

СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
БІЛОРУСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТОВ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "Зоря"
ЛУГАНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР МВС України
ПрАТ „ХІМПРОЕКТ” (м. Сєвєродонецьк)
ТОВ «НЦИР «РІЗІКОН» (м. Сєвєродонецьк)

ТЕХНОЛОГІЯ-2019

МАТЕРІАЛИ

**XXII міжнародної науково-технічної конференції
частина 2**

**26 - 27 квітня
2019 року**

м.Сєвєродонецьк

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
БІЛОРУСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТОВ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "Зоря"
ЛУГАНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР МВС України
ПрАТ „ХІМПРОЕКТ” (м. Сєвєродонецьк)
ТОВ «НЦИР «РІЗІКОН» (м. Сєвєродонецьк)**

ТЕХНОЛОГІЯ-2019

МАТЕРІАЛИ

XXII міжнародної науково-технічної конференції
26 - 27 квітня 2019 року
м. Сєвєродонецьк

Частина 2



Сєвєродонецьк, 2019

Мелконова І.В., Романченко Ю.А., Жаркіх Д.А. ОГЛЯД ІСНУЮЧИХ ПРИЛАДІВ ДЛЯ ОБЛІКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ.....	86
Шевкун Р.Ю., Жидков А.Б. ДОСЛІДНА УСТАНОВКА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯЧНОЇ БАТАРЕЇ З АВТОМАТИЧНОЮ РЕЄСТРАЦІЄЮ ПАРАМЕТРІВ	89
Голуб Є. М., Руднєв Є.С. СИНТЕЗ РОБАСТНИХ СИСТЕМ ПОКРАЩЕННЯ ДИНАМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕЛЕКТРОПРИВОДІВ	91
Бабенко К. Ю., Грицюк В. Ю. ОГЛЯД КОНСТРУКЦІЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	93
Попович В., Бєлоха Г.С. ТРИФАЗНИЙ АКТИВНИЙ ВИПРЯМЛЯЧ ДЛЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ ЛІТАКІВ.....	95
Потяков О.А., Бєлоха Г.С. АКТИВНИЙ ВИПРЯМЛЯЧ ДЛЯ ВІТРОГЕНЕРАТОРНИХ СИСТЕМ.....	96
Маслов О. О., Брожек Р. М. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ТИРИСТОРНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ В ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЯХ.....	98
Галаган І. С., Морозов Д. І. МОДЕЛЬ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ВЕНТИЛЬНОГО ДВИГУНА НА БАЗІ СИНХРОННОЇ МАШИНИ	101
Скорняков І.П., Руднєв Є.С. МОДЕЛЮВАННЯ ЯВНОПОЛЮСНОЇ СИНХРОННОЇ МАШИНИ В ОРТОГОНАЛЬНІЙ СИСТЕМІ КООРДИНАТ	103
Труба Є.М., Руднєв Є.С. РЕГУЛЯТОР СТРУМУ З УРАХУВАННЯМ ВПЛИВУ ЕРС ДВИГУНА	105
Сілаков Д. О., Грицюк В. Ю. ДЖЕРЕЛА КОРИСНОЇ ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА НА БАЗІ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА З ПОРОЖНИСТИМ ПЕРФОРОВАНИМ РОТОРОМ.....	107
Гурбандурдыев Б. Г., Акмухаммедов М.Г., Башимов А.Р., Тарасов В.Ю. ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА ТУРКМЕНИСТАНА: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.	108
Кобцева Л.В. АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ. ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНІ ГЕНЕРАТОРИ.....	110
Семененко І.М. ПЕРІОДИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СИСТЕМ РІЗНОГО РІВНЯ	111
Білоус Я.Ю. РОЗВИТОК ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В УМОВАХ ПІСТКОНФЛІКТНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ.....	113
Грицай О.В., Держак Н.А. ВПЛИВ ВАЛЮТНОГО КУРСУ НА МІЖНАРОДНИЙ БІЗНЕС....	115
Бабкін Ю. ІНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ЗБАЛАНСУВАННЯ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ	116
Грод І.М. РЕАЛІЗАЦІЯ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНОГО ДОДАТКУ	117
Стародубцева Ю.С. ПРОФЕСІОНАЛІЗМ ЛІДЕРА В СИСТЕМІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ.....	119
Vonamano Edoardo FORMATION IN A MULTICULTURAL ENVIRONMENT.....	121
Іщенко А. К., Кирилова М. В. ІНДИКАТОРИ РИНКОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ДЛЯ ВИРОБНИКІВ ПРОДУКТІВ СПОЖИВАННЯ.....	121
Lomouri Papuna INFORMAL EDUCATION AT SCHOOL	123
Andrea Vega, Nataliya Danchenko MARKETING ANALYSIS OF THE CASE STUDY: THE FLIGHT OF THE KITTYHAWK PROJECT, HEWLETT- PACKARD.....	123
Маковей О.Г. NON-FORMAL EDUCATION IN SOCIETY	125

державного бюджету окремого блоку моніторингу бюджетного дефіциту встановлення й дотримання граничного розміру бюджетного дефіциту у відсотках до ВВП, аж до застосування фінансових санкцій до уряду за порушення ним граничного розміру дефіциту; 3) зменшення витрат на утримання апарату державного управління; проведення адміністративної реформи; структурна перебудова збройних сил країни та оптимізація витрат на їх утримання; 4) реформування системи оподаткування з метою зниження податкового тиску одночасно зі скороченням зон пільгового оподаткування.

Література

1. Методи обмеження та шляхи скорочення дефіциту бюджету [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pidruchniki.com/17910211/finansi/metodi_obmezheniya_shlyahi_skorochennya_defitsitu_byudzhetu.
2. Методи збалансування бюджету [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.finalearn.com/lifers-1462-1.html>.
3. Основні концепції збалансованості бюджету [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pidruchniki.com/12631113/finansi/osnovni_kontseptsiyi_zbalansovanosti_byudzhetu.

РЕАЛІЗАЦІЯ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНОГО ДОДАТКУ

Грод І.М.. к.ф.-м.н., доцент

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Актуальність теми. В умовах становлення ринкової економіки в Україні особливо актуальними є питання використання математичних методів в управлінні роботою підприємств. Одним із основних інструментів підвищення ефективності функціонування цих підприємств є оптимальне управління запасами.

Актуальність і важливість питань застосування математичних методів для вирішення задач управління запасами торгових підприємств, недостатня теоретична і практична розробленість цієї проблеми та її велике значення для поліпшення функціонування гуртових та складських підприємств в сучасних ринкових умовах господарювання обумовили *мету дослідження*: аналіз і розвиток теоретичних та методологічних підходів до управління запасами, а також розробка і реалізація математичних моделей управління запасами.

Задача управління запасами виникає тоді, коли необхідно створити запас матеріальних ресурсів або предметів споживання з метою задоволення попиту на певному заданому інтервалі часу (скінченому або нескінченому). В будь-якій задачі управління запасами потрібно визначати кількість замовленої продукції і терміни розміщення замовлень. Попит можна задовольнити шляхом одноразового створення запасу на весь потрібний період часу або шляхом створення запасу для кожної одиниці часу цього періоду. Ці два випадки відповідають залишковому запасу (стосовно одиниці часу) і недостатньому запасу (стосовно повного періоду часу).

Матеріальні запаси служать для того, щоб згладити безпосередню залежність між динамікою виробництва продукції та її споживанням. Наявність запасів дозволяє налагодити виробництво продукції оптимальними партіями, а також визначити оптимальні партії поставок по кожному продукту. Матеріальний запас - це демпфер, що згладжує залежність споживача від можливих коливань випуску продукції, послаблює залежність виробничого процесу постачальника від нерівномірностей споживання цієї продукції споживачами; запаси згладжують залежність окремих виробничих підрозділів, робочих місць один від одного. Запаси роблять систему стійкішою, вони створюють необхідні передумови для забезпечення неперервності виробничого процесу.

Розглянемо економіко-математичну модель задачі на основі статичної детермінованої моделі без дефіциту. Прийmemo гіпотезу: обсяг поставок продукції фіксований і дорівнює S ; поставки виконуються миттєво з періодом T ; витрати на постачання одиниці продукції постійні і дорівнюють $C1$; витрати на зберігання одиниці продукції постійні і дорівнюють $C2$; сумарні витрати на поставку за контрольний період θ дорівнює Cn ; попит на продукцію за контрольний період θ дорівнює Q ; дефіцит на готову продукцію відсутній.

Використаємо модель Вільсона: $S0 = \sqrt{((2C1 * Q)/C2\theta)}$, де $S0$ – оптимальний обсяг поставок. Перетворення цієї формули призводить до наступного співвідношення: $C1(Q/S0) = 0.5(C2 * S0 * \theta)$. Ця залежність показує, що мінімум витрат досягається за умови, коли витрати на поставку дорівнюють затратам на його зберігання. З цього випливає, що мінімальні загальні витрати ($C0$) на створення запасу становлять: $C0 = (2C1q)/Sn$, де Sn - загальний обсяг поставок. Кількість оптимальних поставок Ko за проміжок θ (контрольний період) складе: $Ko = Q/S0$. Оптимальний період поставок Te складе: $Te = \theta/Ko$. Ця економіко-математична модель відноситься до моделей нелінійного програмування.

Нехай треба визначити оптимальний обсяг замовлення чотирьох товарів. Для кожного з них відомі ціни для закупки, попит, витрати на постачання і зберігання одиниці продукції, а також обмеження на суму фінансування покупки. Період часу попиту на продукцію – 90 днів.

Припустимо, що: оптимальний обсяг замовлення за видами товару – Sn ($n = 4$); загальні витрати на зберігання – $C2s$; загальні витрати на постачання – $C1s$; загальна вартість покупки – $Vs = \sum Sn * Zn$.

Оптимальний запас (економічний розмір замовлення – EPЗ)
 $EPЗ = S0 = \sqrt{((2C1 * Q)/C2\theta)}$.

Цільова функція: загальні витрати = загальні витрати на поставку + загальні витрати на зберігання – $\min (F = \sum C1s + \sum C2s, \rightarrow \min)$.

Розрахунки: загальні витрати на поставку = ((витрати на поставку * попит) / Розмір замовлення), $C1s = (C1(Q/S0))$; загальні витрати на зберігання = (об'єм замовлення * витрати на зберігання) / 2; $C2s = 0.5(C2 * S0)$.

Обмеження: вартість покупки \leq Бюджет на покупку; $Vs \leq V$; $Sn \geq 0$.

Використовуючи описану математичну модель, отримаємо розв'язок за допомогою системи програмування:

	Витрати на зберігання (C2)	Попит (Q)	Витрати на поставку (C1)	Ціна за одиницю продукту (Z)	Бюджет на покупку
Товар 1	25	200	50	200	30000
Товар 2	20	325	50	300	
Товар 3	30	400	50	275	
Товар 4	15	150	50	400	

	Розмір замовлення (S0)	EPЗ	Вартість	Витрати на зберігання (C2)	Витрати на поставку (C1)	Загальні витрати
Товар 1	1	28,284271	200	12,5	10000	10012,5
Товар 2	1	40,311288	300	10	16250	16260
Товар 3	1	36,514837	275	15	20000	20015
Товар 4	1	31,622776	400	7,5	7500	7507,5
Всього		1175	45	53750	53795	

Обчислити

Пошук оптимального рішення

ВИСНОВКИ. В роботі здійснено спробу показати важливість застосування математичних методів для вирішення задач управління запасами. Результат свідчать про практичність моделі, яка може бути застосована в деяких обслуговуючих сферах для ефективного управління, і у вищих навчальних закладах

при вивченні окремих дисциплін.

Література

1. Катренко А. В. Системний аналіз об'єктів та процесів комп'ютеризації / Катренко А. В. – Львів: «Новий світ – 2000», 2003. – 419 с.
2. Сигал И. Х., Иванова А. П. Введение в прикладное дискретное программирование: модели и вычислительные алгоритмы / Сигал И. Х., Иванова А. П. – М.: Физматлит, 2003. – 237 с.
3. Таха Х. Введение в исследование операций / Таха Х. – М.: «Вильямс», 2001. – 911 ст.
4. Шикин Е. В., Шикина Г. Е. Исследование операций / Шикин Е. В., Шикина Г. Е. – М.: Проспект, 2006. – 276 с.
5. Шрайбфедер Дж. Эффективное управление запасами / Шрайбфедер Дж. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 306 с.

ПРОФЕСІОНАЛІЗМ ЛІДЕРА В СИСТЕМІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

Стародубцева Ю.С., магістр, студент групи ПУ-18взм

Науковий керівник: Держак Н.О. к.е.н., доцент кафедри менеджменту і маркетингу

Східноукраїнський національний університет імені В. Даля

Лідерство один з найбільш актуальних понять вивчення в публічному управлінні, воно давно привернуло увагу багатьох дослідників. Розглянемо модель професійного зростання лідера. Завдяки аналізу діяльності та процесу становлення лідерів, можна виявити основні етапи професійного зростання лідера і вихід його на новий управлінський рівень.

Тема лідерства стає все більш популярною у всьому світі. І це зрозуміло, тому що все більше компаній усвідомлюють, що ефективність і успішність їх діяльності залежить від того, наскільки сильний їх лідерський потенціал.

В сучасних умовах висока потреба ринку праці у фахівцях-керівниках різного рівня. Від рівня професійної підготовки та особистісних якостей менеджера безпосередньо залежить успіх компанії. Протягом останніх років яскраво можна простежити зростання компаній, в яких добре розвинене лідерство: топ-менеджмент розкриває все найкраще в своїх безпосередніх підлеглих.

Досвід різноманітної роботи та важкі завдання - ось найкраща школа для лідера. Коли у компанії з'являється можливість зробити різкий стрибок в ефективності, це добре не тільки для самої компанії, але і для її кращих співробітників, оскільки сприяє їх розвитку. На жаль, багато корпорацій усіма силами прагнуть уникнути ризику і тому, підбираючи людей для нових проєктів, спираються на їх минулі досягнення чи досвід роботи: вони вважають, що це служить свого роду гарантією їх майбутніх звершень. Але такий підхід навряд чи приведе до успіху, адже не обов'язково навички, які згодилися на колишньому місці, будуть затребувані і в майбутньому.

Правильніше за все вибрати підхід, завдяки якому сьогоднішні та майбутні лідери можуть скористатися можливостями, що відкриваються. Для цього необхідно приводити у відповідність цілі компанії і її лідерський потенціал. Успіх тут багато в чому залежить від того, наскільки добре топ-менеджерам вдається зрозуміти кожну людину, оцінити його професійні можливості, в тому числі лідерські якості, результати минулої діяльності і потенціал, а також особливості характеру - манеру роботи, мотивацію, світогляд. Зробити це можна, аналізуючи об'єктивну і суб'єктивну інформацію, що надходить від керівників, колег, наставників і з інших джерел. Найбільш часто зустрічаються компетенції лідерства:

Вміти представляти кінцевий результат - здатність чітко уявляти стратегічний результат, мислити концептуально і мати велике бачення.