

Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ
«Харківський торговельно-економічний фаховий коледж
Державного торговельно-економічного Університету»
Навчально-науково-виробничий центр
Національного університету цивільного захисту України
Національний авіаційний університет, кафедра економіки та бізнес-технологій
Imperatyw PI Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością
(ТОВ «Торговий будинок ІМПЕРАТИВ», Варшава, Польща)
Milton Friedman University (Будапешт, Угорщина)
Вільнюський університет, кафедра обліку та аудиту (Вільнюс, Литва)
ТОВ «ХЛАДОПРОМ»

Матеріали

Міжнародної науково-практичної конференції
«Відновлення та модернізація економіки
України: виклики, пріоритети, практики»

Харків, 2 березня 2023 р.

УДК 338.246.88
М 74

Редакційна колегія:

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ: Гурова Капіталіна – к.е.н., доцент, в. о. директора ВСП «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж Державного торговельно-економічного університету», Заслужений працівник народної освіти України.

Баришевський Олексій – Голова Наглядової ради ТОВ «ХЛАДОПРОМ».

Домбровська Світлана – д.держ.упр., професор, проректор Національного університету цивільного захисту України – начальник навчально-науково-виробничого центру, Заслужений працівник освіти України.

Катаєв Андрій – заступник директора з навчально-методичної роботи ВСП «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж Державного торговельно-економічного університету», к.е.н., доцент.

Кулінченко Сергій – голова ради студентського самоврядування ВСП «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж Державного торговельно-економічного університету».

Міт'єва Тетяна – к.е.н., доцент, завідувач відділення харчових технологій та ресторанного бізнесу ВСП «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж Державного торговельно-економічного університету».

Нагорна Ірина – к.е.н., доцент, завідувач відділення економіки та бізнесу ВСП «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж Державного торговельно-економічного університету».

Ніколенко Борис – директор ТОВ «Торговий будинок ІМПЕРАТИВ», Imperativ PL Sp. Z o.o, (Варшава, Польща).

Peter Szatmari – Dr., проректор з загальної роботи та зав'язків з громадськістю Milton Friedman University (Будапешт, Угорщина).

Rasa Subaciene – Dr., завідувач кафедри обліку та аудиту Вільнюського університету, професор (Вільнюс, Литва).

Савченко Ілля – к.держ.упр., доцент, заступник директора з навчально-методичної роботи ВСП «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж Державного торговельно-економічного університету».

Чумак Оксана – д.е.н., доцент, завідувач кафедри економіки та бізнес-технологій Національного авіаційного університету.

Рекомендовано до оприлюднення Педагогічною радою ВСП «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж ДТЕУ» (протокол № 6 п.6 від 07.03.2023 р.).

Збірник містить матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Відновлення та модернізація економіки України: виклики, пріоритети, практики», в яких розглядається основні напрями створення умов для модернізації національної економіки, розробити підходи до формування політики модернізації економіки та пропозиції щодо механізму її реалізації.

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових доповідей та повідомлень. Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редакційної ради збірника.

М 74 **Матеріали** Міжнародної науково-практичної конференції «Відновлення та модернізація економіки України: виклики, пріоритети, практики». – Харків : ВСП «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж ДТЕУ», 2023. – 266 с.

- не у всіх наказах про преміювання присутні розписи працівників. Порушено п.4 ДСТУ 4163:2020 [1];
- платникам податків, які мають право більш ніж на одне стандартне податкове відрахування, не надається максимальне з них. Порушено ст. 169 ПКУ [5];
- не враховано компенсаційних виплат при службових відрядженнях. Порушено п.9 розділу 1 Інструкції № 59 [7].

Слід зазначити, що за недотримання законодавства, обліковець може бути притягнутий до дисциплінарної, матеріальної, адміністративної та навіть кримінальної відповідальності, зафіксованих строків – до штрафу, за повідомлення про помилки – до фінансової чи адміністративної відповідальності.

Список використаних джерел:

1. ДСТУ 4163:2020 «Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлення документів» від 01 вересня 2021 р. URL: https://osvita-omr.gov.ua/wp-content/uploads/2021/10/dstu-4163_2020.pdf
2. Закон України «Про охорону праці» від 14 жовтня 1992 року № 2694-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>
3. Кодекс законів про працю України 10 грудня 1971 р. № 322-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>
4. Кодекс України про адміністративні правопорушення (статті 1 – 212²⁴): від 07 грудня 1984 р. № 8073-X. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text>
5. Податковий кодекс України від 2 грудня 2010 р. № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>
6. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 26 «Виплати працівникам»: Наказ Міністерства фінансів України від 28 жовтня 2003 р. № 601. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1025-03#Text>
7. Про затвердження Інструкції про службові відрядження в межах України та за кордон: Наказ Міністерства фінансів України від 13 березня 1998 р. № 59. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0218-98#Text>
8. Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні»: Закон України від 24 лютого 2022 р. № 64/2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2102-20#Text>
9. Про оплату праці: Закон України 24 квітня 1995 р. № 108/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/108/95-%D0%B2%D1%80#Text>
10. Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану: Закон України від 15 березня 2022 р. № 2136-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20#Text>

Зміївська І. В., викладач,
ВСП «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж
Державний торговельно-економічний університет»

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОБУДОВИ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ПРОЦЕСІВ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СЕРЕДОВИЩІ MS EXCEL

Математичне моделювання технологічних процесів відіграє важливе значення в організації високорентабельного виробництва та подальшого його розвитку. Застосування математичного моделювання значно розширюється у зв'язку з ускладненням процесів харчових технологій, а також необхідністю оперувати великими потоками даних, які характеризують ці процеси [1-3]. Лише точні кількісні оцінки процесів харчових технологій, які ґрунтуються на математичному описі закономірностей явищ, що відбуваються з метою виробництва продукції високої якості, є гарантом соціально-економічного розвитку.

Мета дослідження – вивчення кількісних характеристик явищ і процесів, які протікають в деяких процесах харчових технологій, вивчення їх взаємозв'язків, факторіальної залежності за умови розвитку виробничих систем.

Сучасний етап технологічного прогресу в харчових виробництвах, характеризується зростаючою складністю та інтенсифікацією технологічних процесів виробництва певного виду продукції, необхідністю системного аналізу всієї багатоманітності визначальних

факторів і зв'язків між ними, багатокомпонентністю цільової функції якості продукції і жорсткими обмеженнями на технологічні режими та побудови моделей процесів харчових технологій.

Мистецтво моделювання полягає в тому, щоб глибоко вивчити і зрозуміти природу явища, зуміти відобразити її в математичній кількісній формі і при цьому зберегти основні риси явища і відкинути несуттєві. Методом моделювання процесів харчових технологій є абстракція, побудова абстрактних математичних моделей, тобто сукупність прийомів і правил, які забезпечують формалізацію економічних процесів і явищ і подання їх у вигляді компактних, так званих математичних моделей процесу, які в подальшому розгортаються у вигляді числової системи математичних нерівностей і рівнянь.

В роботі розглядаються питання використання середовища MS Excel для побудови оптимальних математичних моделей технологічних процесів та їх використання в реальних ситуаціях. Орієнтація на використання сучасних електронних таблиць, зокрема MS Excel, зумовлена рядом факторів:

- 1) досить повне оснащення базового методу моделювання засобами кореляційно-регресивного аналізу, а його проведення здійснюється в автоматизованому режимі;
- 2) побудова моделі здійснюється без заглиблення у алгоритмічні та математичні тонкощі розрахунків;
- 3) виявлення суттєвих явищ, встановлення взаємозв'язків між ними та надання їм кількісної оцінки;
- 4) наявність засобів перевірки адекватності моделі реальному технологічному процесу.

Як приклад, розглянемо табличну модель прогнозування температурного режиму випікання виробів із дріжджового тіста методами кореляційно-регресійного аналізу, при якому органолептична оцінка буде максимальною. Припустимо, що органолептична оцінка випечених виробів із дріжджового тіста залежить від режиму температури та швидкості циркуляції повітря в конвекційній жарильній шафі.

Експерту з випікання виробів із дріжджового тіста необхідно встановити органолептичну оцінку випечених виробів із дріжджового тіста Y , яка залежить від режиму температури x_1 та швидкості циркуляції повітря в конвекційній жарильній шафі x_2 . На підставі статистичних даних виявити регресійну залежність показника Y від факторів x_1 і x_2 . Визначити адекватність прийнятої математичної моделі експериментальним даним з надійністю $P=0,95$, знайти режим випікання виробів із дріжджового тіста, при якому органолептична оцінка буде максимальною.

Для розв'язання задачі засобами MS Excel було:

- підготовлено таблицю спостережуваних статистичних даних (об'єм вибірки $n=8$);
- визначено форми та параметри аналітичного рівняння – поліноміальна двофакторна функція другого ступеню множинної нелінійної регресії, за допомогою якої відтворено зв'язок між двома факторами, які суттєво впливають на органолептичну оцінку випечених виробів із дріжджового тіста;
- обчислено статистичні параметри та коефіцієнти a_0, a_1, a_2, a_3, a_4 для нелінійної двофакторної регресії, поліноміальної функції другого ступеню з використанням статистичної функції «Лінійн» та інструменту «Регресія» надбудови «Аналіз даних» табличного процесора MS Excel;
- побудовано модель у вигляді рівняння нелінійної двофакторної регресії полінома 2-го ступеня із використанням інструменту «Регресія» надбудови MS Excel «Аналіз даних»: $Y = -35,363 + 0,358x_1 - 0,001x_1^2 + 0,108x_2 - 0,011x_2^2$. Обчислено коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,956$. та Проведено дослідження та визначено що модель адекватна експериментальним даним і її можна використовувати для аналізу випікання виробів із дріжджового тіста в конвекційній жарильній шафі;
- знайдено оптимальний технологічний режим випікання із використанням надбудови MS Excel «Пошук рішення». Для цього знайдено частинні похідні для визначення критичних

точок, звідки знайдено стаціонарну точку: режим температури $x_1=222,91^{\circ}\text{C}$; швидкість циркуляції повітря в конвекційній жарильній шафі $x_2=4,87\text{м/с}$.

Отже, регресійний аналіз дозволив виявити неявні і завуальовані зв'язки між даними спостережень. Використання можливостей табличного процесора MS Excel робить такий аналіз легко доступним. Регресійні обчислення та підбір адекватних математичних моделей – це цінний, універсальний дослідницький інструмент в найрізноманітніших галузях ділової та наукової діяльності (менеджмент, маркетинг, торгівля і таке інше), а також в галузі харчових технологій. Засвоївши технологію використання цього інструменту, можна застосовувати його в міру необхідності, отримуючи знання про приховані зв'язки, покращуючи аналітичну підтримку прийняттям оперативних та обґрунтованих рішень.

Висновок. Переклад технологічних завдань у математичну форму з послідуочим використанням електронних таблиць в середовищі MS Excel дозволяє не тільки уточнити суттєві аспекти технологічної проблеми, але і значно скоротити час і витрати на її вирішення та провести необхідну оптимізацію перебігу процесу для виробництва продукції високої якості.

Список використаних джерел:

1. Єріна А. М. Статистичне моделювання та прогнозування : навчальний посібник. / А. М. Єріна. – Київ : КНЕУ, 2001. – 170 с.
2. Кузьмичов А. І. Економетрія. Моделювання засобами MS Excel : навчальний посібник / А. І. Кузьмичов, М. Г. Медведєв. – Київ : Видавництво «Ліра-К», 2011. – 214 с.
3. Потапов В. О. Моделювання технологічних процесів харчових виробництв : навчальний посібник / В. О. Потапов. – Харків : ХДУХТ, 2008. – 148 с.

Аштаєв О. С., викладач I категорії,
ВСП «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж
Державного торговельно-економічного університету»

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ЕКОНОМІКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ ВІЙНИ

На сьогодні Україна перебуває не просто в умовах воєнного стану, а в умовах тяжкої і дуже виснажливої для держави війни. Ці обставини суттєво змінюють основні положення не лише військового, а й цивільного життя країни. І це означає, що змінюються умови життя практично кожного громадянина. У такі часи кожен громадянин, як ніколи, повинен намагатися максимально реалізувати свої здібності, навички та знання на користь держави.

Дестабілізуючим фактором, який має згубний вплив на коливання економічної структури і виступає джерелом цілого ряду нових викликів, є війна, яка відбувається на території України. Проаналізувавши ситуацію, можна визначити наступні основоположні проблеми важливі для нашої держави на сьогодні:

- масова міграція конкурентоспроможного населення за кордон і переселення з одного регіону країни в інші;
- закриття і перенесення бізнесу з територій тих областей України, які розташовані на півдні і сході країни, в ті що є порівняно безпечними;
- скорочення робочих місць, що є причиною високого рівня безробіття і перепрофілювання працездатного населення;
- відсутність безпеки здобувачів освіти в період військових дій провокує модифікацію форматів навчання;
- труднощі у виявленні і прийомі на роботу людей, що не мають будь-якого професійного досвіду;
- скорочення програм, необхідних для отримання первинного практичного досвіду у молоді;
- потреба динамічної підтримки здоров'я своїх працівників роботодавцями.

Завадська І. К. АЛГОРИТМ ЗАСТОСУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ ГРОМАДСЬКОГО КОНТРОЛЮ В СИСТЕМІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ У ВОЄННИЙ І ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОДИ.....	48
Кордиш Д. Є., Шевченко С. О. ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ НА ОСНОВІ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ ТА МЕХАНІЗМІВ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ.....	50
Луняк В. Е. МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ЩОДО ЦИФРОВОГО ПЕРЕХОДУ В ЕКОНОМІЦІ ТА ПРАВОВОМУ РЕГУЛЮВАННІ УКРАЇНИ ЗА ВОЄННИХ УМОВ	51
Бизов С. С. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УКРАЇНІ ЯК УМОВА СТАЛОГО ЇЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ	53
Вайновський Є. О., Шевченко С. О. ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКИЙ МЕХАНІЗМ НАДАННЯ ГАРАНТІЙ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИМ ПРАЦІВНИКАМ ЯК ЧИННИК ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ .	54
Кравченко А. О. СОЦІАЛЬНА ПОЛІТИКА ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ ДЕРЖАВИ.....	56
Кузнєцов В. О., Шевченко С. О. МЕХАНІЗМИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ДЕРЖАВНИХ ПІСЛЯВОЄННИХ ЗАКУПІВЕЛЬ У ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНІЙ ТА ІНШІЙ СФЕРАХ УКРАЇНИ.....	59
Пасічник О. В. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МЕХАНІЗМІВ ПУБЛІЧНОГО КОНТРОЛЮ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ ТА ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ.....	60
Пищулін В. М. ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ УПРАВЛІННЯ АЕРОПОРТОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ.....	62
Золотухіна О. О. ВНЕСОК ХАРЧОВОЇ ІНДУСТРІЇ В МОДЕРНІЗАЦІЮ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ	65
Сараєв Д. Ю., Заславська К. Г. АЛЬТЕРНАТИВНЕ ФІНАНСУВАННЯ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ.....	67
Кізляр О. О. ПЕРСПЕКТИВА ВІДНОВЛЕННЯ МІСТ НА ПРИНЦИПАХ «SMART CITY»	70
Петченко М. В. ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПРОДАЖАМИ АВІАЦІЙНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	73
Постольна Н. О. РИНОК ВІРТУАЛЬНИХ КАПІТАЛІВ УКРАЇНИ: ВРОВАДЖЕННЯ ТА РИЗИКИ.....	75
Кунічева Т. П. ПІДГОТОВКА КАДРІВ ДЛЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.....	78
Анісімова А. В., Курилова Н. М. СУТНІСТЬ ТА ОСНОВНІ СКЛАДОВІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	80
Войтова К. В., Мельничук М. О. КАДРОВИЙ ОБЛІК В РЕАЛІЯХ ВОЄННОГО СТАНУ	82
Зміївська І. В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОБУДОВИ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ПРОЦЕСІВ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СЕРЕДОВИЩІ MS EXCEL	84
Аштаєв О. С. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ЕКОНОМІКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ ВІЙНИ	86
Аштаєва Н. Л. ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ.....	88
Рулупенко Н. FUNCTIONALITY OF UKRAINIAN TOURISM DURING THE WAR.....	90