

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

***Інженерна освіта у сфері
харчової і готельної індустрії:
виклики сьогодення***

Тези доповідей
Міжнародної науково-методичної конференції
до 50-річчя кафедри устаткування харчової
і готельної індустрії ім. М.І. Беляєва

23–24 травня 2019 р.

Харків
ХДУХТ
2019

УДК 378.6-057.21:640.4

ББК 74.5

I-62

Редакційна колегія

О.І. Черевко, д-р техн. наук, проф. (відпов. ред.)

Л.М. Янчева, канд. екон. наук, проф. (заст. відпов. ред.)

В.М. Михайлов, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. ред.)

Г.В. Дейниченко, д-р техн. наук, проф. (відпов. виконавець)

Ш.Н. Атаханов, канд. техн. наук, доц.

М. Вархола, д-р техн. наук, проф.

Д.В. Горєлков, канд. техн. наук, доц.

В.Я. Груданов, д-р техн. наук, проф.

С. Дамянова, д-р наук, проф.

Є.Б. Мєдвєдков, д-р наук, проф.

В.Г. Мирончук, д-р техн. наук, проф.

К.О. Самойчук, д-р техн. наук, доц.

М.Л. Серік, канд. техн. наук, доц.

С. Стефанов, д-р наук, проф.

Рекомендовано до видання вченою радою Харківського державного університету харчування та торгівлі, протокол № 8 від 24.12.2018 р.

Інженерна освіта у сфері харчової і готельної індустрії: виклики сьогодення : Міжнародна науково-методична конференція до 50-річчя кафедри устаткування харчової і готельної індустрії ім. М.І. Бєляєва, 23–24 травня 2019 р. : [тези] / редкол. : О.І. Черевко [та ін.]. – Харків : ХДУХТ, 2019. – 268 с.

ISBN 978-966-405-478-9

У тезах доповідей Міжнародної науково-методичної конференції «Інженерна освіта у сфері харчової і готельної індустрії: виклики сьогодення» розглянуто принципи інженерної освіти та новітні підходи до організації навчального процесу, можливості використання інтерактивних методів навчання, а також компетентнісний підхід у формуванні сучасного інженера.

Збірник розраховано на наукових і практичних працівників, викладачів вищої школи, які здійснюють підготовку фахівців для харчової та переробної промисловості, торгівлі, ресторанного, готельного та туристичного господарств, а також аспірантів, магістрантів та студентів.

УДК 378.6-057.21:640.4

ББК 74.5

Відповідальність за зміст доповідей та якість ілюстрацій несуть автори доповідей
ISBN 978-966-405-478-9

© Харківський державний університет
харчування та торгівлі, 2019

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДОЛОГІЇ ВИКЛАДАННЯ РОЗДІЛУ «ТАРА» ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЇ КОНСЕРВОВАНИХ ПРОДУКТІВ»

Верхівкер Я.Г., д-р техн. наук, проф.
Мирошніченко О.М., канд. техн. наук, доц.
Одеська національна академія харчових технологій

До основних умов успішних продажів харчової продукції належать не лише висока якість товару і доступна вартість, а й надійна, безпечна й естетично приваблива упаковка. Для транспортування, зберігання та ідентифікації готової продукції в даний час використовуються різні матеріали – від традиційних картону і скла до інноваційного поліпропілену з бар'єрним шаром.

Безпека упаковки повинна відповідати:

- санітарно-гігієнічним показникам матеріалів, які використовуються для її виробництва (обсяг ряду хімічних речовин, що виділяються з упаковки, не повинен перевищувати допустимих концентрацій);

- механічним показникам (тара повинна витримувати стискує зусилля, гідростатичний тиск, удари, навантаження під час розтягування та інші дії згідно з діючими нормативами);

- показникам хімічної стійкості (упаковка повинна бути стійка до корозії, окислення та ін.);

- вимогам обігу товару на ринку (нормам зберігання, транспортування, утилізації);

- споживчим властивостям: бути практичною (забезпечувати зручний витяг продукту, компактне розміщення упаковки в холодильнику під час зберігання та ін.) та естетичною (барвистою, привабливою).

Максимально відповідають перерахованим вимогам і користується попитом у споживача харчова тара скляна, металева, полімерна.

Як показали дослідження, покупець віддає перевагу полімерній тарі і ця тара користується максимальним попитом у населення. У цю групу входить продукція з полістиролу (стаканчики для напоїв, ємності для різних харчових продуктів незалежно від консистенції), поліпропілену (стаканчики для кисломолочних продуктів), полівінілхлориду (контейнери, пляшки), поліетилентерефталату (контейнери для салатів, сипучих продуктів) та інших полімерів. Переваги таких матеріалів полягають у доступній вартості, простоті

переробки оборотної тари і транспортування, сумісності з виробництвом великого асортименту різних виробів, недоліки – низька екологічність; пропускання пластиком сонячних променів; досить висока газопроникність.

Упаковка для харчової продукції має ряд класифікацій. З точки зору призначення упаковку поділяють на тару-обладнання, цехову і споживчу, по конструкції – на пляшки, контейнери, коробки та ін. По компактності тара буває складною, нерозбірною і розбірною. Залежно від матеріалів, відповідно до механічної стійкості і ступеня міцності, пакувальні засоби поділяються на жорсткі, напівтверді і м'які.

До сучасних технологій полімерної упаковки можна віднести асептичну і вакуумну упаковку, а також упаковку в газомодифікованому середовищі (зберігання свіжих плодів, овочів). Асептична упаковка – складається з паперу, алюмінію та поліетилену, поєднання цих матеріалів забезпечує надійний захист виробу від окислення, подовжує термін зберігання продуктів без використання консервантів (сокова, молочна продукція).

Вакуумна упаковка продуктів – створюється за допомогою спеціального обладнання і різних матеріалів: паперу, поліетилену, фольги, алюмінію та ін. (м'ясна і рибна продукція).

Загальносвітові тенденції у сфері пакувальних матеріалів:

- зростання попиту на сучасні інноваційні пакувальні матеріали, в тому числі пластикові (з поліпропілену), полімерні;
- збільшення виробництва склотари, гофротари і пакувальної полімерної плівки, а також тари комбінованого типу та упаковки з програмованими властивостями;
- підвищення екологічності виробленої тари (використання у виробництві біополімерів), активний розвиток виробництва в галузі вторинної переробки упаковки;
- широке використання QR-кодів та інших технічних рішень в галузі інформаційних технологій, що дозволяють отримати необхідну інформацію про товар за допомогою мобільного пристрою.
- підвищення захисних властивостей пакувальних матеріалів, зниження їх матеріалоємності.

Вибираючи тару для фасування того чи іншого продукту, необхідно враховувати все різноманіття споживчих властивостей упаковки, в тому числі зручність використання, екологічність і енергетичну привабливість для виробника кінцевої продукції. Усим цим властивостям, в першу чергу, відповідає полімерна тара і тара з комбінованих матеріалів.

Удовенко І.В., Подворна Л.А. Формування лінгвосоціокультурної компетенції у студентів закладів вищої освіти засобами іноземної мови.....	166
Цвіркун Л.О., Мельник О.Є., Омельченко О.В. Інформаційно-комунікаційні технології в удосконаленні змісту загальноінженерних дисциплін.....	168
Фесенко О.І., Пітак Я.М. Методи ігрового проектування в навчальному процесі кафедр технічного спрямування.....	170
Червоний М.В., Червоний В.М. Використання інтерактивних систем в інженерній освіті.....	172
Чернушенко О.О., Діль К. Використання інтерактивних методів навчання в закладах вищої освіти під час формування системних знань із хімії технологів харчового виробництва	174
Юдічева О.П. Дистанційне навчання: роль і місце в забезпеченні інформатизації освіти.....	176
Юрченко С.Л., Колеснікова М.Б. Застосування інтерактивних методів навчання в освітньому процесі.....	178
Яцун Л.М. Методологічні підходи до формування регіональних концепцій харчування населення.....	180

СЕКЦІЯ 3. КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У ФОРМУВАННІ СУЧАСНОГО ІНЖЕНЕРА ДЛЯ СФЕРИ ХАРЧОВОЇ І ГОТЕЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ

Бабкіна І.В., Маяк О.А., Буєрова І.В. Інноваційні підходи до взаємодії установ вищої освіти і підприємств.....	183
Білик О.А., Кочубей-Литвиненко О.В. Курсове та дипломне проектування у формуванні готовності бакалаврів до професійної діяльності за спеціальністю 181 «Харчові технології».....	185
Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М. Особливості методології викладання розділу «Тара» дисципліни «Фізико-хімічні основи технології консервованих продуктів».....	187
Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М. Особливості методології викладання дисципліни «Стандартизація, метрологія та сертифікація» для бакалаврів	189
Возняк А.В., Цвіркун Л.О., Мельник О.Є., Цвіркун С.Л. Компетентісний підхід у процесі загальноінженерної підготовки майбутніх інженерів.....	191