

Результати аналізу вказують найбільш важливі напрямки модернізації діяльної частини підприємства, бо на сьогодні воно є збитковим і цілком залежить від дотацій міста, адже розрахунковий тариф становить 28.68 грн, а для споживачів фактично становить 6 грн, адже він покриває лише 21% витрат.

**Список використаних джерел:**

1. Надем'янов І.В. «Економіко-математичне моделювання фінансових показників підприємства». – Тернопіль: ТНТУ, 2017 рік. – 20с.
2. Семенов А. Г., Король С. А., Плаксюк О. О. «Аналіз і розробка техніко-економічних показників модернізації устаткування» – Економічний вісник-Запоріжжя, 2016 рік – С. 135-143.
3. Концептуальні засади формування фінансово-економічної безпеки : колект. монографія – Черніг. нац. технол. ун-т. Ніжин: Лук'яненко В.В.: Орхідея, 2015. 440 с.
4. Розрахунок тарифу перевезення – Електронний ресурс – Режим доступу: <https://dostup.pravda.com.ua/>

**Перерва Б. К.**

*Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара(Україна)*

**ВИКОРИСТАННЯ СИМПЛЕКС МЕТОДА НА ВИРОБНИЦТВІ.**

**ПЕРЕВІРКА МЕТОДА НА ОПТИМАЛЬНІСТЬ**

У кожному роді діяльності людина може зіткнутися з великою кількістю варіацій, де лише одна принесе йому необхідний їм результат, максимізацію або мінімізацію того чи іншого фактора. Людині потрібно було знайти метод, який допоможе спростити вибір, так Р. Данцігом в 1947 році придумав симплекс метод. Сам метод представляє з себе послідовність переходів від одного базисного рішення системи обмежень до іншого базисного рішення, поки функція не сформулює потрібне значення оптимально мінімуму або максимуму. Подібний підхід спростив життя людей. Особливо він почав користуватися популярністю в промисловому середовищі. Незабаром на кожному виробництві можна було зустріти використання цього методу.

Перш ніж розкрити суть питання, потрібно розуміти деякі визначення. Тільки невід'ємне рішення є допустимим, воно повинно містити  $m$  невід'ємних базисних змінних  $n$  і  $m$  неосновних, небазисних змінних. Небазисні дорівнюватимуть нулю, а базисні будуть позитивними числами.

Особливістю симплекс методу є те, що він може вирішити будь-яке завдання в лінійному моделюванні, в той час, як графічний метод може вирішити лише завдання з 2 змінними, що сильно обмежує його спектр використання.

Сам алгоритм симплекс методу досить простий, що дає можливість в широкому використанні. У скороченій формі, для початку потрібно привести

**« ЕКОНОМІКА І МЕНЕДЖМЕНТ 2021 :  
ПЕРСПЕКТИВИ ІНТЕГРАЦІЇ ТА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ »**

задачу до канонічної форми,  $m$  змінні прийняти за основні, висловити основні змінні через неосновні, далі потрібно висловити функцію мети через неосновні змінні, і в кінцевому підсумку з неосновних змінних, що входять в лінійну форму коефіцієнтами, вибирають ту, якій відповідає найбільший (по модулю) коефіцієнт.

Тепер потрібно розібратися на прикладі, чому симплекс метод так часто використовують на виробництві.

Є виробництво. Ця продукція має 3 види обладнання. Потрібно скласти оптимальний план діяльності, щоб максимізувати прибуток.

Обладнання	Час		Фонд корисного робочого часу обладнання
Токарське	7	9	155
Шліфувальне	3	6	138
Фрезерне	7	5	141
Прибуток	20	16	

$F(X) = 20x_1 + 16x_2$		Базис	B	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$
$7x_1 + 9x_2 \leq 155$	$7x_1 + 9x_2 + x_3 = 155$	$x_3$	155	7	9	1	0
$3x_1 + 6x_2 \leq 138$	$3x_1 + 6x_2 + x_4 = 138$	$x_4$	138	3	6	0	1
$7x_1 + 5x_2 \leq 141$	$7x_1 + 5x_2 + x_5 = 141$	$x_5$	141	7	5	0	0
		$F(X_0)$	0	-20	-16	0	0

B	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$
$155 - (141 \cdot 7) : 7$	$7 - (7 \cdot 7) : 7$	$9 - (5 \cdot 7) : 7$	$1 - (0 \cdot 7) : 7$	$0 - (0 \cdot 7) : 7$	$0 - (1 \cdot 7) : 7$
$138 - (141 \cdot 3) : 7$	$3 - (7 \cdot 3) : 7$	$6 - (5 \cdot 3) : 7$	$0 - (0 \cdot 3) : 7$	$1 - (0 \cdot 3) : 7$	$0 - (1 \cdot 3) : 7$
$141 : 07 : 00$	$7 : 07$	$5 : 07$	$0 : 07$	$0 : 07$	$1 : 07$
$0 - (141 \cdot -20) : 7$	$-20 - (7 \cdot -20) : 7$	$-16 - (5 \cdot -20) : 7$	$0 - (0 \cdot -20) : 7$	$0 - (0 \cdot -20) : 7$	$0 - (1 \cdot -20) : 7$

Базис	B	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$
$x_2$	$7/2$	0	1	$1/4$	0	$-1/4$
$x_4$	$897/14$	0	0	$-27/28$	1	$15/28$
$x_1$	$247/14$	1	0	$-5/28$	0	$9/28$
$F(X_2)$	$2862/7$	0	0	$3/7$	0	$17/7$

$$x_1 = 17^{9/14}, x_2 = 3^{1/2}$$

План при якому прибуток максимізується:

$$F(X) = 20 \cdot 17^{9/14} + 16 \cdot 3^{1/2} = 408^{6/7}$$

Отже, використання симплекс-методу є продуктивним у використанні розрахунків на виробництві. За допомогою даного методу витрати було зменшено, а прибуток збільшено, завдяки вірному розподілу робочої сили та використання засобів праці.

**Список використаних джерел:**

1. Замков О.О., Толстопятенко А.В., Черемных Ю.Н. Математические методы в экономике. – М.: Дело и Сервис, 1999. – 368 с.
2. Шелобаев С. И. Математические методы и модели в экономике, финансах, бизнесе. – Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 367с.
3. Юдин Д. Б., Гольдштейн Е. Г. Линейное программирование. Теория, методы и приложения. – М.: Наука, 1969. – 424с.

**Попова О. М.**

*Дніпровський Національний університет ім. Олеся Гончара (Україна)*

**SMM-МАРКЕТИНГ ЯК ОСНОВНИЙ ДВИГУН РОЗВИТКУ  
ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ**

На сьогоднішній день, в умовах пандемії, електронна комерція набирає оберти більше ніж будь-яка інша галузь економіки. В зв'язку із цим збільшується попит на працівників, котрі мають знання електронної комерції, SMM-спеціалісти, програмісти, таргетологи, бізнес-аналітики – це всі професії нашої сучасності.

SMM–маркетинг – це комплекс сегментів різноманітних процесів з використання соціальних медіа та інших електронних ресурсів, які дозволяють просувати компанії, бренди, фірми на ринку для вирішення ряду бізнес-задач, а саме:

- збільшення клієнтської бази;
- удосконалення «візуалу» товару на сайті;
- удосконалення системи продажу та логістики;
- створення товарного маркетингу;
- створення якісного рекламного «контенту»;
- будівництва якісного бренду фірми;
- збільшення доходу.

SMM (Social media promotion) спеціаліст повинен володіти такими якостями, як виділення цільової аудиторії та виявлення її інтересів, проведення аналізу клієнтської ніші, розробки стратегії та її просування для підвищення основних показників фірми. У той же час SMM спеціаліст має добре розумітись у роботі зі створення бренду та власного іміджу компанії, тому що саме ці фактори формують репутацію підприємства в очах клієнта. Маркетинг у соціальних медіа затребуваний як масштабними компаніями, лідерами ринку, так і власників малого або середнього бізнесу, які знаходяться ще на початку своєї кар'єри.

Головною задачею SMM спеціаліста є створення якісного, запам'ятовуваного бренду та впізнаваного «обличчя» компанії. Для розвитку фірми у мережі Internet, SMM спеціаліст створює стратегію, яка допоможе визначити цілі