

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ  
УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

## **ЕНЕРГІЯ. БІЗНЕС. КОМФОРТ**

Матеріали науково-практичної конференції

19 грудня 2012 року

Одеса  
2012

УДК [620.9:628.87]:334.723  
ББК [620.9:628.87]:334.723  
Е 61

Е 61 Енергія. Бізнес. Комфорт: матеріали науково-практичної конференції (19 грудня 2012 р.). – Одеса: ОНАХТ, 2012. – 56 с.

У збірнику подано тези доповідей науково-практичної конференції.

Збірник містить тези пленарних доповідей, доповідей по енергетичному та екологічному моніторингу (секція 1) та по енергоефективним технологіям та обладнанню (секція 2).

УДК [620.9:628.87]:334.723  
ББК [620.9:628.87]:334.723

© Одеська національна академія  
харчових технологій, 2012

О.Р. Трач, магістр (ОНАПТ, Одеса)

Ф.А. Трішин, канд. техн. наук, доцент (ОНАПТ, Одеса)

## ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО АВТОМАТИЗАЦІЇ ОСНОВНИХ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ЕЛЕВАТОРА

Інновації — об'єкти впровадження чи процес, що веде до появи чогось нового – новації. Інновацією є лише те нововведення, яке підвищує ефективність.

Розглянемо використання інновації в автоматизації процесу зберігання зерна на елеваторі. До сьогоднішнього дня автоматизація процесу зберігання зерна була в основному сконцентрована навколо технологічного процесу, іншим його складникам приділялося значно менше уваги. Пропонована інноваційна пропозиція, передбачає розширення автоматизації до рівня управління бізнес-процесами та автоматизацію їх у ширшому обсязі.

Спираючись на поняття процесу, технологічного процесу та бізнес-процесу, а також на опис технологічного процесу елеватора визначення основних бізнес-процесів елеватора є наступним.

Основний бізнес-процес елеватора – це стійка, цілеспрямована сукупність технологічних операцій, яка за чітко визначеною технологією перетворює входи процесу в виходи та додає цінність продукту.

Згідно класифікації та отриманого визначення виділимо наступні процеси:

- прийомка зерна;
- зберігання зерна;
- відпуск зерна.

В рамках даної роботи зупинимося докладніше на процесі прийомки зерна. У ньому можна виділити наступні підпроцеси:

- Ідентифікація партій зерна;
- Візування
- Зважування та тарування
- Завантаження зерна в елеватор

Типова сучасна система автоматизації, як правило, включає в себе автоматичний вибір маршрутів, контроль технологічних параметрів процесу зберігання зерна, автоматизоване проведення операцій з доробки зерна. При цьому вона автоматично здійснює перемикання комутаційного устаткування, вибір, пуск і зупинку необхідного аспіраційного і транспортно-технологічного устаткування з урахуванням усіх блокувань і вимог до роботи типів вибраного устаткування у

складі потоково-транспортних ліній. Системи такого типу широко використовуються на елеваторах.

Однак, найновіші тенденції побудови систем керування передбачають розширення до рівня управління бізнес-процесами та їх подальшу автоматизацію з метою підвищення ефективності виробництва.

Одним із етапів автоматизації основних бізнес-процесів елеватора взагалі та процесу прийомки зерна зокрема є «автоматизована система простежуваності та контролю за запасами зерна», розроблена на кафедрі автоматизації виробничих процесів.

Система включає в себе наступні модулі:

- облік прийому зерна;
- облік підробки зерна;
- облік руху зерна;
- облік відвантаження і реалізації зерна.

До переваг системи можна віднести доступність з будь-якої точки земної кулі та можливість точно ідентифікувати завантажені на зберігання партії зерна.

Подальшим кроком у розробці системи є її тісна інтеграція з існуючими системами автоматизації на елеваторах та симуляція автоматизованої системи керування зберіганням та переробкою зерна.

**С.Г. Тервиев**, канд. техн. наук, (ОНАІТ, Одесса)

**А.А. Борщ**, аспірант (ОНАІТ, Одесса)

## **ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ АУДИТ ПИЩЕКOMBИНАТА**

Процессы обезвоживания являются самыми энергоёмкими операциями в технологиях пищевых концентратов. Поскольку стоимость энергоносителей в Украине практически достигла мирового уровня, то себестоимость пищевых концентратов в значительной степени определяется удельными расходами потребляемой энергии. К тому же, мировой запас энергоресурсов ограничен, а их чрезмерное потребление приводит к дополнительной нагрузке на окружающую среду. Всё это подтверждает экономическую целесообразность решения энергетических проблем, связанных с функционированием энергоёмкого оборудования пищевого концентратных технологий, а так же не стоит забывать и о самих производственных помещениях предприятия. Температура окружающей среды на рабочем месте оператора распылительной сушилки Ниро – Атомайзер в среднем в тёплый период года

## ЗМІСТ

### ПЛЕНАРНІ ДОПОВІДІ

<b>Гончарук А.Г., Яцик А.А. ІНВЕСТИЦІЙНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИМ БІЗНЕСОМ.....</b>	<b>3</b>
<b>Хмельнюк М.Г. ПРИРОДНИЙ ХОЛОДОАГЕНТ – ЯК ФАКТОР ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ І ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ХОЛОДИЛЬНОЇ ТЕХНІКИ.....</b>	<b>4</b>
<b>Керш В.Я. ПРОБЛЕМЫ ТЕРМОМОДЕРНИЗАЦИИ ЗДАНИЙ.....</b>	<b>6</b>
<b>Зиков О.В. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТРЕНАЖЕРІВ ПРИ НАВЧАННІ ЕНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТУ.....</b>	<b>7</b>
<b>Бурдо О.Г. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПАРАДОКСЫ В ЭКОНОМИКЕ УКРАИНЫ.....</b>	<b>9</b>

<b>СЕКЦІЯ І ЕНЕРГЕТИЧНИЙ І ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ. АЛЬТЕРНАТИВНА ЕНЕРГЕТИКА.....</b>	<b>12</b>
<b>Егоров Б.В., Бурдо О.Г., Мордынский В.П. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА ОНАПТ.....</b>	<b>12</b>
<b>Егоров Б.В., Бурдо О.Г., Мордынский В.П. МЕХАНИЗМЫ САМОФИНАНСИРОВАНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>14</b>
<b>Егоров Б.В., Бурдо О.Г., Зыков А.В., Мордынский В.П. ПОДГОТОВКА ЭНЕРГОМЕНЕДЖЕРОВ В ОНАПТ.....</b>	<b>15</b>
<b>Бурдо О.Г. КОРРЕКТИРОВКА ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ С УЧЕТОМ ГАЗОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ УКРАИНЫ.....</b>	<b>16</b>
<b>Бурдо О.Г., Терзиев С.Г., Ружицкая Н.В. МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ АПК.....</b>	<b>18</b>
<b>Терзиев С.Г., Ружицкая Н.В. ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА КОФЕПРОДУКТОВ..</b>	<b>20</b>
<b>Бурдо О.Г., Терзиев С.Г. ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ.....</b>	<b>21</b>
<b>Семков С.В., Гагаузов В.И. СИСТЕМА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ВИНЗАВОДА.....</b>	<b>22</b>
<b>Перегяка С.Н. ВЫБОР БИОТОПЛИВА ДЛЯ УКРАИНЫ.....</b>	<b>25</b>
<b>Тришин Ф.А., Жигайло О.М., Гусаковський В.А. АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПРОСТЕЖУВАНOSTI.....</b>	<b>26</b>
<b>Макаренко Т.А., Тришин Ф.А. УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ.....</b>	<b>29</b>
<b>Резниченко Д.Н. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ В АПК...</b>	<b>30</b>
<b>Грач О.Р., Тришин Ф.А. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО АВТОМАТИЗАЦІЇ ОСНОВНИХ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ЕЛЕВАТОРА.....</b>	<b>32</b>
<b>Терзиев С.Г., Борщ А.А. ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ АУДИТ ПИЩЕКОМБИНАТА.....</b>	<b>33</b>