

**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.)

ПОБУДОВА БАГАТОФАКТОРНОЇ МОДЕЛІ ФІЛЬТРАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ У ДРЕНАЖНІЙ СИСТЕМІ ЗА УМОВ КЕРУВАННЯ НА ЛІНІЇ ТЕЧІЇ

Музичук І.П., магістрант, Каштан С.С., к.т.н., доц.

Рівненський державний гуманітарний університет

Вирішення практично важливих проблем теорії фільтрації, таких як будівництво гідротехнічних і гідромеліоративних споруд, моніторинг і охорона навколишнього середовища від забруднення, вимагає створення відповідних нових математичних моделей у неоднорідних середовищах. Для кількісного оцінювання стану середовищ, що знаходяться під дією меліоративних та інших антропогенних заходів, ефективними є методи математичного моделювання.

У багатьох випадках у таких моделях на результативну ознаку впливає не один, а декілька факторів. Між факторами існують складні взаємозв'язки, тому їх вплив на результативну ознаку є комплексним, а не просто сумою ізолюваних впливів. Багатофакторний кореляційно-регресійний аналіз та математичне моделювання дають змогу оцінити міру впливу на досліджуваний результативний показник кожного із введених у модель факторів при фіксованому положенні на середньому рівні інших факторів.

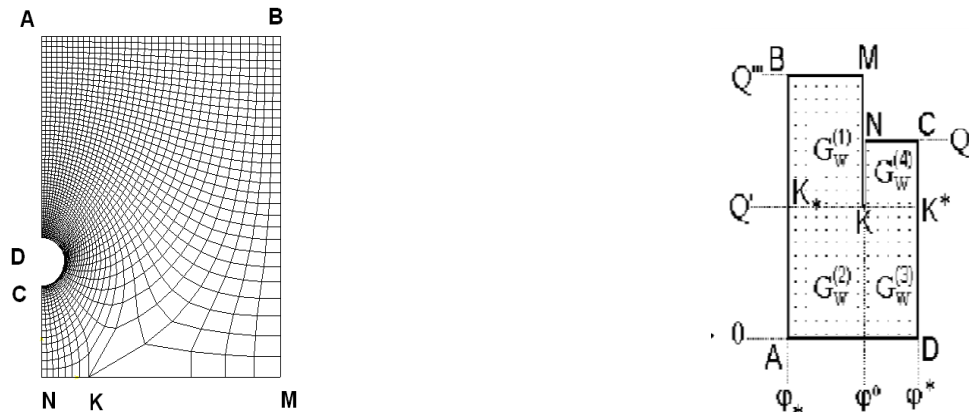


Рис.1. Фізична область G_z та відповідна їй область комплексного потенціалу G_w

Розглянемо задачу теорії фільтрації у дренажній системі за умов керування на лінії течії, а саме випадок часткового поглинання рідини, коли значення потенціалу φ^0 є таким, що витрата через відрізок MK є більшою за витрату через відрізок KN (див. рис.1) [1].

Побудуємо багатофакторну модель для фільтраційної витрати Q'' (витрата через відрізок CD), при цьому враховуючи вплив керуючого потенціалу φ^0 та глибини до водоупору S . Таку модель можна представити у вигляді множинної лінійної регресії.

За допомогою розробленого програмного продукту була проведена серія числових експериментів моделювання фільтраційного процесу у дренажній системі за умов керування на лінії течії. Початкова вибірка для побудови багатофакторної моделі знаходиться у таблиці 1.

Таблиця 1. Початкові дані

№	Q_i''	S_i	φ_i^0
1	1,2397	25	0,62
2	1,0967	28	0,625
3	0,9948	31	0,63
4	0,9334	34	0,635
5	0,8957	37	0,64
6	0,8575	40	0,645
7	0,7880	43	0,65

Рівняння множинної лінійної регресії залежності фільтраційної витрати Q'' від керуючого потенціалу φ^0 та глибини до водоупору S має вигляд [2]

$$Q_i'' = \beta_0^* + \beta_1^* S_i + \beta_2^* \varphi_i^0.$$

Тут $\beta_0^*, \beta_1^*, \beta_2^*$ – коефіцієнти регресії, які показують, на скільки одиниць змінюється Q'' при збільшенні деякого факторного показника на одиницю, при умові, що інші фактори є сталими. Для визначення коефіцієнтів $\beta_0^*, \beta_1^*, \beta_2^*$ потрібно використати матрицю регресійності X , транспоновану матрицю для матриці регресійності

X' , обернену матрицю $(X' * X)^{-1}$ та задати вектор значень фільтраційної витрати Q'' . Тоді

$$\vec{\beta}^* = (\beta_0^* \quad \beta_1^* \quad \beta_2^*)^T = (X'^* X)^{-1} * X'^* \vec{y} = (0,6006 \quad -0,0262 \quad 1,9158)^T.$$

Отже, багатофакторна модель залежності фільтраційної витрати Q'' від керуючого потенціалу φ° та глибини до водоупору S наступна

$$Q_i'' = 0,6006 - 0,0262s_i + 1,9158\varphi_i^\circ.$$

Коефіцієнт множинної регресії визначається за формулою

$$R = \sqrt{1 - \frac{(\vec{y})' \vec{y} - (\vec{\beta}^*)' X \vec{y}}{(\vec{y})' \vec{y} - n(\bar{y})^2}} = \sqrt{\frac{(\vec{\beta}^*)' X \vec{y} - n(\bar{y})^2}{(\vec{y})' \vec{y} - n(\bar{y})^2}} = 0,9162, \quad \text{де} \quad \bar{y} = \frac{\sum Q_i''}{n}, \quad n = 7, \quad (\vec{\beta}^*)' \text{ та } (\vec{y})' -$$

транспоновані вектори відповідно для векторів $\vec{\beta}^*$ та $\vec{y}$. Зв'язок між факторними показниками та результативним дуже сильний, оскільки коефіцієнт кореляції знаходиться в межах $0,9 < R < 1$.

Довірчий інтервал для значень Q_i'' обчислюється наступним чином

$$Q_i'' - t(\gamma, k) * \sqrt{D(Q_i'')} < Q_i'' = \beta_0^* + \beta_1^* s_i + \beta_2^* \varphi_i^\circ < Q_i'' + t(\gamma, k) * \sqrt{D(Q_i'')}, \quad \text{де} \quad D(Q_i'') - \text{дисперсії}$$

фільтраційних витрат Q_i'' . Довірчий інтервал представлений у таблиці 2.

Таблиця 2. Побудова довірчого інтервалу

№	Q_i''	$D(Q_i'')$	Довірчий інтервал
1	1,2397	0,002803	$0,9867 < Q_1'' < 1,2806$
2	1,0967	0,001930	$0,9427 < Q_2'' < 1,1866$
3	0,9948	0,000304	$0,9473 < Q_3'' < 1,0441$
4	0,9334	0,001106	$0,8343 < Q_4'' < 1,0189$
5	0,8957	0,000861	$0,7762 < Q_5'' < 0,9391$
6	0,8575	0,001447	$0,6831 < Q_6'' < 0,8943$
7	0,7880	0,002996	$0,5677 < Q_7'' < 0,8716$

Парні коефіцієнти кореляції характеризують щільність зв'язку між двома факторами без урахування впливу решти факторів та обчислюються за формулами [3]:

– щільність зв'язку між фільтраційною витратою Q'' та глибиною до водоупору S :

$$r_{Q''s} = \frac{\sum (s_i - \bar{s})(Q_i'' - \bar{Q}'')}{\sqrt{\sum (s_i - \bar{s})^2} \sqrt{\sum (Q_i'' - \bar{Q}'')^2}} = \frac{-5,7978}{\sqrt{252} \sqrt{0,1420}} = -0,9692;$$

– щільність зв'язку між фільтраційною витратою Q'' та керуючим потенціалом φ° :

$$r_{Q''\varphi^\circ} = \frac{\sum (\varphi_i^\circ - \bar{\varphi}^\circ)(Q_i'' - \bar{Q}'')}{\sqrt{\sum (\varphi_i^\circ - \bar{\varphi}^\circ)^2} \sqrt{\sum (Q_i'' - \bar{Q}'')^2}} = \frac{-0,0097}{\sqrt{0,0007} \sqrt{0,1420}} = -0,9729.$$

Коефіцієнти еластичності визначаються за наступними формулами:

– середня зміна фільтраційної витрати Q'' при зміні глибини до водоупору S на 0,01 одиниць:

$$E_s = \beta_1 (\bar{s} / \bar{Q}'') = -0,0262 * (34 / 0,9723) = -0,9159;$$

– середня зміна фільтраційної витрати Q'' при зміні керуючого потенціалу φ° на 0,01 одиниць:

$$E_{\varphi^\circ} = \beta_2 (\bar{\varphi}^\circ / \bar{Q}'') = 1,9158 * (0,635 / 0,9723) = 1,2513.$$

Таким чином, вплив керуючого потенціалу φ° веде до збільшення фільтраційної витрати Q'' , а вплив глибини до водоупору S – до зменшення.

Статистична достовірність параметрів цієї моделі визначається за допомогою t -критерію Стьюдента. Для цього за таблицею Стьюдента [2] знаходиться значення $t_{kp}(\gamma = 0,05; k = 4) = 2,78$. Необхідно знайти

значення t^* за формулою $t^* = \frac{R}{(1 - R^2) / \sqrt{n - m - 1}} = \frac{0,9162}{0,0803} = 11,42$. Оскільки $t^* > t_{kp}$, то всі розрахунки

і параметри є статистично достовірними.

Список використаних джерел

1. Бомба А. Я. Нелінійні обернення крайових задач на конформні відображення з керуючим

потенціалом / А. Я. Бомба, С. С. Каштан // Математичні методи та фізико-механічні поля. – 2002. – 45, №3. – С.12–19.

2. Жлуктенко В. І. Теорія ймовірностей і математична статистика / В. І. Жлуктенко, С. І. Наконечний – К.: КНЕУ, 2000. – 304 с.

3. Френзель А. А. Кореляційно–регресійний аналіз в економічних програмах / А. А. Френзель, Е. В. Адамова – М.: МЭСИ, 1987. –147 с.

БЕЗПРОВІДНА ПЕРЕДАЧА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

**Олійник Станіслав, студент, Скубій Тетяна, старший викладач, канд. пед. наук
Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут"**

Бездротовим Інтернетом нікого вже не здивуєш, а от бездротова передача електроенергії досі сприймається як щось фантастичне. В останні кілька років в цьому напрямку велись активні дослідження, і перші комерційні пристрої, що покликані «відлучити» техніку від дротів, уже з'явилися у продажу.

Справжній бум почався восени 2009 року, коли компанії – виробники електроніки одна за одною анонсували пристрої індукційної зарядки. Перші зразки не були сертифіковані й підтримували обмежений набір пристроїв. Ситуація змінилась, коли Wireless Power Consortium (організація, що працює над стандартизацією бездротових пристроїв) затвердила новий стандарт, Qi1.0 (рис.1), розробка якого тривала більше року. Вони зробили зарядні пристрої універсальними та взаємо-замінними.

Основний принцип продукту ґрунтується на явищі електромагнітної індукції. Замість мідного провідника використовується блок перетворення, аналогічний звичайному трансформатору. ККД такої «зарядки» коливається від 50% до 90% [1].



Рис. 1



Рис. 2 Директор корпорації Intel із технологій
Джастін Раттнер демонструє безпроводову передачу енергії)

Плюси нової технології: по-перше, зручність – той самий мобільний телефон можна просто покласти на полицю й не турбуватись про підключення проводів; по-друге, універсальність – власник сертифікованої техніки зможе заряджати її на будь-якій моделі Qi-сумісної зарядки; по-третє, *індуктивна зарядка* – досить економічна, адже під час простою споживання електроенергії фактично немає.

Найочевиднішим із можливих методів безпроводної передачі енергії для побутових потреб є принцип електродинамічної індукції. Простий приклад – звичайний електричний трансформатор. Як відомо, первинні й вторинні обмотки трансформатора безпосередньо не пов'язані, а енергія передається за допомогою процесу, відомого як взаємна індукція. Але, зі збільшенням відстані між обмотками помітно збільшуються втрати, тому для ефективної передачі енергії необхідно, щоб обмотки були розміщені на відстані не більше сантиметр [1].

Ідея американського вченого повторює більш ніж сторічної давнини експерименти Ніколи Тесли з урахуванням досягнень сучасної фізики та методів математичного моделювання процесів у електромагнітному полі. Але "бездротову електрику" вже не називають "таємнича і жахлива", як башта Тесли (Wardenclyffe Tower), за допомогою якої великий винахідник мав намір продемонструвати передачу енергії на велику відстань [2].

У 2006 році Марін Сольячич розробив резонансний індуктивний трансформатор. У цьому пристрої два резонатори з однаковою частотою власних коливань ефективно обмінюються енергією, при цьому її дисипація (розсіяння) на зовнішніх нерезонансних об'єктах є досить незначною. В якості переносника енергії в даному випадку використовується близьке магнітне поле, осцилюючі з високою частотою в декілька мегагерц. Для перекидання дві магнітні котушки, налаштовані на однакову частоту резонансу. Перекачування енергії між

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 СТАНДАРТІВ 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 ТЕХНОЛОГІЇ 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