

Міністерство освіти і науки України  
Рівненський державний гуманітарний університет

**„НАУКА, ОСВІТА,  
СУСПІЛЬСТВО  
ОЧИМА МОЛОДИХ”**

Матеріали II Всеукраїнської  
науково-практичної конференції  
студентів та молодих науковців

**17-18 травня 2007 року  
м. Рівне**

Рівне – 2007

УДК 001+37+316.3

ББК 72

Н 34

**Рецензенти:**

**С.С. Пальчевський** – доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки Рівненського державного гуманітарного університету

**А.Я. Бомба** – доктор фізико–математичних наук, професор кафедри інформатики та прикладної математики Рівненського державного гуманітарного університету

Н 34      Наука, освіта, суспільство очима молодих: Матеріали II Всеукраїнської науково–практичної конференції студентів та молодих науковців 17–18 травня 2007 року, м. Рівне. – Рівне: РВВ РДГУ, 2007. – 206с.

Збірник містить матеріали доповідей студентів, магістрантів, здобувачів, аспірантів, вчителів та викладачів провідних ВНЗ України. В публікаціях висвітлені актуальні питання педагогіки, психології, методики викладання окремих дисциплін у загальноосвітніх і вищих навчальних закладах, особливості розробки та використання в освіті, науці, інших галузях прикладного програмного забезпечення.

Для студентів та магістрантів вищих навчальних закладів, вчителів та психологів загальноосвітніх навчальних закладів, наукових та педагогічних працівників.

*Рекомендовано до друку Вченою Радою Рівненського державного гуманітарного університету (протокол № 10 від 27.04.2007р.)*

© Рівненський державний гуманітарний університет, 2007

© Автори, 2007

Розглянемо приклад побудови матриці за допомогою функції Matrix та графіка отриманого масиву за допомогою оператора Surface Plot панелі Graph.

Приклад 2. Побудувати матрицю з елементів масиву, що визначаються залежністю  $R_{i,j}=2i+\sin(j)$  при  $i \in [0;5]$ ,  $j \in [0;5]$  з кроком 1.

Розв'язання даного прикладу в програмі Mathcad зображено на малюнку 2. Якщо скористатися оператором чисельного виводу результату ( $F(i,j)=$ ), то результат буде подано у вигляді таблиці із послідовністю значень функції. У даному випадку їх буде 36. Побачити кожен з них ми можемо скориставшись кнопками прокрутки спеціального вікна.

Якщо скористатися функцією Matrix ( $m, n, F$ ), отримаємо результат у вигляді матриці. Щоб змінити вигляд результату з матричного на табличний потрібно виконати такі дії: обрати в меню Format  $\rightarrow$  Result Format  $\rightarrow$  Display Options  $\rightarrow$  Matrix Display Style  $\rightarrow$  обрати вигляд Matrix або Table.

При необхідності можливо виконати побудову поверхні заданої даним масивом. Для цього використовуємо потрібний оператор панелі Graph. В даному прикладі виконано побудову за допомогою оператора Surface Plot панелі Graph.

#### Список використаних джерел

1. Гурский Д., Турбина Е. Mathcad для студентов и школьников. Популярный самоучитель. – СПб.: Питер, 2005. – 400 с
2. Бидасюк Ю.М. Самоучитель Mathcad 12. Изд. Диалектика, 2005.

### МОДЕЛЬ ФІЛЬТРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ НАСЛІДКІВ ТЕХНОГЕННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

*Подолець Віктор, магістрант*

*Петрівський Я. Б., доцент, кандидат фіз.-мат. наук*

**Рівненський державний гуманітарний університет**

Розвиток науки, техніки, суспільства поряд з інтенсивним еволюційним проривом людства, на жаль має негативні складові, до яких відносять як технологічні накопичення від діяльності переробних підприємств (металургійної, гірничої промисловості тощо), відвали збагачувальних фабрик, хвостозбереження, так і наслідки техногенних катастроф.

Незважаючи на це, техногенні родовища є джерелом цінних рідких елементів, видобуток яких є перспективним та економічно вигідним, так як, зазвичай, для видобутку корисного компонента не потрібно здійснювати додаткові промислово-гірничі роботи.

Одним з важливих аспектів вивчення властивостей новоутворень техногенних родовищ є вивчення вологонасиченості і капілярних властивостей як самих новоутворень, так і їх середовищ з метою вивчення впливу на зовнішнє середовище.

Зокрема виникають наступні задачі: нелінійна задача вологопровідності при неповному водонасиченні ґрунтового середовища, задача про інфільтрацію води в пористе середовище [1], розрахунок підйому ґрунтових вод, розрахунок забруднення рік та озер [2] та ін.

Розглянемо наступну задачу про розрахунок міграції забруднюючих речовин у підземних водах поблизу водовідстійника. Схематизація процесу: Починаючи з моменту влаштування водовідстійника через його днище у верхній водоносний шар відбувається витік шламових вод, що містять токсичні солі у високих концентраціях з постійною інтенсивністю  $\varepsilon$  [2]. Контур водовідстійника можна апроксимувати декількома прямокутними ділянками. В результаті витоків відбувається зміна природного потоку ґрунтових вод, спрямованого до ріки (рис. 1). На границі водоносного шару підтримується постійний рівень, що дорівнює рівню води в річці Нг. Середня глибина потоку ґрунтових вод –  $\tau$ , коефіцієнт фільтрації порід водоносного шару  $K$ , їхня пористість –  $p$ . Приймається, що перетік до нижнього водоносного шару відсутній.

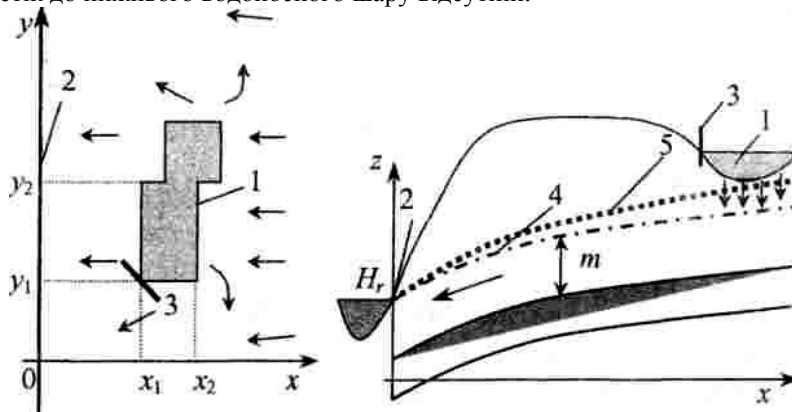


Рис.1 Схема фільтрації шламових вод:

а) положення водовідстійника; б) вертикальний розріз;

1 – водовідстійник, 2 – уріз ріки, 3 – перегороджуюча гребля,

4 – природний рівень ґрунтових вод, 5 – їхній підвищений рівень

Вважається, що через проміжок часу  $T_1$  після влаштування водовідстійника рівень ґрунтових вод стабілізується, а ще через період  $T_2$  після цього починається надходження солей до ґрунтових вод. Розтікання шламових вод і міграція солей йде в різних напрямках, причому найбільш швидко – у бік ріки. Потрібно визначити границі зони забруднення ґрунтових вод на строки прогнозу  $\tau_1$  та  $\tau_2$ .

Алгоритм розрахунку міграції солей базується на розв'язанні рівняння нестационарного масопереносу розчинної домішки вздовж лінії току фільтраційної течії [3]

$$\frac{\partial}{\partial \xi} \left( D_L(\xi) \frac{\partial \varphi(\xi, t)}{\partial \xi} - \frac{\partial \varphi(\xi, t)}{\partial \xi} V \right) = \frac{\partial \varphi(\xi, t)}{\partial t} \quad (1)$$

В рівнянні (1):  $\varphi(\xi, t)$  – осереднена по глибині водоносного шару концентрація солей;  $\xi$  – криволінійна координата, відлічувана вздовж лінії току;  $D_L = \delta_L V$  – коефіцієнт подовжньої дисперсії;  $\delta_L$  – параметр подовжньої дисперсії;  $V$  – швидкість фільтрації уздовж лінії току;  $p_e$  – коефіцієнт ефективно пористості, що враховує оборотну лінійну рівноважну сорбцію в пористому середовищі. Дана математична модель не враховує дисперсію домішки в напрямку, поперечному до потоку, її розпад, а також масопотік солей через верхню і нижню границі водоносного шару.

Побудова ліній току і розрахунок міграції вздовж них виконується за наступною схемою:

1. Для кожної лінії току задаються координати початкової точки в декартовій системі координат  $(x_0, y_0)$ , і на лінії току  $\xi_0 = 0$ . Для зручності наступних розрахунків збільшення вздовж лінії току  $\Delta \xi$  задається незмінним.

2. Нове положення точки на лінії току визначається за формулами:

$$x_{i+1} = x_i + v_x \Delta t, \quad y_{i+1} = y_i + v_y \Delta t$$

$$\Delta t_i = \frac{\Delta \xi}{|V|} = \frac{\Delta \xi}{\sqrt{v_x^2 + v_y^2}}$$

в яких компоненти швидкості обчислюються згідно з законом Дарсі:

$$u_i = K \frac{\partial H(x, y)}{\partial x}, \quad v_i = K \frac{\partial H(x, y)}{\partial y}$$

де  $K$  – коефіцієнт фільтрації,  $H$  – рівень ґрунтових вод. Компоненти швидкості зручно обчислювати як скінченні різниці:

$$u_i = K \frac{H(x + \varepsilon, y, T) - H(x, y, T)}{\varepsilon}$$

$$v_i = K \frac{H(x, y + \varepsilon, T) - H(x, y, T)}{\varepsilon}$$

де  $\varepsilon$  – мала відстань (рекомендується  $\varepsilon = 10^{-3} - 10^{-1}$  м). Число точок на лінії току дорівнює  $N_1$ , її довжина –  $L_1$  ( $L_1 = N_1 \cdot \varepsilon$ ).

3. Розрахована в окремих точках швидкість фільтрації апроксимується на проміжку  $[\xi_i, \xi_{i+1}]$  неперервною функцією  $V(\xi)$  на основі якої визначається функція  $D_L(\xi)$ . При використанні стандартних засобів у пакетах комп'ютерної математики для такої апроксимації достатньо задати 3–4 точки на однаковому віддаленні одна від одної вздовж лінії току на інтервалі  $[\xi_i, \xi_{i+1}]$  (Виконується, якщо при розв'язанні рівняння стандартними засобами необхідно представити  $V(\xi)$  і  $D_L(\xi)$  у вигляді неперервних функцій).

4. Рівняння розв'язується на проміжку часу  $[0, \tau]$  в інтервалі  $[\xi_i, \xi_{i+1}]$  при початкових і граничних умовах:

$$\varphi(\xi, 0) = \varphi_0, \quad \varphi(\xi_i, \tau) = \varphi_0, \quad \varphi(\xi_{i+1}, \tau) = \varphi_0$$

за допомогою стандартних засобів чисельного розв'язання диференціальних рівнянь у частинних похідних, які наявні в пакетах комп'ютерної математики. Тут  $\varphi_0$  – концентрація солей у ґрунтових водах під водовідстійником,  $\varphi_0$  – їхня фоновіа концентрація. Замість  $V(\xi)$  і  $D_L(\xi)$  підставляються їхні апроксимації неперервними функціями.

5. Після визначення положення точки  $\xi'$  на лінії току, в якій концентрація дорівнює гранично допустимій ( $\varphi(\xi') = \varphi_{\text{д}}$ ), знаходиться положення цієї точки в декартовій системі координат  $(x', y')$ , що відповідає періоду прогнозу  $\tau$ .

Після виконання розрахунку  $\varphi$  для декількох ліній току в різних напрямках від водовідстійника оцінюються межі зони забруднення на задані періоди прогнозу  $\tau_1$  і  $\tau_2$ .

Рівень ґрунтових вод  $H$  розраховується за формулою

$$H(x, y) = H_0 + \Delta h(x, y)$$

де  $H_0$  – рівень ґрунтових вод до влаштування водовідстійника,  $\Delta h$  – підвищення їхнього рівня, спричинене витокми. Величина  $\Delta h$  визначається підсумовуванням впливу всіх ділянок водовідстійника, де відбувається виток

$$\Delta h = \sum_{i=1}^m \Delta h^{(i)}$$

а підвищення рівня для окремої прямокутної ділянки з координатами  $[x_1, x_2] \times [y_1, y_2]$ , – за формулою:

$$\Delta h_x^{(i)}(y, t) = S_x \frac{\varepsilon t}{4n^2} \int_0^1 S_x^i(x, \theta) d\theta$$

$$S_x^i(x, t) = e^{-r \left( \frac{x-1}{2\sqrt{at}} \right)^2} r \left( \frac{x-2t}{a} \right) \frac{f \left( \frac{x+1}{a} \right)}{\sqrt{t}} \frac{f \left( \frac{2t-x}{a} \right)}{\sqrt{t}}$$

$$S_y^i(y, t) = e^{-r \left( \frac{y-1}{2\sqrt{at}} \right)^2} r \left( \frac{2y}{a} \right) \frac{f \left( \frac{2y}{a} \right)}{\sqrt{t}}$$

де  $a = K \cdot m$  – рівнепровідність.

Рівень ґрунтових вод до влаштування водовідстійника можна розрахувати за допомогою параболи Дюпюї

$$H_0(x) = \sqrt{H_r^2 + \frac{x^2}{L^2} - H}$$

де  $H_L$  – постійний рівень ґрунтових вод, підтримуваний на відстані L від ріки.

Розрахунок цієї задачі здійснено в середовищі комп’ютерної математики Mathcad.

Існує ряд програм, що дозволяють з успіхом здійснювати експеримент при розв’язанні нелінійних задач фізичної математики: Mathcad, Eureka, Mercury, MatLAB, Mathematica 2 і 3, Maple V R3 і R4 і ін. Серед них системи Mathcad займають особливе місце. Вони дозволяють здійснювати як чисельні, так і аналітичні обчислення, мають надзвичайно зручний інтерфейс і прекрасні графічні засоби.

Вказана методика пропонується для впровадження в навчальний процес для студентів V курсу, магістрантів при вивченні тем “Моделювання деяких складних систем. Задачі технології та екології”, “Математичні моделі, що зображуються за допомогою диференціальних рівнянь з частинними похідними” дисципліни “Математичне моделювання” тощо згідно вимог кредитно-модульної системи. Зокрема, розроблено індивідуальні самостійні завдання для проведення лабораторного практикуму з використанням сучасних продуктів комп’ютерної математики з наступними параметрами:

$$\varphi_0 = 0 \text{ рад}, \quad (1 \text{ ж} / \text{год}) / \text{год} = 0, \quad \varepsilon = 0, \quad m = 2 \text{ л} / \text{м}^3$$

$$\delta_L = (4 \text{ ж} / \text{год}) \cdot \text{Т} / \text{Т} = 0, \quad \text{Т} = 0, \quad \text{р} = 0, \quad \text{к} = 0, \quad \text{в} = 0, \quad \text{о} = 0, \quad \text{к} = 0, \quad \text{в} = 0$$

$$H_r = 3 \text{ м}, \quad H = 4 \text{ м}, \quad \pm 5 \text{ м}, \quad \text{Ж} = 0 \text{ м}, \quad \text{р} = 0, \quad \text{о} = 0, \quad \text{в} = 0, \quad \text{а} = 5 \text{ м}^2 / \text{с}$$

$$\varepsilon = \left( 1 \frac{\text{ж}}{\text{год}} \right) \cdot 0^{-4} \text{ м} / \text{об} \text{ а}$$

$J$  – номер студента в списку журналу групи.

Координати прямокутних ділянок, що апроксимують зони витоків:

1.  $x_1=1500$  м,  $x_2=2000$  м,  $y_1=1000$  м,  $y_2=2000$  м
2.  $x_1=1750$  м,  $x_2=2250$  м,  $y_1=2000$  м,  $y_2=2750$  м,
3.  $x_1=2000$  м,  $x_2=2500$  м,  $y_1=2750$  м,  $y_2=3250$  м.

Звіт про виконану роботу повинен включати:

- 1) коротке формулювання задачі при конкретних значеннях параметрів;
- 2) результати розрахунку зони забруднення ґрунтових вод у графічній чи табличній формі (дальність міграції в різних напрямках);
- 3) аналіз результатів.

**Список використаних джерел**

1. Закономерности снижения радиоактивности техногенных формаций при бактериальном выщелачивании урана./ Черней Е.І., Булат А.Ф., Садовенко Н.А., Постоловский Р.М. и др. – Рівне: Волинські обереги, 2004р. – 572с.
2. Рудаков Д.В./ Математичні моделі в охороні навколишнього середовища: Навчальний посібник. – Дніпропетровськ: Видавництво Дніпропетровського університету, 2004р. – 160 с.
3. Бэр Я.Д., Заславский С., Ирмей С. Физико – математический вопрос фильтрации воды. – М.: Мир. 1971.

**АСИМПТОТИЧНИЙ МЕТОД РОЗВ’ЯЗУВАННЯ ОДНОГО КЛАСУ НЕЛІНІЙНИХ СИНГУЛЯРНО ЗБУРЕНИХ КРАЙОВИХ ЗАДАЧ ТИПУ „КОНВЕКЦІЯ –ДИФУЗІЯ –МАСООБМІН”**

Людмила Циганчук, студент,

Ігор Присяжнюк, канд.техн.наук, ст. викладач

Рівненський державний гуманітарний університет

Розглядається модельна задача типу „конvekція –дифузія –масообмін” для області  $G = G_z \times ( \infty, \infty )$ , де  $G_z$  ( $z = x, y$ ) – двозв’язна криволінійна область (пористий пласт), обмежена двома замкненими гладкими контурами  $L_* = \{ (x, y) \}$  – внутрішній та  $L^* = \{ (x, y) \}$  – зовнішній (рис. 1 а):

$$D \left( \frac{\partial^2 c_i}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 c_i}{\partial y^2} \right) + c_i \left( \frac{\partial v}{\partial x} + \frac{\partial v}{\partial y} \right) + \frac{c_i}{\partial x} \left( \frac{\partial v}{\partial x} + \frac{\partial v}{\partial y} \right) - k_i \cdot H_i(x, y, t) \frac{\partial c_i(x, y, t)}{\partial t} = 0 \quad (1)$$

## ЗМІСТ

## Секція 1. Молодий педагог

1. <i>Аблаєва З.Р.</i> Соціально – філософские проблеми компьютеризации . . . . .	3
2. <i>Аблітарова А.Р.</i> Проблеми формування полікультурної компетентності дошкільників в умовах трансформаційних процесів . . . . .	4
3. <i>Аблязізова Г., Анафієва Э.Р.</i> Двужычыное образование младших школьников в поликультурном пространстве. . . . .	6
4. <i>Анафієва Е.Р.</i> Проблема формування вимовних умінь та навичок у молодших школярів. . . . .	8
5. <i>Балдинюк О., Побірченко Н. С.</i> Шляхи оптимізації культурно – дозвіллевої діяльності підлітків . . . . .	10
6. <i>Бекирова Л.Э.</i> Особенности формирования готовности учителей начальных классов к применению интерактивных технологий обучения. . . . .	12
7. <i>Білик О., Яциур М. С.</i> Інтерактивні технології в профорієнтаційній роботі з учнями початкових класів. . . . .	14
8. <i>Борисюк І.А., Коваль В.В.</i> Методика проведення нестандартних уроків з математики. . . . .	15
9. <i>Войтович І.С.</i> Застосування психологічних тестів для дослідження рівня сформованості пізнавальних умінь. . . . .	17
10. <i>Войтович О.П.</i> Впровадження і розв’язування міжпредметних пізнавальних задач з фізики. . . . .	18
11. <i>Гаврюсєва Т.</i> Методика розробки тестових програм для використання в умовах кредитно – модульної системи навчання. . . . .	19
12. <i>Галатюк Ю. М.</i> Про гуманізацію вивчення природничих дисциплін в сучасній школі . . . . .	20
13. <i>Герасименко Т.</i> Соціально – педагогічні перетворення в контексті дошлюбної підготовки молоді. . . . .	21
14. <i>Глинюк І., Войтович І.С.</i> Підвищення інтересу до вивчення хімії в загальноосвітніх закладах. . . . .	22
15. <i>Дикало В.І., Комаровська О.А.</i> «Національне виховання» та «етновиховання» в сучасній етнопедагогіці. . . . .	24
16. <i>Дорожко Т., Гавриш І.В.</i> Особливості конструювання занять евристичного типу . . . . .	25
17. <i>Дякович Л.А., Яциур М.С.</i> Роль політехнічних загальнотрудових вмінь в професійному самовизначенні учнів основної школи . . . . .	26
18. <i>Євтушенко Н.М., Кирильчук Ю.В.</i> Використання інтерактивних технологій при формуванні політехнічних знань та вмінь в учнів 8 – 9 класів на заняттях трудового навчання. . . . .	27
19. <i>Зброжек Д., Яциур М.С.</i> Застосування методу проєктів у трудовій підготовці учнів основної школи. . . . .	29
20. <i>Зель І.О., Дубровська Л.О.</i> Професійна комунікативна компетентність спеціалістів гуманітарного профілю та її значення у підготовці майбутніх андрагогів. . . . .	30
21. <i>Карпенко Н., Палій О.А.</i> Інтеграція змісту освіти як один з шляхів формування професійної компетентності фахівців дошкільної галузі: досвід Швеції . . . . .	31
22. <i>Катинська Л., Семенов О.О.</i> Педагогічні задачі як засіб реалізації принципу фундаментальності в професійній підготовці майбутнього учителя. . . . .	33
23. <i>Ковальчук Т.П., Костюк М.П.</i> Принципи мінімізації ризиків навчально – виробничого травматизму. . . . .	35
24. <i>Козак Є.М., Кирильчук Ю.В.</i> Використання інноваційних технологій навчання в зош на заняттях з трудового навчання. . . . .	37
25. <i>Козлюк О.А.</i> Вплив сім’ї на формування гуманістичного спілкування у старших дошкільників. . . . .	39
26. <i>Крайчук О.В., Соколовська О.П.</i> Вивчення вищої математики студентами нематематичних спеціальностей у контексті Болонського процесу . . . . .	40
27. <i>Кривець С., Падул Н.О.</i> Теоретичне обґрунтування критеріїв та ознак сформованості інформаційно – пошукової компетентності майбутніх учителів. . . . .	41
28. <i>Кудусова А.Ш.</i> Сложности теоретического моделирования гуманистической направленности будущих учителей начальных классов. . . . .	43
29. <i>Левчиенюк В.Я.</i> Електронний секундомір для шкільного демонстраційного експерименту. . . . .	45
30. <i>Лупенко – Ковтун С.М., Мартіросян Л.А.</i> Нестандартний урок в інтерактивному режимі. . . . .	46
31. <i>Матвєєва Н.</i> Школи передового педагогічного досвіду на службі молодим учителям. . . . .	48
32. <i>Матвійчук А.Д.</i> Концентроване навчання вищої математики студентів з особливими потребами. . . . .	50
33. <i>Матвійчук Н., Сілков В.В.</i> Застосування мультимедійних програмних засобів на уроках математики. . . . .	51
34. <i>Мирончук Т., Войтович І.С.</i> Організація хімічних досліджень в домашніх умовах. . . . .	53
35. <i>Момотюк Л.Б., Євтух М.Б.</i> Педагогічні умови громадянського виховання молодших школярів. . . . .	54
36. <i>Мусяця Л., Сілков В.В.</i> Задачі, як реалізація поставленої мети завдання. Творча робота над ними. . . . .	56
37. <i>Павлюк, Р., Сулаєва Н.В.</i> Креативність та педагогічні технології у контексті сучасності. . . . .	57
38. <i>Падалка О.І.</i> Формування пріоритетних цінностей у майбутніх вихователів. . . . .	58
39. <i>Пархомець Ю., Галатюк Ю.М.</i> Експериментальні задачі в структурі лабораторних робіт з фізики. . . . .	59
40. <i>Сейдаметова Л.Н.</i> Психолого – физиологические основы межпредметных связей в обучении. . . . .	60
41. <i>Сидяк Ю.С., Мислінчук В.О.</i> Технологічні особливості тематичного контролю знань учнів у контексті програмованого вивчення фізики. . . . .	61
42. <i>Сілков В.В., Сілкова Е.</i> Деякі аспекти технології переходу на кредитно – модульну систему підготовки вчителів початкових класів. . . . .	63

43. *Стасьонюк О., Левківський М. В.* Науково – дослідницька робота учнів шкільних лісництв у системі профорієнтаційної роботи: досвід Житомирської області. . . . . 64
44. *Страхонюк І. П.* Формування професійних інтересів і намірів . . . . . 66
45. *Троцюк М., Семенов О.С.* Ієрархія ціннісних орієнтацій студентів педагогічного коледжу . . . . . 69
46. *Холод О.В., Поніманська Т.І.* Педагогічні умови соціалізації дітей 6 – 7 року життя, які виховуються в дитячому будинку. . . . . 72
47. *Челишкіна О.В.* Формування професійної спрямованості учнів у процесі трудового навчання . . . . . 73
48. *Шабаліна В., Сварковська Л.А.* Теоретичні аспекти використання дидактичних ігор у процесі навчання молодших школярів. . . . . 76
49. *Шевчук О., Побірченко Н.С.* Педагогічні аспекти діяльності колеги Павла Галагана (1871–1920рр.) . . 77
50. *Якобчук А.Л., Юсенко А.С.* Формування культури праці і реалізація ресурсозберігаючих технологій учнів. . . . . 78
51. *Янчук В.В., Сингаївський Д.В.* Формування конструкторських умінь та навичок у старшокласників. . 79
52. *Сяська І.О.* Дослідження рівнів сформованості екологічної свідомості старшокласників. . . . . 81
53. *Дем'яненко І.* Використання положень гуманітарної педагогіки як передумова збереження психологічного благополуччя суб'єктів навчального процесу. . . . . 85

## Секція 2. Молодий психолог

54. *Волювач О.С., Шевченко Н.Ф.* Професійне самовизначення як смисл професійної діяльності . . . . . 88
55. *Галицька О., Татенко В.О.* Про актуальність суб'єктно –вчинкової парадигми при дослідженні особистісної зрілості. . . . . 89
56. *Димченко Н.* Формування психологічної готовності майбутніх менеджерів –економістів до професійної діяльності. . . . . 90
57. *Зелінська О., Бурдяк В.І.* Протестний потенціал демократичних трансформаційних процесів українського суспільства. . . . . 91
58. *Колесник О.М., Горська Г.О.* Особистісна підготовка практикуючого психолога. . . . . 92
59. *Куликовська Н.* Функціонування емотивного компонента в семантиці гендерно маркованих фразеологічних одиниць. . . . . 94
60. *Міньков Д.* Деякі аспекти соціалізації підлітків у позашкільних навчальних закладах . . . . . 95
61. *Мосол Н.* До питання формування особистісної готовності до вибору професії психолога. . . . . 97
62. *Остапчук Н.О.* Виховання моральних якостей дитини за допомогою метафори. . . . . 98

## Секція 3. Молодий природодослідник

63. *Белеля М, Мельник В.Й.* Дослідження якості води р. Іква. . . . . 100
64. *Кілюшик Т., Грюк І. Б.* Переваги і недоліки використання генетично модифікованих продуктів. . . . . 101
65. *Костолович М., Клименко М.О.* Екологічний стан природних ресурсів боліт Полісся . . . . . 102
66. *Кравчук В., Мельник В.Й.* Проблеми забруднення атмосферного повітря міста Рівне автотранспортом. . . . . 103
67. *Максимець Оксана, Грюк І. Б.* Морфологічні зміни сосни звичайної (*Pinus Sylvestris L.*) як індикатор радіаційного забруднення. . . . . 104
68. *Мантула М.В., Мельник В. Й.* Дослідження якості води річки Устя. . . . . 106
69. *Олексюк В., Шпак В.І.* Життя, віддане науці (природодослідницька діяльність вченого –ботаніка Антонія Анджеївського) . . . . . 108
70. *Петрук К., Грюк І.Б.* Радіобіологічні реакції рослин. . . . . 110
71. *Поніманський Л.В.* Разработка автоматизированной системы управления технологическим процессом по производству древесных гранул. . . . . 112
72. *Суходольська І., Мороз Є.П.* Інтродукція популяції пальчатокорінника фукса з природної флори в культуру. . . . . 113
73. *Теслюк Н.Я., Лико Д.В.* Пошкодження Каштана кінського (*Aesculus hippocastanum*) у парковому господарстві. . . . . 115
74. *Хоменчук Т.С., Тищук В.І.* Дефекти структури кристалів. Види дислокацій. . . . . 116
75. *Чернявська О., Грюк І.Б.* Підвищення радіозахисних властивостей хлібобулочних виробів добавками нетрадиційної сировини рослинного походження. . . . . 119
76. *Чернявська О., Грюк І.Б.* Забруднення харчових продуктів та шляхи зниження в них рівня токсичних речовин. . . . . 120

## Секція 4–5. Молодий математик –програміст

77. *Гаврилюк В., Бомба А.Я.* Чисельне розв'язання модельних крайових задач на квазіконформні відображення в областях з неоднорідними включеннями та вільними межами . . . . . 122
78. *Гаврюсєв С., Сяський А.О.* Математична модель часткового підсилення пластинки з криволінійним отвором двома стержнями в умовах циліндричного згину. . . . . 122
79. *Гнедко Н.М.* До питання використання ресурсів Internet в освітніх цілях. . . . . 123
80. *Громов Д.В.* Про необхідність вивчення функціональних можливостей інформаційно –пошукових систем мережі Інтернет. . . . . 124

81. *Климюк Ю.Є.* Просторові нелінійні сингулярно збудені крайові задачі типу “конвекція – дифузія” . . . 125
82. *Левінська І., Петрівський Я.Б.* Моделювання кінетики газоутворення водню із використанням програмних продуктів комп’ютерної математики. . . . . 126
83. *Мимрик Л., Коц І.В.* Математична модель потоку рідини через діафрагми нестандартних розмірів. . . 128
84. *Онищук В.В.* Проблеми захисту інформації в інформаційних мережах. . . . . 129
85. *Остачук Н.О., Крайчук С.О.* Додаткові функції задання та побудови графіків в програмі Mathcad. . . 130
86. *Подолець В., Петрівський Я.Б.* Модель фільтраційних процесів при дослідженні наслідків техногенної діяльності. . . . . 132
87. *Циганчук Л., Присяжнюк І.М.* Асимптотичний метод розв’язування одного класу нелінійних сингулярно збудених крайових задач типу „конвекція – дифузія – масообмін” . . . . . 134
88. *Шафран Л., Петрівський Я.Б.* Інформаційно-моделююча система вилугування корисних компонентів. . . . . 136

### **Секція 6. Молодий філолог**

89. *Антончук О., Хом’як І.М.* Лінгвістичні основи навчання орфографії в школі. . . . . 138
90. *Борицький В., Павлова О.І.* Місце термінології у системі сучасної англійської мови науки. . . . . 139
91. *Борицький В., Павлова О.І.* Лінгвістичні особливості медичної підмови сучасної англійської мови. . . . 140
92. *Гриценко А. Пульпер С.О.* Актуалізація опорних знань п’ятикласників у засвоєнні фольклорних творів . . . . . 142
93. *Качанова Д., Шульжук Н.В.* Стилїстичний аспект дослідження синтаксичної організації творів Олександра Довженка. . . . . 143
94. *Смелянська В., Редько В.Г.* Сучасні підходи до планування програми з іноземної мови у початковій школі США. . . . . 145
95. *Фрідріх А., Вербець В.В.* Проблема підготовки майбутніх учителів –філологів до дослідницької діяльності в теорії і практиці вищої школи. . . . . 146
96. *Халимон І., Редько В.Г.* Умови формування професійної компетентності майбутніх учителів з другої спеціальності “Іноземна мова” . . . . . 148
97. *Ярута Н.* Вибір героя біографічного твору. . . . . 149

### **Секція 7. Молодий історик**

98. *Бородинська Л., Галуха Л.Ю.* Товариство взаємної допомоги євангельських християн у Другій Речі Посполитій. . . . . 152
99. *Ворон О.* Німецькі масові організації та їхня роль у суспільно – політичному житті міжвоєнної Чехословаччини. . . . . 153
100. *Герасименко О., Безклубенко С.Д.* Вплив традицій міської культури воліні на становлення української національної ідентичності . . . . . 156
101. *Давидчук С., Сєєрова О.В.* Правовий статус російського дворянства згідно жалуваної грамоти 1785 р. . . . . 157
102. *Довгалець О., Карпуніна Т.О.* Гривні і куни стародавніх слов’ян. . . . . 158
103. *Желізняк В., Гур’янова І.Е.* Україна в глобалізаційних процесах. . . . . 160
104. *Іванченко О., Постоловський Р.М.* Виникнення вишеградського трикутника і прийняття декларації 162
105. *Капустін Г.М., Сєєрова О.В.* Сутність явища метаморфічного фаворитизму. . . . . 164
106. *Карпуніна Т.О., Гайбонюк В.Д.* Волинь 1939 року: початок українсько – польського протистояння. . . 166
107. *Кравченко О., Побірченко Н.С.* Історико – дослідницька діяльність Пантелеймона Куліша у 40 – і роки XIX століття. . . . . 169
108. *Ліончук О.П., Галуха Л.Ю.* „Майдан” як неінституційований вияв прямої демократії. . . . . 170
109. *Маркович В., Сєєрова О.В.* Реалізація анархістської ідеї в контексті революції 1905 – 1907 рр. в Росії. . . . . 171
110. *Наумов А.С.* Президентські вибори – 2004 в Росії: причини перемоги В.Путіна . . . . . 172
111. *Пилипович Т.В., Карпуніна Т.О.* Трагічна доля українців Холмщини періоду 1939 – 1947 рр. в контексті українсько – польських відносин. . . . . 174
112. *Писцьо В., Давидюк Р.П.* Причини та початковий етап депортаційних акцій в Західній Україні 1939 – 1941 років. . . . . 176
113. *Середюк О.А., Карпуніна Т.О.* Українські землі в складі Польського Королівства і Великого Литовського Князівства. . . . . 178
114. *Тимочко І.Б.* Волинське єпархіальне училище у другій половині XIX – початку XX ст. . . . . 181
115. *Швець Д., Карпуніна Т.О.* Берестейська унія та її вплив на українську національну еліту. . . . . 183
116. *Шмид О., Шеретюк В.М.* Еволюція національної політики царського уряду на Волині в XIX ст. . . . 185

### **Секція 8. Молодий громадянин держави**

117. *Веренько В., Бурдяк В.І.* Участь молоді та молодіжних об’єднань у політичних процесах України: політичний та морально – етичний аспекти. . . . . 187
118. *Зайва Ю.А.* Спільна робота дошкільного закладу і сім’ї щодо статево – ролі соціалізації дітей дошкільного віку. . . . . 188
119. *Князєв А., Ротар Н.Ю.* Проблема формування політичної компетентності молоді в Україні. . . . . 189
120. *Корольова Н., Гавриш І. В.* Педагогічні умови формування національно – політичної еліти молоді. . 190



121.	<i>Ларіна Т., Тезікова С.В.</i> Діяльність професійних об'єднань у вирішенні питання професійної реалізації вчителів у США. ....	191
122.	<i>Марчук Г.В.</i> Особливості формування основ соціальної поведінки дошкільників. ....	193
123.	<i>Міркевич В.П.</i> Проблема виховання соціальної компетентності дітей дошкільного віку у теорії і практиці дошкільної освіти. ....	194
124.	<i>Сливка В.П., Тезікова С.В.</i> Портфоліо як засіб професійного вдосконалення молодого фахівця (за результатами вивчення досвіду США) . ....	194
125.	<i>Сошников А.А., Семькин Н.В.</i> Повышение правовой культуры в г.Донецке и Донецкой области путем реализации специальных программ, на примере Донецкого регионального информационно – правового центра (ДРИПЦ) . ....	196
126.	<i>Удод О.В.</i> Проблеми соціальної адаптації дітей з особливими потребами засобами монтесорі –педагогіки. ....	197
127.	<i>Цікул І., Ротар Н.Ю.</i> Політична соціалізація як механізм формування гендернорівних орієнтацій української молоді. ....	198
128.	<i>Черній А.Л.</i> Легітимізаційний синдром суспільно –політичної кризи. ....	199
129.	<i>Чорний Б., Мармуль Л.О.</i> Ефективна регіональна політика як шлях до економічної єдності України. ....	200
	ЗМІСТ. ....	202

Наукове видання

**„НАУКА, ОСВІТА, СУСПІЛЬСТВО  
ОЧИМА МОЛОДИХ”**

Матеріали II Всеукраїнської  
науково–практичної конференції  
студентів та молодих науковців

17–18 травня 2007 року  
м. Рівне

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

Формат 60\*84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times New Romans.  
Друк різнографний. Ум. друк арк. 25. Тираж 150 прим. Зам № 25/1.

Віддруковано засобами оперативної поліграфії  
редакційно–видавничого відділу РДГУ  
33000 м. Рівне, вул.С.Бандери, 12