

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,
Наumenко В.І., канд. техн. наук, доцент,
Будюк Л.Ф., канд. техн. наук, доцент,
Нарушевич-Васильєва О.В., канд. філол. наук, доцент.

МЕТОДИКА РОЗРОБКИ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ З ПОРІВНЯННЯ ХАРАКТЕРИСТИК РІЗНИХ ДЖЕРЕЛ СВІТЛА

Н.А. Литовченко, А.Ф. Бутенко

Традиційним джерелом світла впродовж багатьох років служили лампи розжарення, світловіддача яких (в лм/Вт) знаходиться в межах 8...20 лм/Вт. У 50-х роках 20 ст. почали використовувати люмінесцентні лампи, світловіддача яких досягала 50 лм/Вт, але конструктивні особливості – необхідність стартера для розпалення розряду, специфічність спектрального складу і деяка нестійкість свічення – обмежували використання таких ламп громадськими приміщеннями і в побуті вони використовувалися рідко.

Розвиток науки і технології виготовлення люмінесцентних ламп привів до того, що люмінесцентні лампи стали компактними і стало можливим їх використання в традиційному патроні. Розробка нових люмінофорів змінила колір світла лампи, зробивши його більш теплим. Сучасні економічні люмінесцентні лампи зберегли один суттєвий недолік колишніх люмінесцентних ламп – необхідність збору і вторинної переробки відпрацьованих ламп, які містять ртуть.

Строк служби ламп розжарення пов'язаний з температурою розжарення, збільшення якої призводить до зростання світловіддачі і зменшення строку служби. У люмінесцентних ламп строк служби орієнтовно у 3-4 рази більший, ніж у ламп розжарення, але на нього впливають коливання напруги в мережі і велике число операцій “ввімкнення – вимкнення” ламп.

Запропонована лабораторна робота поєднує вивчення лампи розжарення і вивчення люмінесцентної лампи. Компактно виконавши необхідний обсяг досліджень (див. табл.1), можна побудувати вольт-амперні характеристики ($I=f(U)$) обох ламп, а також їх світлові характеристики ($I=f(N)$). Розрахувавши світловіддачу обох ламп, можна порівняти переваги і недоліки обох типів джерел світла.

Таблиця 1

	Тип лампи	Напруга U, В	Струм I, А	Потужність $N = IU$, Вт	Освітленість E, лк	Відстань r, м	Світловий потік $\Phi = ES$, лм	Світло віддача $k = \frac{\Phi}{N}$, лм/Вт
1 2 ... 8	розжа- рення							
1 2 ... 8	люмі- несцент- на							

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН ЗА ФАХОМ “ХАРЧОВА НАУКА І ТЕХНОЛОГІЯ” У ЗАКОРДОННИХ УНІВЕРСИТЕТАХ	85
С.Н. Федосов.....	
ЯК ВИКЛАДАЮТЬ ФІЗИКУ ДЛЯ ХАРЧОВИКІВ В ІНОЗЕМНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ	86
С.Н. Федосов.....	
ПЕРШИЙ ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА	87
О.Д. Соколов.....	
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ, ПРИСВЯЧЕНОГО ПРИСКОРЮВАЧАМ ЗАРЯДЖЕНИХ ЧАСТИНОК ТА БУДОВІ ВЕЛИКОГО АНДРОННОГО КОЛАЙДЕРА	88
Н.А. Литовченко, А.Ф. Бутенко.....	
МЕТОДИКА РОЗРОБКИ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ З ПОРІВНЯННЯ ХАРАКТЕРИСТИК РІЗНИХ ДЖЕРЕЛ СВІТЛА	89
Н.А. Литовченко, А.Ф. Бутенко.....	
ФОРМИ ТА КОНТРОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У МЕЖАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА КАФЕДРІ ХІМІЇ ТА БЕЗПЕКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	90
О.В. Малинка, С.В. Бельтюкова.....	
ЗНАЧЕННЯ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА КОНТРОЛЮ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ В ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ	91
О.Д. Андріянов, В.П. Петросян, Л.І. Короленко, К.А. Янченко.....	
РОЗРОБКА МЕТОДИЧНИХ ВКАЗІВОК З ХІМІЇ ДЛЯ СТУДЕНТІВ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ ІНОЗЕМНОЮ МОВОЮ	92
О.Д. Андріянов, І.О. Кузнєцова, К.А. Янченко.....	
ПРО ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ КОНКУРСУ “ІСТОРІЯ МОЄЇ АКАДЕМІЇ”	93
Г.В. Ангелов, О.М. Кананихіна, І.В. Мельник, А.О. Соловей.....	
ПРО ІННОВАЦІЙНУ ОСВІТНЮ ДІЯЛЬНІСТЬ ІНСТИТУТУ КУЛЬТУРИ ТА МИСТЕЦТВ ОНАХТ	94
О.М. Кананихіна, А.О. Соловей.....	
ФІЛОСОФСЬКО-ЛОГІЧНІ ЗАСОБИ ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ ТА СУТІ НАУКОВОСТІ ЗНАНЬ У ВИКЛАДАННІ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ОНАХТ	95
М.І. Дейнеко.....	
МЕТОДИКА РОЗВИТКУ УВАГИ У СТУДЕНТІВ	96
І.А. Черняк.....	
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕТИКЕТ ЯК СКЛАДНИК КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ	97
Т.С. Рибалко.....	
АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕОРІЇ УКРАЇНСЬКОЇ МІФОЛОГІЇ МИКОЛИ КОСТОМАРОВА	98
О.М. Філіпенко, С.Є. Польова.....	
МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ СКІФСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА НА СЕМІНАРАХ З ІСТОРІЇ УКРАЇНИ	99
С.Є. Польова, О.М. Філіпенко.....	
ВИКЛАДАННЯ ПОЛІТОЛОГІЇ В ОНАХТ: ПРОБЛЕМИ ФІНАНСУВАННЯ ПОЛІТИЧНИХ ПАРТІЙ	100
Є. В. Іванов.....	
ВПЛИВ КОМП'ЮТЕРНОЇ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ НА СОЦІАЛІЗАЦІЮ ОСОБИСТОСТІ	101
Ю.М. Мельник.....	
ЄДИНА УКРАЇНА: ІДЕЇ КОНСОЛІДАЦІЇ	102
Л.А. Мельник.....	
МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ БАГАТОАСПЕКТНОГО НАВЧАННЯ МОВИ	103
Л.Л. Блохіна.....	
СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО ПЕРЕКЛАДУ ТЕКСТІВ У МЕЖАХ КУРСУ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ	104
Я.В. Машарова.....	
ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ УНАОЧНЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ НА ЛЕКЦІЯХ З КУРСУ “ДІЛОВОДСТВО”	105
О.В. Нарушевич-Васильєва.....	
РОЛЬ СЛОВНИКОВОЇ РОБОТИ У ФОРМУВАННІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ СПЕЦІАЛІСТІВ	106