## ПЕРЕДМОВА

Розвиток суспільних знань у ХХІ столітті характеризується розширенням їх меж, скороченням їх життєвого циклу та появою нових знань у дуже швидкому темпі. Тому навчання все частіше стає нескінченим процесом життя. У той же час зростає конкуренція між постачальниками послуг вищої освіти, оскільки ринок все більше приватизується.

Щоб забезпечити конкурентоспроможну ринкову позицію закладу вищої освіти в таких умовах, необхідно прийняти концепцію та філософію маркетингу та розробити стратегію з урахуванням ринкової діяльності. Досягти поставлених цілей можна за рахунок налагодженої дієвої та високоефективної маркетингової діяльності, яка забезпечуватиме підвищення конкурентоспроможності закладу вищої освіти на ринку освітніх послуг в часи загостреної конкурентної боротьби.

Функціонування закладів вищої освіти за таких умов викликає необхідність наукового обґрунтування теоретико-методичних та організаційно-економічних основ цілеспрямованого та ефективного маркетингового управління засобами економіко-математичного моделювання.

Науково-дослідницькі розробки економічних проблем неможливі без використання досить складного й одночасно доступного математичного інструментарію.

Монографія складається з чотирьох розділів. В першому розділі обґрунтовані теоретичні засади маркетингового управління в системі вищої освіти, висвітлені наукові погляди застосування маркетингового підходу і управлінні закладами вищої освіти, проаналізовані особливості розвитку маркетингового управління. В другому розділі роботи систематизовані методи та засоби економіко-математичного моделювання для забезпечення прийняття управлінських рішень, описана структура та методологія побудови моделей в умовах подання й обробки як чітких, так і нечітких даних. В третьому розділі охарактеризовані основні тенденції розвитку та проблеми ринку освітніх послуг в Україні,

---

---

виконано його аналіз. В четвертому розділі визначені перспективні напрями та сформульовані стратегії розвитку закладів вищої освіти в системі маркетингового управління. При моделюванні стратегій розвитку системи вищої освіти необхідно розглядати різні варіанти розвитку, оскільки досліджувані процеси мають високий рівень невизначеності.

Отримані наукові результати ґрунтуються на дослідженні реальних проблем формування системи раціоналізованого поєднання інноваційної та маркетингової діяльності закладів вищої освіти.

Практична цінність результатів дослідження полягає в розробленні та використанні методичних положень для прогнозування попиту і пропозиції освітніх послуг закладів вищої освіти, що є засобом перспективного осмислення, передбачення шляхів подальшого розвитку системи вищої освіти і моделювання різних варіантів її функціонування.

Автори висловлюють глибоку подяку рецензентам — доктору економічних наук, професору Корнєєву М. В., доктору економічних наук, професору Єлісеєвій О. К. — за цінні зауваження, конструктивні пропозиції стосовно подачі матеріалу.