

Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



41

**НАУКОВО-
МЕТОДИЧНА
КОНФЕРЕНЦ
ІЯ**

Матеріали конференції

*Науково-методологічні основи
практичної підготовки фахівців
для харчової та зернопереробної
галузей*

у двох частинах

Частина 1

ОДЕСА 2010

Матеріали друкуються відповідно до рішення 41-ї науково-методичної конференції ОНАХТ «Науково-методологічні основи практичної підготовки фахівців для харчової та зернопереробної галузей», яка проходила 6 і 7 квітня 2010 року.

Склад редакції: Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор,
Гапонюк О.І., д-р техн. наук, професор,
Капрельянц Л.В., д-р техн. наук, професор,
Гладушняк О.К., д-р техн. наук, професор,
Моргун В.О., д-р техн. наук, професор,
Іоргачова К.Г., д-р техн. наук, професор,
Ангелов Г.В., канд. іст. наук, професор,
Немченко В.В., д-р екон. наук, професор,
Трішин Ф.А., канд. техн. наук, доцент,
Науменко В.І., канд. техн. наук, доцент,
Будюк Л.Ф., канд. техн. наук, доцент,
Нарушевич-Васильєва О.В., канд. філол. наук, доцент.

АКТУАЛЬНІСТЬ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ З ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

О.Г. Бурдо, С.М. Перетяка, О.І. Шиянов

Розвиток України неможливо уявити без забезпечення необхідною кількістю енергоносіїв. У розвинутих країнах заходи, які спрямовані на підвищення ефективності використання енергії, розглядають як ще одне джерело енергії. Для впровадження цих заходів потрібні досвідчені фахівці – енергоменеджери. Енергоменеджери зможуть побудувати ефективну систему використання енергії у промисловості, агропромисловому комплексі і в організаціях бюджетної сфери, що значно зменшить потребу в енергоресурсах.

В Одеському регіоні не вистачає кваліфікованих спеціалістів з проблем ефективного використання енергетичних ресурсів. Необхідно терміново організувати підготовку енергоменеджерів для ЖКГ, організацій бюджетної сфери, агропромислового комплексу. Випускати цих фахівців варто в Одеській національній академії харчових технологій, де на базі кафедри “Процеси, апарати і енергоменеджмент” створено новітній навчально-методичний центр для підготовки енергоменеджерів. Лабораторії кафедри оснащено сучасними мультимедійними технологіями, інтерактивною дошкою, застосовується цикл віртуальних лабораторних робіт. Для навчального процесу розроблено 25 лабораторних стендів, потрібних для ознайомлення із сучасними заходами ефективного використання електричної і теплової енергії. Крім того, викладачі кафедри пройшли навчання основам енергетичного менеджменту за програмою “TACIS”. Консалтингова лабораторія “ТЕРМА”, яка працює в ОНАХТ, впровадила пропозиції щодо ефективного використання енергії на об’єктах Одеського регіону.

Підготовка магістрів за цією спеціальністю передбачає вивчення дисциплін: менеджмент у промисловій та муніципальній теплоенергетиці, енергетичний аудит та менеджмент, нетрадиційні та поновлювані джерела енергії, сучасні методи та засоби вимірювань, енергоефективні режими та технології, економіко-організаційні основи енергоефективності. Вивчення цих дисциплін дає можливість студентам отримати знання про сучасні підходи до розробки систем тепло- та електропостачання і заходів, пов’язаних з удосконаленням існуючих. Магістр буде вміти скласти баланс енергії для виробництва, знаходити джерела її втрат. Отримає навички проведення енергетичного аудиту і ознайомиться із сучасними приладами для вимірювання витрат енергії. Студент зможе провести необхідні економічні розрахунки заходів підвищення енергетичної ефективності й ефекту від їх впровадження. Навчання енергетичного менеджменту на базі ОНАХТ дозволить ознайомити з енергоефективними режимами та технологіями не тільки у промисловості та в організаціях бюджетної сфери, а ще й в агропромисловому комплексі. Тому що специфіку (сезонність, енергоємність, консервативність, різноманітність обладнання) останнього необхідно чітко уявляти для проведення енергоощадних заходів.

Попит на таких фахівців існує і буде існувати, поки працюють підприємства, тому його необхідно задовольнити.

ОСОБЛИВОСТІ КУРСУ “ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ”

О.Г. Бурдо, С.М. Перетяка

Україна має обмежені запаси нафти і природного газу. Виробництво власних енергоносіїв не задовольняє потреби в них. Необхідність придбання енергоносіїв за світовими цінами призводить до підвищення вартості вітчизняної продукції, тобто зниження її конкурентоспроможності. Для вирішення цієї проблеми необхідно, щоб фахівці, які забезпечують технологічний процес, мали знання з основ енергетичного менеджменту. Тому технологи, механіки і фахівці з автоматизації повинні знати, як визначити витрати енергії на виробництво, знайти джерела її втрат, оцінити якість споживання і запропонувати заходи для підвищення ефективності використання. Згідно з Законом України №74/94-ВР від 1 липня 1994 року передбачено наявність знань з основ підвищення енергетичної ефективності для всіх посадових осіб, діяльність яких пов'язана з використанням паливно-енергетичних ресурсів. У багатьох вищих навчальних закладах “Енергетичний менеджмент” викладається, тому що це відповідає потребам часу і вимогам до підготовки сучасних фахівців.

Вивчення дисципліни “Енергетичний менеджмент” ґрунтується на знаннях, які отримані з електротехніки, теплотехніки, процесів і апаратів, економіки й екології. Особливості даної дисципліни полягають у тому, що при цьому підсумується інформація, отримана під час навчання на попередніх кафедрах. Студенти можуть побачити, як отримані теоретичні дані можна представити у вигляді конкретних дій і проектів, спрямованих на ефективне використання енергії. При проведенні лабораторних робіт студенти працюють з найпоширенішим обладнанням харчових виробництв: насоси, центрифуги, теплообмінники, сушарки, випарні установки. Визначають можливі джерела втрат теплової і електричної енергії, ознайомлюються із заходами усунення цих втрат. Отримують необхідні навички, які пов'язані з реконструкцією виробничих приміщень і систем опалення. Проводять економічні розрахунки, що дозволяють дивитись на недоцільне споживання енергії як на втрату грошей. Майбутні технологи і механіки починають ставитись до енергії, не як до абстрактних ватів і джоулів, а як до товару, що має певну ціну і достатньо високу. Структура дисципліни передбачає послідовне звернення до певних знань з теплотехніки, електротехніки, економіки, екології та процесів і апаратів харчових виробництв, тому немає можливості вивчення її в рамках якогось із вищеперелічених курсів. До того ж, руйнується струнка система викладання.

У підсумку необхідно сказати, що на кафедрі “Процеси, апарати і енергоменеджмент” створена найсучасніша лабораторія для вивчення основ підвищення енергетичної ефективності. Лабораторія забезпечена необхідним обладнанням та приладами. Крім того, розроблені віртуальні лабораторні роботи, видані методичні вказівки та надруковано підручник. Викладачі

Л.М. Сагач	
АКТУАЛЬНІСТЬ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ З ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ О.Г. Бурдо, С.М. Перетяка, О.І. Шиянов	51
ОСОБЛИВОСТІ КУРСУ “ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ” О.Г. Бурдо, С.М. Перетяка	52
ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ЛЕКЦІЙ О.Г. Бурдо, Н.В. Ружицька	53
КОМПЛЕКС ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З КУРСУ “ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ” С.М. Перетяка, О.В. Зиков, В.П. Мординський	54
МЕТОДИЧНЕ ПІДГРУНТЯ ПРАКТИКИ ТЕСТУВАННЯ СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ ТЕПЛОХОЛОДОТЕХНІКИ ОНАХТ О.С. Тітлов, О.Б. Василів, С.Ф. Горикін	55
РОЗРОБКА НОВОГО НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ “ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА” О.С. Тітлов, О.Б. Василів	56
БЕЗПЕРЕРВНИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ КАДРІВ Д.С. Тюхай	57
ОРГАНІЗАЦІЯ І ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ В.О. Волчок	58
ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОГО ЕКОНОМІЧНОГО МИСЛЕННЯ В.Є. Глушков, Т. М. Співачук, Л.П. Яковенко	59
ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ЕКОНОМІСТІВ Л.П. Яковенко, Т.І. Ткачук, Т.М. Співачук	60
ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ВДОСКОНАЛЕННЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ Т.І. Ткачук, І.В. Дюкова	61
ЕЛЕМЕНТАРНІ МЕТОДИ АКТИВІЗАЦІЇ ЗАСВОЄННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТАМИ 1-ГО КУРСУ О.Л. Ліпова	62
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ З ПИТАНЬ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ», «ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ» ТА «ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ» О.А. Нетребський, О.О. Фесенко	63
КОНЦЕПЦІЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО НАВЧАННЯ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ О.А. Нетребський, О.О. Фесенко	64
ЛАБОРАТОРНІ ЧИ ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ»? О.А. Нетребський, О.О. Фесенко	65
ВРАХУВАННЯ ГЕНДЕРНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ О.А. Нетребський, І.А. Дюдіна	66
ВПЛИВ КУЛЬТУРИ НА БЕЗПЕКУ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДІ О.А. Журбенко	67
МЕТОДИЧНІ ЗАСОБИ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА» І.А. Дюдіна	68
РОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ В АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ І.А. Дюдіна	69
САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ У СИСТЕМІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З.М. Сахарова	70
ІННОВАЦІЙНІ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА НАУКОВО- ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ О.О. Коваленко, В.М. Тіщенко, О.В. Шалигін	71
ДО ПИТАННЯ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ ЗА КРЕДИТНО-	72