

УДК 004

**МАКСИМІЗАЦІЯ ПРИБУТКУ КОНДИТЕРСЬКОЇ
ФАБРИКИ: АЛГОРИТМІЗАЦІЯ ТА ПРОГРАМУВАННЯ
ЕЛЕМЕНТІВ ТРЕНАЖЕРУ З ПОБУДОВИ
МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ**

В. О. Цехмейстер, студент гр. Кн-м 11, спеціальності
«Комп'ютерні науки»
volavu02@gmail.com

О. О. Ємець, д.ф.-м.н., проф.
Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський універ-
ситет економіки і торгівлі»
yemetsli@ukr.net

Запропоновано тренажер з теми: «Максимізація прибутку кондитерської фабрики: алгоритмізація та програмування елементів тренажера з побудови математичної моделі»

Tsekhmeister V.O., Iemets O.O. Simulator for the topic "Maximizing the profit of a confectionery factory: algorithmization and programming of simulator elements for building mathematical models. Coaching programs are written for this algorithm

Ключові слова: ТРЕНАЖЕР, АЛГОРИТМІЗАЦІЯ, ПРИБУТОК, МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ.

Keywords: SIMULATOR, ALGORITHMIZATION, MATHEMATICAL MODEL

В тезах викладена постановка задачі, короткий опис тренажера і частина алгоритму роботи тренажера. Метою роботи є розробка алгоритму та програмного забезпечення тренажера з теми «Максимізація прибутку кондитерської фабрики: алгоритмізація та програмування елементів тренажера

з побудови математичної моделі».

При аналізі та реалізації даної теми використано [1], також проаналізовано подібні навчальні тренажери [2] та опрацьовано матеріал підручника [3].

Тренажер матиме у собі сторінку із теоретичними відомостями та із практичним симулятором, у якому потрібно буде приймати рішення для збільшення прибутку кондитерської фабрики.

Теоретична частина міститиме економічні та аналітичні матеріали, що допоможуть у проходженні практично частини тренажеру. Практична частина міститиме тести, які у собі матимуть певні економічні та підприємницькі проблеми, із якими може зіткнутись підприємство у своїй діяльності.

В результаті тренажер на основі ваших результатів спрогнозує ваш максимальний прибуток. Таким чином, можна сказати, що це є програмний симулятор підприємця, який дає змогу користувачу перевірити свої сили та вирішити економічні, соціальні та підприємницькі проблеми різного типу.

Алгоритм роботи тренажеру описано далі.

Наразі представлено відрізок із цілого модуля завдань та проблем, які є перед користувачем, та на основі яких рахуватиметься прогнозований прибуток у відсотковій величині.

На початку роботи відсоток вашого прибутку від роботи фабрики складатиме 0 відсотків та лише від дій користувача він може стати максимальним.

На початку роботи тренажера виводиться умова:

Крок 0. Ви є новим директором кондитерської фабрики, ваше завдання вирішуючи різного роду проблем досягти максимального доступного прибутку кондитерської фабрики.

Крок 1. Виводиться умова: «Фінансова ситуація кондитерської фабрики у найгіршому стані за увесь період її роботи, яким буде ваш перший крок, що дасть змогу поліпшити ситуацію» При виборі варіанту вам потрібно задовільнити такі умови:

1. Щоб це не вплинуло на робочий процес.
2. Не сплинуло на працівників.
3. Не вплинуло на якість продукції.

Варіанти відповіді:

- А) Розширювати ринки збуту.
- Б) Знизити заробітню плату працівникам.
- В) Здійснювати закупівлю більш дешевої сировини

Кожна відповідь має свою кількість балів, які будуть перетворені у відсотки.

Якщо обрати варіант А ви отримаєте – 100 балів, варіант Б) –10балів, варіант В) –100 балів

Крок 2. Виводиться умова: Вам вдалося подолати фінансову кризу шляхом розширення ринків продажу, але ваш товар не впізнають, та він не є популярним. Ваші дії:

- А) Розмістити рекламу у ЗМІ та інтернеті.
- Б) Розробити акційні пропозиції та знижкову систему
- В) Роздавати листівки самостійно.

Кожна відповідь має свою кількість балів, які будуть перетворені у відсотки.

Якщо обрати варіант А , ви отримаєте 60 балів, варіант Б) – 30 балів, варіант В) – 10 балів

При видачі балів братимуться до уваги, як фінансові так і моральні аспекти діяльності.

У загальній кількості буде близько 10-20 ситуацій різного направлення.

Після проходження тренажера, буде згенеровано прибуток у відсотках та оцінка.

Максимальним вважатиметься відсоткова міра прибутку 89-99 відсотків.

Список використаних джерел

- 1) В.В Вітлінський, Т.О Терещенко, С.С. Савіна Економіко-математичні методи і моделі оптимізація. — М. : Видавництво Київ «КНЕУ», 2016. — 303 с – Режим доступу: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=L-4Y0ukAAAAJ&hl=ru>
- 2) Ємець О. О. Інформатика та системні науки (ІСН-2015) [Електронний ресурс] : матеріали VII Всеукр. наук.-прак. конф. за міжнар. участю, (м. Полтава, 19–21 берез. 2015 р.) / О.

- О. Ємець. – Полтава : ПУЕТ, 2015. – 402 с. – Режим доступу:
http://math.accent.kiev.ua/book/01/png_hm/01_3_18_png.htm
- 3) Л.В Забуранна, Н.В Попрозман, Н.А. Клименко
Оптимізація методи та моделі: Видавництво Київ «КНЕУ»,
2014. — 372 с. — Режим доступу:
https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u104/Підручник_18.pdf. – 29
березня 2021р.