

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУКИ І ОСВІТИ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОНОМІКИ І МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН
ХАРКІВСЬКА ТОРГОВО-ПРОМИСЛОВА ПАЛАТА
ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

РОЗВИТОК ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ,
РЕСТОРАННОГО ТА ГОТЕЛЬНОГО
ГОСПОДАРСТВ І ТОРГІВЛІ:
ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ, ЕФЕКТИВНІСТЬ

*Тези доповідей
Міжнародної науково-практичної конференції*

У двох частинах

Частина I

22 травня 2014 р.

Харків
ХДУХТ
2014

УДК 640.4:658.6/9
ББК 65.431.1+65.422-803
Р 64

Редакційна колегія:

О.І. Черевко, д-р техн. наук, проф. (відпов. редактор); В.М. Михайлов, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. редактора); М.П. Головка, д-р техн. наук, проф.; О.О. Гринченко, д-р техн. наук, проф.; Г.В. Дейниченко, д-р техн. наук, проф.; А.А. Дубініна, канд. техн. наук, проф.; Н.В. Дуденко, д-р мед. наук, проф.; В.В. Євлаш, д-р техн. наук, проф.; Л.В. Кіттела, д-р техн. наук, проф.; Л.М. Крайнюк, канд. техн. наук, проф.; Г.М. Лисюк, д-р техн. наук, проф.; Л.П. Малюк, д-р техн. наук, проф.; Р.Ю. Павлюк, д-р техн. наук, проф.; Ф.В. Перцевої, д-р техн. наук, проф.; П.П. Пивоваров, д-р техн. наук, проф.; М.І. Погожих, д-р техн. наук, проф.; В.О. Потапов, д-р техн. наук, проф.; М.С. Синькоп, д-р техн. наук, проф.; Ю.М. Тармосов, д-р техн. наук, проф.; О.І. Торяник, д-р хім. наук, проф.

Рекомендовано до видання вченою радою ХДУХТ, протокол № 9 від 30.04.14 р.

Розвиток харчових виробництв, ресторанного та готельного господарств і торгівлі: проблеми, перспективи, ефективність :
Р 64 Міжнародна науково-практична конференція, 22 травня 2014 р. : [тези у 2-х ч.] / редкол. : О. І. Черевко [та ін.]. – Харків : ХДУХТ, 2014. – Ч. 1. – 343 с.
ISBN

Перша частина містить тези доповідей з інноваційних технологій харчової продукції та функціональних оздоровчих продуктів, формування і контролю якості товарів, митних експертиз товарів, удосконалення процесів та обладнання харчових виробництв. Розглянуто результати фундаментальних досліджень у галузі хімічних, фізичних, математичних методів дослідження продуктів харчування. Велику увагу приділено проблемам управління якості та екологічної безпеки.

Збірник розраховано на наукових та практичних працівників, викладачів вищої школи, аспірантів, магістрантів та студентів вищих навчальних закладів, що здійснюють підготовку фахівців для харчової та переробної промисловості, торгівлі, ресторанного, готельного та туристичного господарства, економіки та підприємництва, митних, податкових і економічних служб, фінансових установ.

УДК 640.4:658.6/9
ББК 65.431.1+65.422-803

Видається в авторській редакції

© Харківський державний університет
харчування та торгівлі, 2014

ISBN

І.В. Мельник, канд. техн. наук, доц. (ОНАХТ, Одеса)

А.М. Куц, канд. техн. наук, доц. (НУХТ, Київ)

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ІСНУЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Ефективні методи удосконалення технологічних процесів харчової технології можуть бути розроблені тільки на основі комплексного або системного підходу до проблеми. Системний підхід пов'язує і узгоджує всі засоби удосконалення технологічного процесу: наукові дані, конструктивні рішення, досвід виробників, управління технологічними процесами, включаючи автоматизацію, як окремий випадок управління тощо. Це дозволяє не тільки отримати кількісну оцінку метода удосконалення, але і визначити найбільш доцільні шляхи впровадження обраного методу у виробництво.

Методологічною основою системного підходу є системний аналіз та системний синтез. Процедура системного аналізу і системного синтезу виконують по черзі і неодноразово, поступово наближаючись до такої структури системи, яка є оптимальною, відповідає призначенню, тобто виконанню поставленої перед системою мети. Таким чином, системний підхід за своєю сутністю є дедуктивним методом, для якого характерним є просування від складного до простого, від загального до часткового. Основним завданням цього методу є виявлення нових, системних (інтегративних) властивостей елементів, які не притаманні жодному, окремо працюючому елементу і які найбільш впливають на основну функцію системи. У випадку харчових виробництв це елементи, які є визначальними для забезпечення якості і кількості готової продукції.

Системний підхід дозволяє поєднати всі засоби вдосконалення технологічних систем: досягнення науково-технічного прогресу, проектних та дослідно-конструкторських розробок і рішень, досвід виробничої практики та управління виробничими системами. У харчових технологіях системний підхід використовується головним чином для отримання об'єктивної кількісної оцінки різних варіантів технологічних, технічних та управлінських рішень, спрямованих на організацію та вдосконалення функціонування виробничих систем.

Процедура виконання системного аналізу і синтезу включає такі основні етапи: визначення меж системи та її зовнішніх зв'язків; формулювання мети і завдань удосконалення системи; розчленування системи на складові елементи та їх вибір, аналіз їх функцій і ролі у системі; визначення основних закономірностей взаємодії елементів у

складі системи, тобто визначення механізму функціонування системи; вибір показників якості функціонування системи та методів їх кількісної оцінки; вибір моделі (фізичної, математичної і т. ін.), яка віддзеркалює механізм функціонування системи; складання плану експериментального дослідження моделі; проведення експерименту та аналіз отриманих результатів; внесення коректив у структуру моделі і повторне дослідження оптимізованої моделі; підведення підсумків модельних досліджень та їх упродовження на реальному об'єкті.

Об'єктами системних досліджень у харчових виробництвах можуть бути окремі технологічні стадії та весь процес у цілому, технологічні режими процесу та система керування процесом, вибір методів дослідження, варіантів моделей, варіантів планів експерименту з модернізації системи тощо. В якості вирішальних зовнішніх факторів до уваги приймаються стан попиту на продукцію, ємність ринку, вимоги споживачів до продукції, її якісні та цільові характеристики. Ці показники отримують у ході маркетингових досліджень ринку. На їх підставі визначаються показники сировини, варіанти її обробки, послідовність технологічних операцій, необхідне технологічне обладнання та його компонування у складі лінії.

При дослідженні структури системи і її властивостей застосовують структурний і функціональний підходи. При структурному підході виявляють склад окремих елементів системи та зв'язок між ними. Найбільш загальним описом структури вважають топологічний, який дозволяє визначити частини системи і зв'язок між ними на основі теорії графів. При функціональному описі поведінки системи реалізують функціональний підхід, який оцінює функції, які виконує система, що приводить до досягнення мети. Функціональні і структурні (морфологічні) описи можуть бути об'єднані і одержані емпіричним або аналітичним методами аналізу фізико-хімічних явищ. Класичний підхід до аналізу технологічних систем використовують при удосконаленні діючих ліній, розглядаючи кожен складову технологічного процесу послідовно з метою її відповідності кінцевій меті технології за різними ознаками.

Удосконалення відповідних харчових технологій ускладнюється такими особливостями процесів харчових виробництв: недостатність об'єктивних оцінок якості процесу або отриманого продукту і способів їх визначення; складність структури багатьох процесів і відсутність у багатьох випадках їх формального опису; недостатнє використання системного підходу до вибору оцінок і принципів удосконалення технологічних процесів і ліній. Особливі складнощі виникають при оцінюванні комплексних технологічних процесів.