

**Міністерство освіти і науки,
молоді та спорту України
Рівненський державний гуманітарний університет**



**МАТЕРІАЛИ
*VI Всеукраїнської
науково–практичної конференції*
„ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В
ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ”**

28 березня 2012 року
м. Рівне

ББК 32.973.2-018
УДК 004
І-74

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ
ДІЯЛЬНОСТІ: Матеріали VI Всеукраїнської науково–
практичної конференції.- Рівне: РВВ РДГУ.- 2012.- 163 с.**

Програмний комітет:

Постоловський Р.М., канд.іст.наук, професор, ректор Рівненського державного гуманітарного університету

Поніманська Т.І., канд.пед.наук, професор, проректор з наукової роботи Рівненського державного гуманітарного університету

Сяський А.О., докт.техн.наук, професор, завідувач кафедри інформатики та прикладної математики Рівненського державного гуманітарного університету

Шахрайчук М.І., канд. фіз.-мат. наук, доцент, декан факультету математики і інформатики Рівненського державного гуманітарного університету

Батишкіна Ю.В., канд.техн.наук, доцент, завідувачка кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету

Войтович І.С., канд.пед.наук, доцент, докторант Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету (протокол №8 від 30.03.2012 р.)

**ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНОГО ЦИФРОВОГО ОБЛАДНАННЯ У ЛАБОРАТОРНИЙ
ФІЗИЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ****Горбачук І.Т., к.ф.-м.н., проф., Войтович І.С., к.п.н., доц., Сергієнко В.П., д.п.н., проф.*****Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова***

Сучасні інформаційні технології дозволяють створити певний технологічний базис супроводу сучасних систем знань, що є основою забезпечення будь-якого навчального процесу. При цьому необхідно забезпечити виконання завдання управління знаннями, які в своїй пізнавальній і творчій діяльності використовують суб'єкти навчальної діяльності. Тут важливе, на наш погляд, не стільки накопичення масивів інформації, скільки здатність суб'єктів навчальної діяльності до структуризації, систематизації, конструювання і засвоєння знань.

Тому формування динамічної системи фізичного експерименту, заснованої на вдосконаленні інформаційного середовища навчальних закладів, розробленні і впровадженні в практику сучасних інформаційних засобів, є одним із важливих стратегічних завдань. Для виконання цього завдання вже недостатньо орієнтуватися тільки на традиційні види забезпечення фізичного експерименту, потрібен принципово новий підхід.

Одним із способів, які можуть забезпечити творчий підхід до розвитку фізичного експерименту є використання сучасного обладнання. Адже наразі спостерігається стрімкий розвиток технічного обладнання та програмного забезпечення, які можна використовувати для проведення фізичного експерименту.

Впровадження інформаційних технологій в проведення фізичного експерименту призвело до видозміни традиційних та появи нових методів. Набули широкого розповсюдження програмні засоби до складу яких ходять різноманітні складові, призначені для проведення експериментів. Експерименти здебільшого реалізуються за допомогою програмних засобів, водночас, деякі з них потребують спеціального додаткового устаткування. Гнучкість комп'ютерних технологій, широкий вибір програм та обладнання дають можливість реалізувати один експеримент різними способами.

Впродовж останніх років створено багато програмних засобів навчального призначення з фізики. З'явилися публікації, автори яких висловлюють свої погляди щодо доцільності впровадження тих чи інших продуктів, дають поради та рекомендації з їх використання, розробляють теоретичні основи створення засобів навчання на основі комп'ютерних технологій.

На початковому етапі використання інформаційних технологій головна увага приділялась використанню комп'ютера в реальному експерименті. Однак слабка матеріальна база та бурхливий розвиток програмного забезпечення переважили шалючі терезів в бік комп'ютерного моделювання, яке стало основою для віртуальних експериментів в електронних засобах навчання. Яскравим прикладом є продукція фірми “Квазар мікро” – “Віртуальна фізична лабораторія 7-9”, “Віртуальна фізична лабораторія 10-11”. А також навчальна система для проведення експериментів TESS фірми RHYWE, яка складається з експериментів, спеціально розроблених і розрахованих на самостійне виконання для початкового середнього рівня (початковий), так і спеціалізованих дисциплін середнього рівня (поглиблений), а також містять дібрані експерименти підвищеного рівня для учнів спеціалізованих старших класів (експерт).

Однак, наші розробки мають ряд переваг:

- охоплюють матеріал з фізики, що вивчається студентами вищих педагогічних навчальних закладів згідно навчальних програм;
- мають прикладний характер;
- використовують сучасне цифрове обладнання, яке водночас є об'єктом і засобом дослідження;
- реалізовано можливості трансформування лабораторних робіт на основі базового комплексу обладнання.

Згодом стало зрозумілим, що віртуальний експеримент це не альтернатива реальному, а самостійний засіб зі своїми функціями.

Проведений аналіз особливостей проведення комп'ютерних експериментів показав, що здебільшого вони здійснюються такими способами:

- використання комп'ютерних віртуальних моделей;
- маніпулюванням з інтерактивними відеосюжетами;
- дистанційним доступом до реальної лабораторії за допомогою Інтернету;
- використанням комп'ютера в експерименті.

В кожному з них комп'ютер виконує різні функції: сприйняття інформації від зовнішніх пристроїв (датчиків вимірювання фізичних величин, відеокамер, каналів зв'язку тощо); запис результатів вимірювання; опрацювання записаних даних; керування ходом експерименту; моделювання явищ та об'єктів природи; відтворення процесу і результатів експерименту (подання даних у вигляді таблиць, графіків, діаграм, моделей, відео та ін.).

Сучасне програмне забезпечення для ілюстрації фізичних процесів представлено демонстраційними, моделюючими програмами та натурним експериментом.

Демонстраційні програми істотно відрізняються від моделюючих. Окремі фрагменти навчального матеріалу в демонстраційних програмах, як правило, складаються з мультимедійних кліпів, з'єднаних між собою через спільне меню. Негативні й позитивні якості таких програм пов'язані саме з цією специфікою. Візуальна складова цих мультимедійних навчальних систем дозволяє побачити розвиток процесу, але

втручатися в його проходження немає можливості. Аудіо складова відповідає за пояснення подій, які демонструються.

Ядром моделюючої програми є модель процесу – сукупність співвідношень, алгоритмів, правил, які регламентують взаємодію між об'єктами моделювання. Процесом можна керувати за допомогою вхідних і поточних параметрів.

Основним недоліком більшості існуючих модельних програм є те, що в кожному окремому випадку модель охоплює невелику частину теми. Кожна програма, як правило, моделює тільки один конкретний процес.

Натурний експеримент передбачає дослідження реальних об'єктів, явищ та процесів. Здійснюється всі види діяльності. Такий експеримент потребує більших затрат часу на підготовку та проведення. Для його здійснення необхідно мати обладнання, прилади та об'єкти дослідження.

Використання комп'ютера істотно розширює можливості метода. Комп'ютер оснащений відповідними датчиками може водночас вимірювати декілька величин, які змінюються; скоротити рутинну роботу з фіксування та обчислення вимірюваних величин. Є можливість зосередити увагу на самому явищі, а не на показах приладів і обчисленні результатів вимірювань. Виникає можливість вивчати швидкоплинні, повільні або маловиразні процеси. Використання комп'ютера дозволяє перетворити якісний характер деяких експериментів на кількісний. Результати експерименту, подані у вигляді графіків, таблиць, діаграм, зображень тощо, можуть слугувати для подальших досліджень.

Для проведення реального експерименту, з використанням мультимедійних технологій необхідні такі складові: об'єкт дослідження, датчики – перетворювачі, аналого-цифрові перетворювачі, комп'ютер та відповідне програмне забезпечення. В такому випадку дослідник спостерігає реальний експеримент і паралельно бачить отримані дані від експерименту у текстовому, числовому, графічному, табличному вигляді. З метою розширення меж використання комп'ютерно-вимірювальної системи нами додатково розроблені та створені напівпровідниковий люксметр та калориметр на термобатареях. При цьому були використані фізичні закономірності проходження струму в напівпровідниках та особливості контактних явищ.

Комплекс аналого-цифрових перетворювачів (АЦП) складається з чотирьох десятирозрядних АЦП. На передній панелі міститься чотири входи, до яких можна під'єднувати датчики. З правого боку розміщено роз'єм для підключення до комп'ютера типу USB. Кожен із чотирьох аналого-цифрових перетворювачів є паралельним. Це дає змогу вимірювати швидкоплинні процеси (такі як затухання коливань в коливальному контурі). Вся апаратна частина живиться від порту USB і не потребує додаткового живлення.

До базового комплексу входять: електронний блок, датчик температури $-50+150\text{ }^{\circ}\text{C}$, динамометр 3 Н (терези 300 г), вольтметри $\pm 2,5\text{ В}$; $\pm 25\text{ В}$, датчик електричного струму $\pm 0,1\text{ А}$; $\pm 5\text{ А}$, датчик тиску диференціальний 50 кПа, датчик тиску абсолютний 10-115 кПа, датчик магнітного поля $\pm 100\text{ мТл}$, датчик вологості, датчик освітленості, частотомір, комплект з'єднувальних дротів та клем, кабель USB A-B.

До програмного забезпечення належить програма “Навчальна лабораторія”, набір записів ходу експерименту, відеосюжетів, текстових описів експериментів. Програма “Навчальна лабораторія” призначена для градування датчиків, встановлення режиму експерименту (кількість вимірювань в одиницю часу), проведення експерименту та показ результатів у реальному часі, збереження результатів експерименту, експорт результатів в документ Excel.

Можливості, створені комп'ютерно-вимірювальною системою, демонструються на основі експериментальних досліджень пульсації світла різних джерел: лампа розжарювання (рис. 1), лампа денного світла (рис. 2), світлодіодний освітлювач (рис. 3).

Вимірювання освітленості від світлодіодного освітлювача, який за своєю природою виключає можливість пульсації, здійснювалось з метою перевірки достовірності отриманих результатів. Оскільки на рис. 1 та рис. 2 пульсації є, то їх відсутність на рис. 3 виключає можливість фіктивної пульсації наводок у якості рефлексів на рис. 1 та рис. 2., і тому вони можуть бути віднесені тільки до пульсації освітленості.

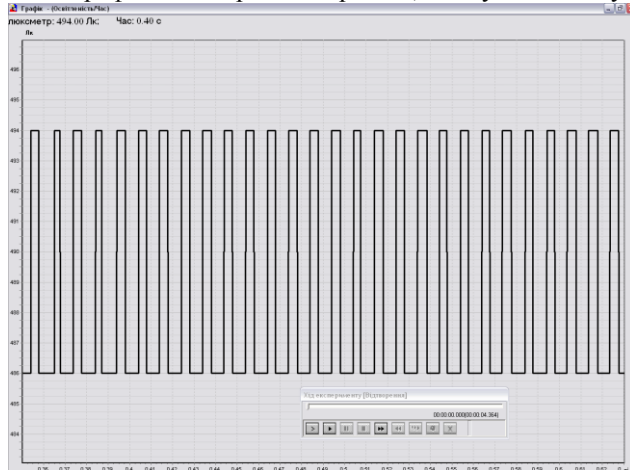


Рис. 1. Часова залежність освітленості від лампи розжарювання

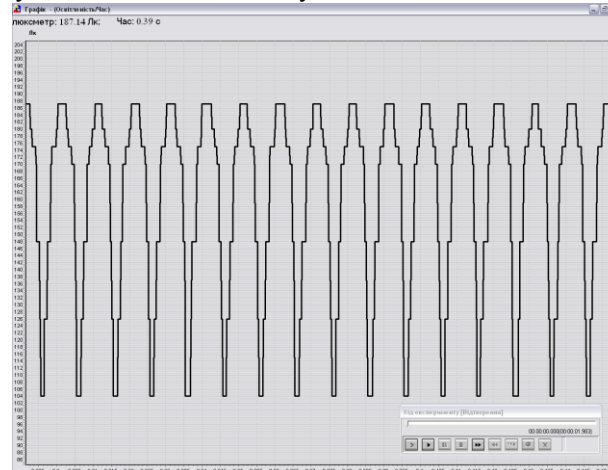


Рис. 2. Часова залежність освітленості від лампи денного світла

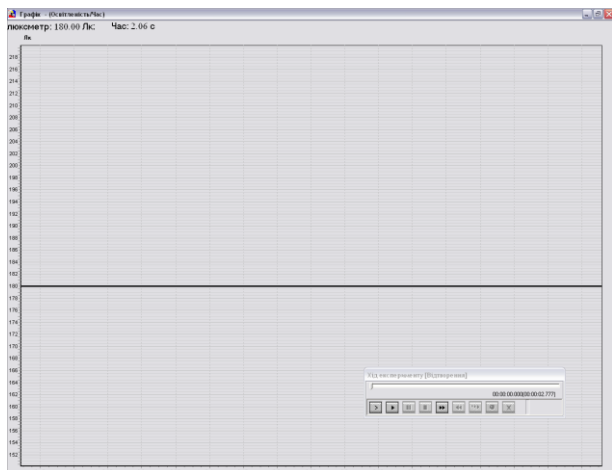


Рис. 3. Часова залежність освітленості від світлодіодного освітлювача

Використання ЕОМ у фізичному експерименті призвело до цікавого і принципово важливого висновку: комп'ютер почав здійснювати зворотній вплив на стиль мислення студентів. Цей факт виявився віддзеркаленням більш загальної закономірності: інструменти, які створюють люди для своїх потреб, впливають своїм устроєм і обмеженнями на формування людських уявлень про Всесвіт. Інструмент створюється для розв'язання конкретної проблеми, але у міру застосування і вдосконалення інструмент демонструє інші способи його використання.

Розробки впроваджено у навчальний процес НПУ імені М.П.Драгоманова і готові до впровадження у інших ВНЗ. Лабораторні роботи розроблені і впроваджені для студентів спеціальностей «Фізика та інформатика», «Інформатика*» з додатковими спеціалізаціями математика, фізика, освітні вимірювання.

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЕКЦІЙНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ХАРАКТЕРИСТИК ПОРОЖНИННОГО РЕЗОНАТОРА ІЗ ВКЛЮЧЕННЯМ

Гриб О.М., магістрант, Мороз І.П., к.ф.-м.н., доц.

Рівненський державний гуманітарний університет

Розглядається порожнинний резонатор електромагнітних хвиль (область V , рис.1), який містить включення (область V'). Геометричні розміри резонатора і включення відомі. Також задані електродинамічні характеристики середовища областей V і V' ($\varepsilon, \varepsilon', \mu = 1, \sigma = 0$). Резонатор збуджується хвилею типу TE_{10} через отвір у площині $x = a$ (рис.1). Комплексна амплітуда електричної складової збуджуючої хвилі

$$\text{визначається функцією } E_y^{\text{н}0}(z) = E_0 \sin \frac{\pi(z - d_1)}{d}.$$

У задачі потрібно знайти розподіл електромагнітного поля в області V : векторні функції $\vec{E}_m(\vec{r}), \vec{H}_m(\vec{r})$, які задовольняють систему рівнянь Максвелла [1]

$$\begin{cases} \text{rot} \vec{H}_m = i\omega \varepsilon_0 \varepsilon(\vec{r}) \vec{E}_m, \\ \text{rot} \vec{E}_m = -\omega \mu_0 \vec{H}_m. \end{cases}$$

$$\text{Функція } \varepsilon(\vec{r}) = \begin{cases} \varepsilon, & A(\vec{r}) \in V \\ \varepsilon', & A(\vec{r}) \in V' \end{cases} \text{ визначає діелектричну}$$

проникність резонатора.

Розв'язок задачі шукається методом Бубнова-Гальоркіна [2]. Згідно методу шукані функції подаються у вигляді рядів:

$$\vec{E}_m^N(\vec{r}) = \sum_{i=1}^N a_i^N \vec{E}_m^i(\vec{r}), \quad \vec{H}_m^N(\vec{r}) = \sum_{i=1}^N b_i^N \vec{H}_m^i(\vec{r}),$$

де a_i^N, b_i^N - невідомі сталі, N - номер редукції ряду, $\vec{E}_m^i(\vec{r}), \vec{H}_m^i(\vec{r})$ - власні функції Е-типу порожнинного резонатора V без заповнення (Н-коливаннями у резонаторі нехтуємо).

Власні функції $\vec{E}_m^i(\vec{r})$ є розв'язками системи рівнянь Максвелла і на границі області V вони повинні задовольняти граничні умови виду:

$$E_{mz}^i(\vec{r}) = 0 \quad \text{і} \quad \begin{cases} x = 0, & y = 0; \\ x = a, & y = b; \end{cases} \quad \frac{\partial E_{mz}^i(\vec{r})}{\partial z} = 0 \quad \text{при} \quad \begin{cases} z = 0; \\ z = L. \end{cases}$$

Методом Бубнова-Гальоркіна система рівнянь Максвелла приводиться до системи лінійних алгебраїчних рівнянь виду [2]:

$$\omega \varepsilon_0 \sum_{i=1}^N a_i^N \int_V \varepsilon \vec{E}_n^*(\vec{r}) \vec{E}_m^i(\vec{r}) dv + \omega_n^* \mu_0 \sum_{i=1}^N b_i^N \int_V \mu \vec{H}_n^*(\vec{r}) \vec{H}_m^i(\vec{r}) dv = 0,$$

З М І С Т

ЧАСТИНА 1. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ НАУКАХ

Баловсяк Н.В. ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	3
Бодненко Тетяна КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ІНЖЕНЕРА КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ	4
Войтович І.С. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ НА ЗАСАДАХ ПАРТНЕРСТВА	5
Войтович О.П. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	5
Гаврюсєва Т.О. РОЗРОБКА МУЛЬТИМЕДІЙНИХ УРОКІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНФОРМАТИКИ СТУДЕНТАМИ ГУМАНІТАРНИХ НАПРЯМКІВ.	6
Галатюк Михайло ІНФОРМАЦІЙНА КОМПЕТЕНЦІЯ У НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.	7
Галатюк Тарас ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ У НАВЧАННІ ФІЗИКИ.	8
Глінчук Юлія ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТФІЛЬМУ ЯК ДИДАКТИЧНОГО ЗАСОБУ У НАВЧАННІ ДОШКІЛЬНИКІВ МАТЕМАТИКИ.	10
Глушук А.В. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ З МЕТОЮ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ	11
Гнедко Н.М. ІСТОРИКО-ІНФОРМАТИЧНА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ КУРСУ «ІСТОРІЯ ІНФОРМАТИКИ»	13
Гожий В.М. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ.	14
Димченко С.С. ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ БОЛОНСЬКОЇ СИСТЕМИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ МИСТЕЦТВ.	15
Димченко С.С. ОСОБЛИВОСТІ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ДИРИГЕНТІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ МИСТЕЦТВ.	16
Дмитрук О.С. КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В ПЕДАГОГІЧНОМУ КОЛЕДЖІ.	18
Довгаль Ольга ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИЧНОГО АНАЛІЗУ В ПЕДАГОГІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ.	18
Іщенко Марина, Малезик М.П. ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ В ВИЩИХ ТА ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОСВІТОЮ.	20
Касярум Я.О. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ОБОВ'ЯЗКІВ ФАХІВЦЯМИ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ В КОРПОРАТИВНИХ СИСТЕМАХ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ.	21
Кирилецька Г.М., Бартош Д.М. КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ОБРОБЦІ РЕЗУЛЬТАТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ.	22
Козлакова Г.О. ВИВЧЕННЯ СПЕЦКУРСУ «ОСНОВИ НАНОТЕХНОГІЙ» СТУДЕНТАМИ ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ.	24
Кокорський Анатолій ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ В ПЕДАГОГІЧНИХ КОЛЕДЖАХ.	25
Корнійчук Олена СИСТЕМА MAPLE В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МЕТОДАМ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО ЧИСЛЕННЯ.	28
Кривошеєва Ірина ВІРТУАЛЬНІ ЛАБОРАТОРІЇ У НАВЧАННІ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН.	30
Крутова Наталія ОСВІТНЯ МЕРЕЖА «ЩОДЕННИК.UA» ЯК ІНФОРМАЦІЙНЕ ШКІЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ В ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ.	31
Кухар Людмила ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ МОНІТОРИНГУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ.	32
Ланова І.В., Ткачук В.В. ФОРМУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАМОТНОСТІ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «КОМП'ЮТЕРНЕ ДОКУМЕНТОЗНАВСТВО»	34
Лисак Олександр, Семешук Ігор КОМП'ЮТЕРНИЙ СУПРОВІД НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ФІЗИКИ.	35
Люлька А.А. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ	36
Макаренко Олена ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З ОСВІТНІХ ВИМІРЮВАНЬ ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТИВ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ.	36
Маркович О.В. МОЖЛИВОСТІ СУЧАСНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРАКТИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ.	37
Медведєва Світлана АУДІОВІЗУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ.	38

Монах О.І. ВИКОРИСТАННЯ ВЕБ-ПОРТАЛУ В НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВНЗ.	40
Муравинець Людмила, Сяська Наталія МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБЛЕМНИХ МЕТОДІВ В КУРСІ АЛГЕБРИ І ПОЧАТКІВ АНАЛІЗУ В КЛАСАХ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОГО ПРОФІЛЮ З ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРА.	42
Назарук В.М. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.	43
Нечипуренко Павло ВІРТУАЛЬНІ ХІМІЧНІ ЛАБОРАТОРІЇ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ХІМІЇ.	44
Никон Олена ДО ПИТАННЯ ВИКЛАДАННЯ МЕТОДИКИ ЗА ІНТЕРАКТИВНОЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ НАВЧАННЯ.	46
Ніжегородцев В.О. КОМП'ЮТЕРНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СКЛАДОВА МЕТОДИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ.	47
Обарчук Е.В. ІННОВАЦІЇ У ВИКОРИСТАННІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ.	48
Олійник Р.П. ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ.	49
Павлова Н.С., Гульчук В.А. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКТУ З МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ У ПЕДАГОГІЧНІЙ ОСВІТІ.	50
Павлюк М.М. ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ ЯК НОВИЙ ЕТАП РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ 3D-ТЕХНОЛОГІЙ У ПСИХОЛОГІЇ.	52
Полухович Н.В. МОЖЛИВОСТІ ВІЗУАЛЬНОЇ МОВИ VBA ПРИ РОЗВ'ЯЗУВАННІ МАТЕМАТИЧНИХ ТА ЕКОНОМІЧНИХ ЗАДАЧ В MS EXCEL.	53
Постильна О.О. АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИХОВНІЙ РОБОТІ ІЗ МАЙБУТНІМИ ВЧИТЕЛЯМИ.	55
Приймак Ольга ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.	56
Романишина Н.В. ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ХУДОЖНЬОЇ МАЛОЇ ПРОЗИ.	58
Саприкіна Т.М. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ЕЛЕКТРОМОНТЕРІВ. .	59
Семенюк Ю.Ф. ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОУРОКІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ У ФІНАНСАХ.	60
Сергієнко В.П. РОЗВИТОК СИСТЕМИ МАГІСТЕРСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 8.18010022 “ОСВІТНІ ВИМІРЮВАННЯ” В НПУ ІМЕНІ М.П.ДРАГОМАНОВА.	62
Сяська Інна ДО ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАВДАНЬ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ І ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.	63
Твердохліб І.А., Теницька Ю.А. ВИКОРИСТАННЯ ТАБЛИЧНИХ ПРОЦЕСОРІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ЛОГІКИ ВИСЛОВЛЕНЬ.	65
Тимошук Оксана ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.	67
Торчук Михайло ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ АГРАРНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ.	68
Цимбалюк Т.В. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ «ЛЮДИНА І СВІТ» У ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ.	69
Чернієнко Олександр ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ВЕБ-ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНОГО ВИКЛАДАЧА.	71
Чоботан Ірина, Сяська Н.А. ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПЛАНІМЕТРІЇ ЗАСОБАМИ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	72
Шліхта Г.О. ДО ПИТАННЯ ОПТИМІЗАЦІЇ УРОКУ ІНФОРМАТИКИ.	74
Шолом Г.І. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ.	75
Шроль Тетяна ПІДГОТОВКА ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ FLASH - ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.	76
Юзюк Андрій ОБГРУНТУВАННЯ ЕМПІРИЧНОЇ МОДЕЛІ СТРУКТУРИ ДЕТЕРМІНАНТ СХИЛЬНОСТІ ПІДЛІТКІВ ДО РИЗИКУ.	78
ЧАСТИНА 2. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ НАУКАХ	
Антоновський О.В., Костєва Ю.І., Окса М.М. ЗНАЧИМІСТЬ ОСВІЧЕНОСТІ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ ЦИВІЛІЗАЦІЇ.	79
Бакунець Ірина, Бігунова С.А. ЕТИКЕТ У ВІРТУАЛЬНІЙ КОМУНІКАЦІЇ.	80
Бігунов Дмитро, Верьовкіна О.Є. ІНТЕРНЕТ ЯК ДЖЕРЕЛО ЗБАГАЧЕННЯ ФРАЗЕОЛОГІЧНОГО СКЛАДУ МОВИ.	81
Волкова Г.К. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗРОБКИ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	

АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ.	83
Гладун Лариса, Бігунова С.А. КОНВЕРГЕНТНІ ПРОЦЕСИ В БРИТАНСЬКОМУ ВАРІАНТІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.	84
Діденко С.В. ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКОЇ ДУМКИ ПРО ВИЩІ НАВЧАЛЬНІ ЗАКЛАДИ.	85
Добродій Юлія, Бігунова С.А. БАНЕРНА РЕКЛАМА ЯК РІЗНОВИД ВІРТУАЛЬНОЇ РЕКЛАМИ. ...	86
Дубровик Т.О. МАРКЕТИНГ ТЕРИТОРІЙ ЯК СИСТЕМА НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ НАУКАХ.	87
Ковальчук Л.А., Бігунова С.А. ФУНКЦІОНУВАННЯ СИМВОЛІЧНИХ ВЛАСНИХ ІМЕН-АНТРОПОНІМІВ.	89
Кондратюк Ю.О. ЗНАЧЕННЯ МОВЛЕННСВОГО ІМІДЖУ ДЛЯ ПОЛІТИЧНОГО ЛІДЕРА.	90
Полодюк І.І. РЕКЛАМНА СТРАТЕГІЯ , ЯК ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ ПІДПРИЄМСТВА.	91
Рижа Д. В. ЗАСОБИ МАСОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТАР КОНСТРУЮВАННЯ ПОЛІТИЧНОЇ РЕАЛЬНОСТІ.	92
Романюк Ольга, Бігунова С.А. ІНТЕРНЕТ ЯК ДЖЕРЕЛО НЕОЛОГІЗМІВ В СУЧАСНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ.	93
Русіна Н.Г. ПРОБЛЕМИ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАЬ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.	94
Сергатиюк Ю.В. ЗМІ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЗИЦІЇ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ.	96
Світлана Сорока АУДІОВІЗУАЛЬНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ. ...	96
Тен Е.П. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА»	98
Чиж І.І. ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В РОБОТІ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ.	101
ЧАСТИНА 3. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ТА ЕКОНОМІЧНИХ НАУКАХ	
Абрамович Лариса, Шахрайчук М.І. ОБҐРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ РОЗРОБКИ АІС «РОЗКЛАД» ТА ВЛАСТИВОСТІ СТВОРЕНОГО ПРОДУКТУ.	103
Андруховський А.Б. ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ СУЧАСНИХ ІНТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ.	104
Антоневич О.Ю., Корнійчук Д.П. ДО ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМ, ПРОГРАМНИХ ПАКЕТІВ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ГЕОІНФОРМАТИЦІ.	105
Барановська Н.В., Присяжнюк І.М. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СИНГУЛЯРНО ЗБУРЕНИХ ПРОЦЕСІВ ТИПУ «КОНВЕКЦІЯ – ДИФУЗІЯ - МАСООБМІН»	106
Бомба Андрій, Войтишин Василь ФУНКЦІЇ АНТИКОМПЛЕКСНОЇ ЗМІННОЇ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ.	108
Горбачук І.Т., Войтович І.С., Сергієнко В.П. ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНОГО ЦИФРОВОГО ОБЛАДНАННЯ У ЛАБОРАТОРНИЙ ФІЗИЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ.	109
Гриб О.М., Мороз І.П. ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЕКЦІЙНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ХАРАКТЕРИСТИК ПОРОЖНИННОГО РЕЗОНАТОРА ІЗ ВКЛЮЧЕННЯМ.	111
Дзюбук Р.Г., Коваль В.В. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ АЛГЕБРИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ З ВИКОРИСТАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.	113
Зараї М.С., Шахрайчук М.І. НАЛАГОДЖЕННЯ, ТЕСТУВАННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ АІС «ДЕКАНАТ»	115
Кацубо А.В., Шахрайчук М.І., Вороницька В.М. АВТОМАТИЗОВАНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА «ДЕКАНАТ»	115
Кашина Ганна ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ЗАСОБІВ ІКТ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ СТУДЕНТІВ ТРАНСПОРТНИХ КОЛЕДЖІВ.	117
Кирик Тетяна ПРО ОКРЕМІ СТРУКТУРНІ ШАБЛони ПРОЕКТУВАННЯ.	119
Ковальчук Сергій, Каштан Сергій МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ВИТІСНЕННЯ ЗА УМОВ ІСНУВАННЯ ТРИЩИН ГІДРАВЛІЧНОГО РОЗРИВУ.	121
Кривошеєва Ю. І., Каштан С.С. ПОБУДОВА БАГАТОФАКТОРНОЇ МОДЕЛІ ПРОЦЕСУ ФІЛЬТРАЦІЙНОЇ ОЧИСТКИ РІДИНИ.	122
Крока Л.Л., Присяжнюк І.М. АСИМПТОТИЧНИЙ МЕТОД РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СИНГУЛЯРНО ЗБУРЕНИХ ЗАДАЧ КОНВЕКТИВНОЇ ДИФУЗІЇ В БАГАТОЗВ'ЯЗНИХ ОБЛАСТЯХ. ...	124
Кулінець К.О., Батишкіна Ю.В. РОЗРОБКА FLASH-САЙТУ VELLIDANCE КЛУБУ.	126
Кушнерук В.П., Соколовська О.П. БІЗНЕС-АНАЛІЗ З ЕЛЕМЕНТАМИ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.	127
Луцюк В.В., Демянчук Н.Ю. ЕКСТРЕМАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ МОНОСПЛАЙНІВ.	128
Макарова Оксана, Климюк Юрій МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОГНОЗУВАННЯ	

ПРОЦЕСІВ РЕГЕНЕРАЦІЇ ФІЛЬТРУВАЛЬНИХ УСТАНОВОК.	129
Мельничук О.Л., Батишкіна Ю.В. РОЗРОБКА ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ “WEB-ТЕХНОЛОГІЇ”.....	131
Міщук О.І. РОЗРОБКА ПЗ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗАХИЩЕНОСТІ ІС З ПАРОЛЬНОЮ АУТЕНТИФІКАЦІЄЮ НА БАЗІ ТЕХНОЛОГІЇ OPENCL.....	133
Музичук І.П., Каштан С.С. ПОБУДОВА БАГАТОФАКТОРНОЇ МОДЕЛІ ФІЛЬТРАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ У ДРЕНАЖНІЙ СИСТЕМІ ЗА УМОВ КЕРУВАННЯ НА ЛІНІЇ ТЕЧІЇ.....	134
Олійник Станіслав, Скубій Тетяна БЕЗПРОВІДНА ПЕРЕДАЧА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ.....	136
Опанасюк В.В., Бомба А.Я. ІНФОРМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ВНЗ НА ПРИКЛАДІ АІС «КАФЕДРА»	138
Парфенюк Н.С. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ У СОЦІАЛЬНИХ СИСТЕМАХ. .	139
Петейчук Я.М., Вороницька В.М. РОЗРОБКА WEB-САЙТУ УНІВЕРСИТЕТУ.....	141
Шахрайчук М.І., Петренко С.В. ПРОГРАМНЕ І АВТОМАТИЗОВАНЕ ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАСОБІВ ЗВ'ЯЗКУ І ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ.	142
Посін Ю.І., Ільчук П.Г. НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННИХ МАСОВИХ ПЛАТЕЖІВ ТА ПРОБЛЕМИ ЇХ РЕАЛІЗАЦІЇ.	143
Рейда І.О., Соколовська О.П. ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ З ЕЛЕМЕНТАМИ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.	145
Себестьянович О.О., Шахрайчук М.І. СТВОРЕННЯ WEB-САЙТУ ОСВІТНЬОЇ УСТАНОВИ.	146
Семенович Т.Г., Бабич С.М. МОДЕРНІЗАЦІЯ WEB-САЙТУ ГІМНАЗІЇ.	146
Семещук Т.І., Бабич С.М. ОЦІНКА НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ НА ОСНОВІ МОДАЛЬНОЇ ЛОГІКИ В СЕРЕДОВИЩІ FUZZY TESH.	147
Сіткар Т., Жалдак А. СИСТЕМА АНАЛІЗУ ТЕКСТУ НА ПРИРОДНІЙ МОВІ.	149
Слободенюк А.Є., Вороницька В.М. РОЗРОБКА ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ ПО СКБД САСНЄ.	150
Сяський Володимир МОДЕЛЮВАННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ В ЦИЛІНДРИЧНИХ ТІЛАХ, ЩО ВЗАЄМОДІЮТЬ ІЗ СИСТЕМОЮ ЖОРСТКИХ ШТАМПІВ ПРИ НАЯВНОСТІ СИЛ ТЕРТЯ.	151
Теслюк Аліна, Охрімчук Наталія, Климюк Юрій МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ МАСОПЕРЕНОСУ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН У КУСКОВО- ОДНОРІДНИХ ПОРИСТИХ СЕРЕДОВИЩАХ ПРИ ВРАХУВАННІ ЗАЛЕЖНОСТІ ВЕЛИЧИН КОЕФІЦІЄНТА ДИФУЗІЇ ВІД ВЕЛИЧИН КОНЦЕНТРАЦІЇ.	154
Уланова М.В. РОЗРОБКА WEB-РЕСУРСУ ДЛЯ ВНЗ НА ПРИКЛАДІ ЕЛЕКТРОННОГО ЖУРНАЛУ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ.	156
Франчук В.М. WEB-ОРІЄНТОВАНІ НАВЧАЛЬНІ КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ.	157
Юзюк А.Л. АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО РИНКУ В УКРАЇНІ.	158
ЗМІСТ	160

Наукове видання

МАТЕРІАЛИ
VI Всеукраїнської
науково–практичної конференції
„ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В
ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ”

28 березня 2012 року
м. Рівне

Відповідальний за випуск – Войтович І.С.
Комп’ютерна верстка – Войтович І.С., Третяк О

Формат 60*84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times New Romans.
Друк різнографний. Тираж прим. 120 Зам №_____

Редакційно–видавничий відділ РДГУ
вул.С.Бандери, 12, м. Рівне, 33000