

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-  
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
«ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ,  
ХЛІБОПРОДУКТИ І КОМБІКОРМИ»**

**Одеса 2015**

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Харчові технології, хлібопродукти і комбікорми» – Одеса: ОНАХТ, 2015. – 155 с.

Збірник матеріалів конференції містить тези доповідей наукових досліджень за актуальними проблемами розвитку харчової, зернопереробної, комбікормової, хлібопекарної і кондитерської промисловості. Розглянуті питання удосконалення процесів та обладнання харчових і зернопереробних підприємств, а також проблеми якості, харчової цінності та впровадження інноваційних технологій продуктів лікувально-профілактичного і ресторанного господарства.

Збірник розраховано на наукових та практичних працівників, викладачів, аспірантів та студентів вищих навчальних закладів відповідних напрямів підготовки.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 02.06.2015 р., протокол № 12.

*Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.  
За достовірність інформації відповідає автор публікації.*

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,  
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова  
Укладач Л. В. Агунова

### **Редакційна колегія**

Голова

Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор

Заступник голови

Капельянц Л.В., д-р техн. наук, професор

Члени колегії:

Бельтюкова С.В., д-р хім. наук, професор  
Бурдо О.Г., д-р техн. наук, професор  
Волков В.Е., д-р техн. наук, професор  
Гладушняк О.К., д-р техн. наук, професор  
Гапонюк О.І., д-р техн. наук, професор  
Юргачова К.Г., д-р техн. наук, професор  
Павлов О.І., д-р економ. наук, професор  
Станкевич Г.М., д-р техн. наук, професор  
Савенко І.І., д-р економ. наук, професор  
Ткаченко Н. А., д-р техн. наук, професор  
Хобін В.А., д-р техн. наук, професор  
Хмельнюк М.Г., д-р техн. наук, професор  
Черно Н.К., д-р техн. наук, професор

**СЕКЦІЯ 8**

**ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ТА МЕНЕДЖМЕНТ ХАРЧОВИХ ТА  
ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ ВИРОБНИЦТВ**

## Литература

1. Жириков, Ю. Е. Франчайзинг как основа создания новых рабочих мест [Текст] // Экономика, социология и право. – 2014. – № 7. – С. 35 – 37.
2. Минаева, Е. В. Теория реструктуризации в условиях инновационного экономического роста [Текст] // Экономические науки. – 2011. – № 9 (82). – С. 126 – 130.
3. Проскурина, З. Б. Диверсификация как один из элементов экономического роста [Текст] // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 6 (47). – С. 614 – 618.
4. Рябова, Т. Ф. Система интегральных критериев экономической безопасности [Текст] // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 10 (51). – С. 833-837.
5. Чижик, А. С. Зависимость конкурентоспособности предприятия от роста качества продукции в современных условиях [Текст] // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 1, ч. 3. – С. 434 – 437.
6. Чижик, А. С. Экспортная политика и механизмы защиты отечественных товаропроизводителей [Текст] // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 6 (47). – С. 193 – 197.

## МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИЙМАЛЬНО-ВІДПУСКНОЇ ЕКСПЕДИЦІЇ СКЛАДІВ-ХОЛОДИЛЬНИКІВ

**Чабаров В. О., канд. техн. наук, доцент, Каламан О. Б., канд. екон. наук, доцент  
Одеська національна академія харчових технологій**

Особливістю функціонування м'ясокомбінатів є значні обсяги вантажопотоків, в основному сировини, які потребують спеціальних умов зберігання у складах-холодильниках. Розглядається проблема розрахунку параметрів функціонування потоково-транспортних систем (ПТС) складів-холодильників м'ясокомбінатів на основі аналогічного моделювання і використання теорії масового обслуговування. При проектуванні ПТС приймально-відпускної експедиції складів-холодильників можливо використовувати методи розрахунків які базуються на трьох характерних видах аналітичних моделей.

Перша модель відбиває явища надходження і переробки тарно-штучних вантажів як детерміновані; за структурою моделі і вхідної інформації видно, що прибуття вантажопотоків протягом доби приймається рівномірним, а продуктивність обслуговуючих механізмів вважається постійною, що суперечить реальним явищам. Наприклад, формула для визначення кількості вантажно-розвантажувального встаткування ( $N$ ) у фазі має вигляд:

$$N = \frac{Q_{доб}}{q_n \cdot T}, \quad (1)$$

де  $Q_{доб}$  – добовий вантажопотік, т;

$q_n$  – продуктивність устаткування, т/год;

$T$  – кількість годин роботи устаткування протягом доби, год;

Друга модель також відображає явище переробки вантажів на складах-холодильниках як детерміноване, але в структуру залежності введені добові або місячні коефіцієнти, що дозволяють у деякій мірі врахувати нерівномірність прибуття вантажопотоків і роботи обслуговуючих механізмів. Однак величини поправочних коефіцієнтів змінюються в широких межах і не враховують стохастичність процесів протягом доби, що служить головною причиною утворення черги. До того ж не існує наукових рекомендацій щодо використання наведених коефіцієнтів. У таблиці наведений ряд коефіцієнтів нерівномірності, що використовуються у детермінованих розрахунках, а також діапазон їх зміни, прийнятих у різних авторів. У переважній більшості випадків вантажопотоки надходять на склад-холодильник нерівномірно як за величиною партій, так і за моментами часу, а обслуговуючі механізми обробляють кожну партію також за випадкові проміжки часу через те, що коливаються продуктивність механізмів і величини партій вантажів. Тому використання такої розрахункової моделі

приводить до значних помилок у визначенні типу, продуктивності і кількості необхідного устаткування.

Третя модель передбачає використання апарата теорії систем масового обслуговування (СМО). СМО характеризується структурою, що складається з наступних елементів: вхідного потоку заявок; черги заявок, що очікують обслуговування; дисципліни черги; механізму обслуговування.

**Таблиця 1 – Аналітичні методи розрахунку характеристик складських систем**

Формула розрахунку	Вхідні і вихідні величини	Значення коефіцієнта нерівномірності	Автори розрахунку
$N_T = \frac{Q \cdot K_H}{q_z \cdot T \cdot K_B}$	$Q$ – вантажообіг за розрахунковий період (зміну, добу, місяць), т;	Для основних матеріалів однорідного характеру $K_H=1,1-1,2$	М. А. Александров Б. Н. Гамалея
	$K_H$ – коефіцієнт нерівномірності вантажного потоку;		
	$q_z$ – продуктивність транспортного засобу, т/год;	Для допоміжних матеріалів $K_H=1,4-1,5$	
	$T$ – тривалість періоду, год;	Для сировини і матеріалів пов'язаних із сезонністю заготівель і доставки $K_H=1,6-2,5$	
	$K_B$ – коефіцієнт використання часу розрахункового періоду;		
$N_T$ – кількість транспортних засобів			
$Q_{доб} = \frac{Q_p}{T} \cdot K_H$	$Q_p$ – річний вантажопотік, т;	$K_H$ приймає значення 1 і більше	О. Б. Маліков
	$K_H$ – коефіцієнт нерівномірності по прийому або видачі вантажів, що враховує коливання вантажопотоків		
	$T$ – річний фонд робочого часу, дні;		
$Q_{доб}$ – добовий вантажопотік, т;			
$P_z = \frac{P_{доб}}{\tau_{доб}} \cdot K_H$	$P_{доб}$ – добова продуктивність системи обслуговування, т;	$K_H=1,2$	Н. А. Левачев
	$K_H$ – коефіцієнт нерівномірності перевезень протягом доби;		
	$\tau_{доб}$ – кількість годин роботи протягом доби;		
	$P_z$ – годинна продуктивність системи обслуговування, т		

Особливістю завдань теорії масового обслуговування є випадковий характер досліджуваних явищ. Кількість заявок на обслуговування і інтервали часу між їх надходженнями, а також тривалість обслуговування випадкові. Основним завданням систем цього класу є встановлення кількісних характеристик функціонування СМО (кількість заявок, що обслуговують і перебувають у черзі, часу обслуговування і т.д.) і їх залежність від параметрів вхідного потоку і структури самої системи обслуговування.

### **Висновки:**

1. Результати дослідження показали, що прості аналітичні моделі не дозволяють точно розрахувати параметри обробки вантажів на складі-холодильнику м'ясокомбінату в зв'язку з випадковим характером їх надходження та терміном обслуговування.

2. Метод теорії масового обслуговування дозволяє в значній мірі врахувати ймовірнісний характер надходження вантажів на склад-холодильник і термін їх обслуговування. У випадку ускладнення характеристик потоків вантажів і структури складів-холодильників слід використовувати метод імітаційного моделювання.

### **Література**

1. Агарев, Е. М. Механизация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ на холодильниках [Текст] / Е. М. Агарев, В. В. Момот – М.: Лёгкая и пищевая промышленность, – 1984. – 128 с.
2. Жуковский, Э. И. Комплексная механизация и автоматизация складского хозяйства [Текст] / Э. И. Жуковский, В. А. Чабаров – К.: Техника, – 1993. – 120 .: рис.

## **АКТИВИЗАЦИЯ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ ТРУДОВЫХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА СТРАНЫ В УСЛОВИЯХ МИРОВОГО КРИЗИСА**

**Проскурина З. Б., канд. экон. наук, доцент  
Московский государственный университет технологий и управления  
им. К. Г. Разумовского**

Трудовые ресурсы в условиях рыночной экономики являются главным фактором, от которого зависит работа оборудования, уровень конкурентоспособности продукции, технико-экономические показатели предприятия, его финансовая устойчивость. Инвестиционный характер производства, приоритетность вопросов качества продукции должны существенно изменить требования к работнику, повысить значимость трудовых ресурсов. Это в свою очередь может привести к кардинальным изменениям в принципах, методах и социально-психологических вопросах управления персоналом предприятия. Рыночная экономика не сможет нормально функционировать, если не будет осуществляться контроль за распределением и использованием природных ресурсов и инвестиций. Тогда с позиции силы может быть нарушено равновесие развития регионов и отраслей: когда одни будут развиваться более быстро, а другие придут в упадок [5]. На основе результатов выявлено, что эффективность использования труда работников, обслуживающих управленческие и производственные процессы, должна базироваться на научных принципах организации труда, которые предполагают: углубление внутриотраслевого и межотраслевого разделения труда и улучшения кооперации труда; совершенствование трудовых процессов путем разработки и внедрения наиболее эффективных методов труда; получение высокой стабильной заработной платы; подбор профессионально-квалификационного состава рабочих и их расстановку; внедрение и соблюдение системы научно обоснованных норм труда [4]

Одним из важнейших направлений экономии живого труда на предприятиях является своевременная выплата заработной платы, увеличение ее доли в общем объеме реализованной продукции, повышение заработной платы работников, обеспечивающей высокий уровень жизни. Данное мероприятие в силу объективных и субъективных причин не может быть обеспечено единовременно. Для реализации этого важнейшего направления требуется разработка системы законодательных и организационно-экономических мер. Формирование корпоративной стратегий функционирования и развития необходимо предварять изучением ниши рынка, основными элементами которой являются объем предложения, цена, качество, конкуренты, сильные и слабые стороны. Указанные составляющие исследу-

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЗАМОРОЖЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ БУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ Солоницкая И. В., Пшенишнюк Г. Ф., Мальков Р. Ю.....	118
СПИРУЛИНА КАК ИНГРЕДИЕНТ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ МЯСА ВОДОПЛАВАЮЩЕЙ ПТИЦЫ Азарова Н. Г., Агунова Л. В.....	120
ОТРИМАННЯ ПАПАЇН-ГЛЮКАНОВОГО КОМПЛЕКСУ Шапкіна К. І., Кудряшова Ю. Є.....	122
ЗГУЩЕНІ МОЛОЧНІ КОНСЕРВИ З ПЛОДОВО-ЯГІДНИМИ СИРОПАМИ – ПЕРСПЕКТИВНІ ПРОДУКТИ ДЛЯ РАЦІОНУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ Рябокоть Н. В., Кочубей-Литвиненко О. В., Поліщук Г. Є.....	123
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ МОРОЗИВА ДЛЯ ДІАБЕТИКІВ Шарахматова Т. Є., Янч І. М.....	125

## **СЕКЦИЯ 6**

### **СУЧАСНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ СИРОВИНИ ТА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

ЛЮМИНЕСЦЕНТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОРЬКИХ ВЕЩЕСТВ В ХМЕЛЕ Бельтюкова С. В., Чередниченко Е. В.....	128
УДОСКОНАЛЕННЯ ВИМОГ ДО ЗМІСТУ ТОВАРНОЇ ІНФОРМАЦІЇ З МЕТОЮ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КАВИ НАТУРАЛЬНОЇ Кунділовська Т. А.....	129
БИОТЕСТИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ Крусир Г. В., Кондратенко И. П.....	131

## **СЕКЦИЯ 7**

### **ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ, ЕНЕРГО- ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ**

ВИЗНАЧЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ НОВОЇ КОНСТРУКЦІЇ СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА Амбарцумянц Р. В., Орлова С. С.....	134
---	-----

## **СЕКЦИЯ 8**

### **ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ТА МЕНЕДЖМЕНТ ХАРЧОВИХ ТА ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ ВИРОБНИЦТВ**

МЕХАНИЗМЫ ЗАЩИТЫ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В МАСШТАБЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ Чижик А.С.....	137
ВНЕДРЕНИЕ ФРАНЧАЙЗИНГА – НОВАЯ ФОРМА РЕОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ Жириков Ю. Е.....	139
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ Рябова Т.Ф.....	141
МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИЙМАЛЬНО-ВІДПУСКНОЇ ЕКСПЕДИЦІЇ СКЛАДІВ-ХОЛОДИЛЬНИКІВ Чабаров В. О., Каламан О. Б.....	143
АКТИВИЗАЦИЯ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕНИЯ ТРУДОВЫХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА СТРАНЫ В УСЛОВИЯХ МИРОВОГО КРИЗИСА Проскурина З. Б.....	145
СУЧАСНИЙ СТРАТЕГІЧНИЙ РОЗВИТОК ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ Агеева І. М.....	147
РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ КАК РЕЗУЛЬТАТ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА Минаева Е.В.....	149

Наукове видання

**Збірник тез доповідей  
Міжнародної науково-практичної  
конференції  
«Харчові технології,  
хлібопродукти і комбікорми»**

Головний редактор акад. Б.В. Єгоров  
Заст. головного редактора акад. Л.В. Капрельянц  
Відповідальний редактор акад. Г.М. Станкевич  
Укладач Л.В. Агунова