

**Міністерство освіти і науки України
Рівненський державний гуманітарний університет**



МАТЕРІАЛИ
VIII Міжнародної
науково–практичної конференції
студентів та молодих науковців
„НАУКА, ОСВІТА, СУСПІЛЬСТВО
ОЧИМА МОЛОДИХ”

Частина 2. Природничо-математичний,
суспільно-гуманітарний та економічний
напрями

14 травня 2015 року
м. Рівне

ББК 72

УДК 001+37+316.3

Н-34

**НАУКА, ОСВІТА, СУСПІЛЬСТВО ОЧИМА
МОЛОДИХ: Матеріали VIII Міжнародної науково–
практичної конференції студентів та молодих
науковців. Частина 2. Природничо-математичний,
суспільно-гуманітарний та економічний напрями. -
Рівне: РВВ РДГУ.- 2015.- 218 с.**

Програмний комітет:

**Постоловський Руслан Михайлович – кандидат історичних наук,
професор, ректор РДГУ– голова оргкомітету;**

**Поніманська Тамара Іллівна – кандидат педагогічних наук, професор,
проректор з наукової роботи РДГУ – заступник голови оргкомітету;**

**Батишкіна Юлія Валеріївна – кандидат технічних наук, доцент– заступник
голови оргкомітету;**

Войтович Ігор Станіславович – доктор педагогічних наук, професор;

Гон Максим Мойсейович – доктор політичних наук, професор;

Павелків Роман Володимирович – доктор психологічних наук, професор;

Петрівський Ярослав Борисович – доктор технічних наук, професор;

Сяський Андрій Олексійович – доктор технічних наук, професор;

Бабиш Стефанія Михайлівна – кандидат технічних наук, доцент;

Воробйова Ірина Анатоліївна – кандидат педагогічних наук, доцент;

Галуха Любов Юріївна – кандидат історичних наук, доцент;

Дичківська Ілона Миколаївна – кандидат педагогічних наук, професор;

Мельник Віра Йосипівна– кандидат географічних наук, доцент;

Мороз Ігор Петрович – кандидат фізико-математичних наук;

Музичук Катерина Петрівна – кандидат технічних наук, доцент;

Павлова Наталія Степанівна– кандидат педагогічних наук, доцент;

Сілкова Галина Василівна – кандидат педагогічних наук, доцент;

Ставицька Олена Григорівна – кандидат психологічних наук, доцент;

Суржук Тетяна Борисівна – кандидат педагогічних наук, доцент;

Черніговець Тетяна Іванівна – кандидат педагогічних наук, доцент;

Хижнякова Надія Олександрівна – кандидат економічних наук, доцент.

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського державного
гуманітарного університету (протокол №9 від 24.04.2015 р.)

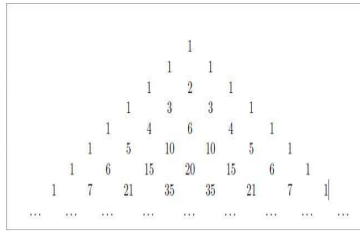


Рис. 1.5. Трикутник Паскаля

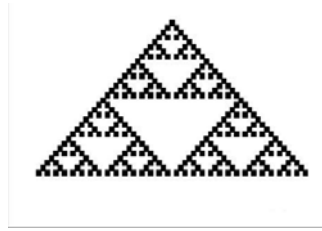


Рис. 1.6. Трикутник Паскаля

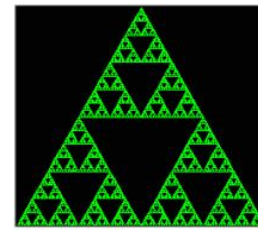


Рис. 1.8. Килим Серпінського

Замінімо в трикутнику Паскаля числа залишком від ділення на 2 ($\text{mod}2$): непарні числа - одиницею, а парні - нулем, зафарбуємо пікселі (рис. 1.6).

При прямування кількості рядів фігури N до нескінченності, яка відображається, фігура буде прямувати до деякої межі, яка називається Килим Серпінського і була відкрита польським математиком Вацлавом Серпінським в 1916 році. На рис. 1.7 частково показано Килим Серпінського.

Список використаних джерел

1. Успенский В.А. Треугольник Паскаля. / В.А. Успенский. – М.:Наука, 1979. – 48с.
2. Мандельброт Б. Фрактальная геометрия природы. / Б. Мандельброт. – Москва-Ижевск: ИКИ, 2002. – 656 с.
3. Морозов А.Д. Введение в теорию фракталов. / А. Д. Морозов. – Москва-Ижевск: ИКИ, 2002. – 160 с.

РОЗРАХУНКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ АКУМУЛЯТОРНИХ ПАЛИВНИХ СИСТЕМ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ

Матвіюк В. М., студент

Ястремський С. В., кандидат технічних наук, доцент

Рівненський державний гуманітарний університет

Поліпшення показників автотракторних дизелів у значній мірі визначається можливостями удосконалення конструкції та параметрів паливної системи (ПС) і пред'являє до неї нові вимоги [1,2], що залежать від способу сумішоутворення та типу камери згоряння (КЗ). Параметри впорскування та розпилювання підбираються так, щоб при обраному методі сумішоутворення забезпечити оптимальний закон тепловиділення, що гарантує високі потужності, економічні та екологічні показники.

Таким вимогам відповідають акумуляторні ПС з електрокерованими гідропривідними насос-форсунками (ЕГНФ).

АПС із ЕГНФ попереднього дозування складається з паливного баку (ПБ), насосу середнього тиску (ПНСТ) із гідромеханічним регулятором, паливного акумулятора (ПА), фільтрів грубого очищення (ФГО) і тонкого очищення (ФТО), паливopідкачуального насосу (ППН), паливopроводів низького та середнього тиску й електронного блоку керування (БК) впорскуванням.

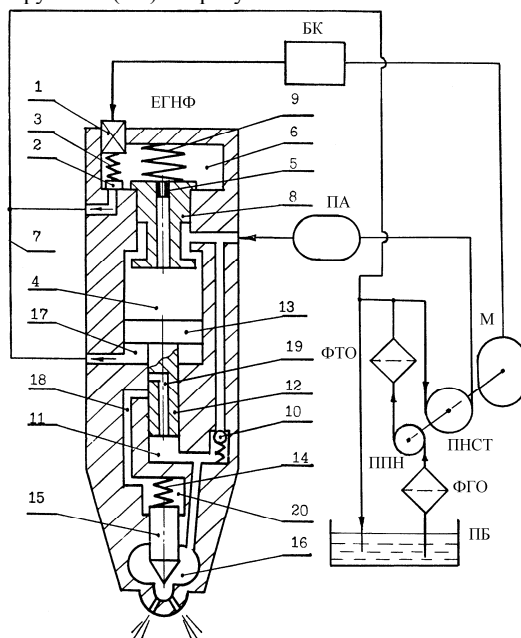


Рисунок 1- Схема АПС з ЕГНФ попереднього дозування

На рис. 1 зображена схема АПС із ЕГНФ попереднього дозування, а в табл. 1 наведені технічні характеристики паливної системи. При подачі електричного імпульсу з БК на електромагнітний привід 1 клапан 2, переборюючи зусилля пружини 3, відкривається. Під дією зусилля, що виникає через різницю тисків у керуючій камері 6 і привідній порожнині 4, гідрокерований клапан 8, переборюючи зусилля пружини 9, закривається. Тим самим гідрокерований клапан 8 роз'єднує привідну порожнину 4 та акумулятор ПА. Під дією тиску палива, що надходить від ПА через зворотний клапан 10 у робочу порожнину 11, плунжер 12 і поршень 13 піднімаються

вверх. Паливо з привідної порожнини 4 через жиклер 5, керуючу камеру 6 та відкритий клапан 2 надходить у зливну гідролінію 7. Тривалість відкриття і, отже, тривалість електричного імпульсу, що надходить на електромагнітний привід 1 з БК, визначає висоту підйому плунжера 12. Пружина 14 запобігає відкриттю голки 15 під дією тиску палива, що надходить через клапан 10 у робочу порожнину 11 і в підголькову камеру 16.

При припиненні подачі електричного імпульсу з БК на електромагнітний привід 1 клапан 2 під дією зусилля пружини 3 закривається. У керуючій камері 6 і привідній порожнині 4 відбувається вирівнювання тисків і гідрокерований клапан 8 під дією зусилля пружини 9 відкривається. Тиск палива, що надходить з ПА в порожнину 4, надає руху поршню 13 і плунжер 12, змушуючи їх рухатися вниз. При цьому паливо з підпоршневого об'єму 17 витісняється в зливну гідролінію 7. Під дією наростаючого тиску палива в робочій порожнині 11 зворотний клапан 10 закривається, а голка 15, переборюючи зусилля пружини 14, відкривається. Наприкінці активного ходу плунжера відбувається перекриття каналів 18 і 19, і паливо з робочої порожнини 11 надходить у надголькову камеру 20, голка 15 закривається, що призводить до різкого закінчення впорскування.

Одним з недоліків існуючої конструкції АПС з ЕГНФ попереднього дозування є недостатня швидкодія, що визначається періодом запізнення впорскування від моменту подачі керуючого імпульсу на електромагнітний клапан (ЕМК) до початку впорскування палива (гідромеханічне запізнення).

Зменшення періоду запізнення стає можливим, завдяки зменшенню складових тимчасових періодів t_1 , t_2 , t_3 і t_4 , де:

t_1 - час від моменту подачі керуючого імпульсу до закриття ЕМК;

t_2 - час вирівнювання тиску в керуючій камері з тиском у привідній порожнині;

t_3 - час відкриття гідрокерованого клапана (ГК);

t_4 - час руху мультиплікатора (поршня з плунжером) до початку впорскування.

Час відкриття ЕМК прямопропорційний параметрам жорсткості його пружини.

Оптимізація прохідних перерізів $f_{др.о}$ і $f_{упр.кл.}$, де $f_{др.о}$ - площа прохідного перерізу дросельного отвору гідралічного клапана (ГК), $f_{упр.кл.}$ - площа прохідного перерізу керуючого (ЕМК) дозволяє скоротити період запізнення за рахунок t_1 і t_2 .

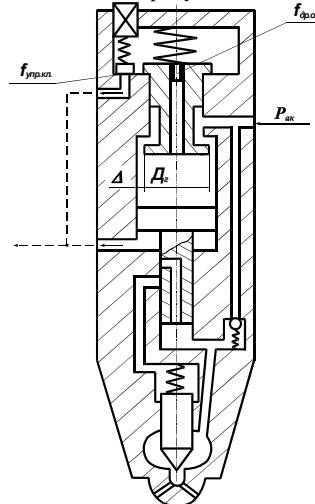


Рисунок 2 - Схема ЕГНФ попереднього дозування: $D_г$ - діаметр "грибка" ГК; $f_{упр.кл.}$, $f_{др.о.}$ - площі поперечного перерізу: керуючого клапана, дросельного отвору ГК

Для визначення оптимального співвідношення площ $f_{др.о}$ і $f_{упр.кл.}$ прохідних перехідних було зроблене розрахункове дослідження. Розрахункова схема зображена на рис. 2.

Результати розрахунків наведені в таблиці 1. Прийняті наступні позначення:

$\tau_{упр.кл.}$ - тривалість відкриття керуючого ЕМК (дозування);

$d_{др.о.}$ - діаметр дросельного отвору.

Таблиця 1

№ п/п	$d_{др.о.}$, мм	$\frac{f_{др.о.}}{f_{упр.кл.}}$	$P'_{ф.ср.}$, МПа	$P'_{ф.тах.}$, МПа	$\tau_{впр.}$, мс	$\tau_{упр. кл.}$, мс
1	0,50	0,33	29,74	49,43	1,68	67,18
2	0,65	0,43	31,56	53,22	1,56	40,18
3	0,90	0,60	35,69	62,48	1,50	26,18

На підставі розрахункових залежностей було отримане співвідношення параметрів:

$$\left. \begin{aligned} f_{др.о.} &= (0,45...0,60) f_{упр.кл.} \text{ при } n_d \leq 2600 \text{ хв}^{-1} \\ f_{др.о.} &= (0,50...0,60) f_{упр.кл.} \text{ при } n_d \leq 3000 \text{ хв}^{-1} \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

Список використаних джерел

1. Астахов И.В., Голубков Л.Н., Трусов В.И., Хачиян А.С., Рябкин Л.М. Топливные системы и экономичность дизелей. М.: Машиностроение, 1990.- 288 с.
2. Фомин Ю.Я., Никонов Г.В., Ивановский В.Г. Топливная аппаратура дизелей: Справочник. - М.: Машиностроение, 1982. - 168 с.

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ТЕПЛОПЕРЕНОСУ НА ОСНОВІ НАНОСТРУКТУРОВАНОГО ПІДХОДУ В АМОРФНИХ НАПОВНЕНИХ ПОЛІМЕРАХ

Шевчук Т.М., кандидат фізико-математичних наук, доцент

Набок Д.О., студент

Рівненський державний гуманітарний університет

Вивчення теплофізичних властивостей гетерогенних полімерних систем потребує розгляду особливостей їх структуроутворення, що дозволяє встановлювати функціональні залежності між структурою і властивостями композиту. Існування флуктуаційних структур в системах на основі аморфних лінійних полімерів вказує на необхідність розгляду фононних та дифузійних процесів при перенесенні в них теплової енергії. Зокрема встановлено, що використання фононного механізму передачі тепла дозволяє отримати співвідношення для прогнозування величини коефіцієнту теплопровідності λ гетерогенних полімерних систем:

$$\lambda = C_v \cdot \rho \cdot \left(\frac{\pi}{12} \cdot g_l \cdot l + \frac{\gamma_L}{\gamma_T} \cdot \frac{g_l \cdot d}{8} \right) + \frac{2}{9} \rho \cdot C_{v_{скел.}} \cdot \gamma_L \cdot l \cdot g_l \quad (1)$$

де C_v – теплоємність; ρ – густина; g_l, g_l – швидкість поширення поздовжніх і поперечних фононів; l – міжструктурна відстань кола головних валентностей; d – міжмолекулярна відстань; γ_L, γ_T – гратковий і термодинамічний параметри Грюнайзена, $C_{v_{скел.}}$ – теплоємність скелетних коливань.

Використання фрактального підходу до аналізу процесів структуроутворень у системах ПВХ+ФГ здійснювали на основі кластерної моделі аморфних полімерів. Згідно цієї моделі структуроутворення в таких макромолекулярних системах можна розглядати як трикомпонентну: області ближнього порядку (кластери), перехідні області та міжкластерні (безпорядок). Синергетичний підхід до опису такої моделі аморфних полімерів дозволяє визначити фрактальні розмірності структуроутворень вихідного полімеру – ПВХ та його наповнених систем згідно співвідношення:

$$d_f = (d-1)(1+\nu), \quad (2)$$

де d – евклідова вимірність простору.

Якщо враховувати ангармонізм коливань структурних елементів макромолекул, який виражається решітковим параметром Грюнайзена (γ_L), то фрактальні розмірності структуроутворень визначаються як :

$$d_f = \frac{3\gamma_L(d-1)}{1+2\gamma_L}. \quad (3)$$

Врахування співвідношень (1) та (3) для кластерної моделі аморфного стану полімерів дозволяє виразити теплопровідність через фрактальні розмірності:

$$d = d_0 \cdot \frac{d_f}{(3(d-1)+2d_f)\gamma_T} \quad (4)$$

$$\lambda = \frac{\pi}{12} \cdot C_v \cdot \rho \cdot g_l \cdot l + \frac{C_v \cdot \rho \cdot \gamma_T \cdot g_l \cdot d_0}{8} \left(\frac{3(d-1)}{d_f} + 2 \right) + \frac{2}{9} \rho \cdot C_{v_{скел.}} \cdot g_l \cdot l \cdot \frac{d_f}{3(d-1)+2d_f} \quad (5)$$

Якщо виразити значення в співвідношенні (5) через сталі:

$$A = \frac{\pi}{12} C_v \cdot \rho \cdot g_l \cdot l; \quad B = \frac{\gamma_L \cdot g_l \cdot d_0}{8}; \quad C = \frac{2}{9} \rho \cdot C_{v_{скел.}} \cdot g_l \cdot l,$$

то отримаємо залежність теплопровідності від фрактальних розмірностей структуроутворень макромолекулярних систем:

$$\lambda = A + B \cdot \left(\frac{3(d-1)}{d_f} + 2 \right) + C \cdot \frac{d_f}{3(d-1)+2d_f} \quad (6)$$

У випадку $d=3$ отримаємо:

$$\lambda = A + B \cdot \left(\frac{6}{d_f} + 2 \right) + C \cdot \frac{d_f}{6+2d_f} \quad (7)$$

Враховуючи для ПВХ відповідні експериментальні значення теплофізичних та вязкопружних характеристик отримаємо:

$$\lambda = 0,11 + 0,02 \cdot \left(\frac{6}{d_f} + 2 \right) + 0,09 \cdot \frac{d_f}{6+2d_f} \quad (8)$$

ЗМІСТ

ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ

Молодий природодослідник

Адамів Ю. О., Белешко Д. Т. МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПРИЙОМІВ РОЗУМОВИХ ДІЙ ПРИ РОЗВ'ЯЗУВАННІ ГЕОМЕТРИЧНИХ ЗАДАЧ	3
Бортнік М. С., Кирилецька Г. М. ВИКОРИСТАННЯ ДОПОМІЖНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ПРИ РОЗВ'ЯЗУВАННІ ЗАДАЧ ЯК ОДИН З ОСНОВНИХ ВИДІВ ЕВРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	5
Гарбарук Ю. О., Петрівський Б. П. ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ З МАТЕМАТИКИ В ДЕЯКИХ КРАЇНАХ	7
Дейнеко С. В., Машенко В. А. ЗАТУХАННЯ РЕЛЕЇВСЬКИХ ХВИЛЬ В МАТЕРІАЛАХ З ВІД'ЄМНИМ КОЕФІЦІЄНТОМ ПУАССОНА	9
Каленик В. І., Галатюк Ю. В. РЕАЛІЗАЦІЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ ..	10
Ковтунович Я. І., Тищук В. І. УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАНЬ УЧНІВ ПРИ ВИКОНАННІ ПРОСТИХ ДОСЛІДІВ ІЗ ФІЗИЧНОЇ ОПТИКИ	11
Корень М. П. ЗВЧАЙНІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ ЯК ЗАСІБ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ В ЗАДАЧАХ ФІЗИКИ, ЕКОЛОГІЇ, ХІМІЇ	14
Шевчук Т. М., Котий Н. В. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ СТРУКТУРОУТВОРЕННЯ В НАПОВНЕНИХ АМОРФНИХ ПОЛІМЕРАХ НА ОСНОВІ ФРАКТАЛЬНОГО ПІДХОДУ	15
Криволевич А. О., Сапіліді Т. М. НЕСТАНДАРТНІ МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ З ПАРАМЕТРАМИ	16
Крук К. Р., Галатюк Ю. М. МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ У НАВЧАННІ ФІЗИКИ ТА МАТЕМАТИКИ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ	17
Мазур О. М., Кирилецька Г. М. ВИМОГИ ДО КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРИ НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ	18
Марчук В. О., Марач В. С. ТРИКУТНИК ПАСКАЛЯ ТА ЙОГО ФРАКТАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ	20
Матвіюк В. М., Ястремський С. В. РОЗРАХУНКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ АКУМУЛЯТОРНИХ ПАЛИВНИХ СИСТЕМ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ	21
Шевчук Т. М., Набок Д. О. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ТЕПЛОПЕРЕНОСУ НА ОСНОВІ НАНОСТРУКТУРОВАНОГО ПІДХОДУ В АМОРФНИХ НАПОВНЕНИХ ПОЛІМЕРАХ	23
Островка І. І., Рубан Е. В. МЕТОДОЛОГІЧНІ ТА ПРАВОВІ АСПЕКТИ ПРИ ВИРІШЕННІ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ САНІТАРНО-КУРОТНИХ ТА РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН УКРАЇНИ	24
Пашко О. М., Петрівський Я. Б. ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТІ ТА МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ ВІТЧИЗНЯНОЇ ОСВІТИ У ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ОСВІТНІЙ ПРОСТІР	25
Сосновая Л. Д., Юрчук Ю. В. АНАЛІЗ МІКРОКЛІМАТУ В МУЗЕЙНИХ ПРИМІЩЕННЯХ	26
Цимбалюк Н. М., Рубан Е. В. АНАЛІЗ РИЗИКУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ВІД ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ЛИСИЧАНСЬКОГО ПРОМИСЛОВОГО РЕГІОНУ	28
Якобчук І. В., Грицай Н. Б. ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ ДЕНДРОФЛОРИ ПАРКУ КУЛЬТУРИ І ВІДПОЧИНКУ ІМ. Т. Г. ШЕВЧЕНКА	30
Ярошак С.В. ПРО ОДИН ЧИСЛОВИЙ МЕТОД КВАЗІКОНФОРМНОГО ВІДОБРАЖЕННЯ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДО ПОБУДОВИ ЛОКАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОРТОГОНАЛЬНИХ КРИВОЛІНІЙНИХ КООРДИНАТ	31

Молодий програміст

Бондаренко Ю. В., Кухар Л. О. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ PREZI У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	34
Шелестюк К. В., Дідич Ю. В., Павлова Н. С. ОКРЕМІ АСПЕКТИ РОБОТИ З ПРОГРАМОЮ EASYQUIZZY	35
Жарська М. В., Бабич С. М. СТВОРЕННЯ WEB-САЙТУ КОМУНАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ «ВЕЛИКОМЕЖИРІЦЬКА СПЕЦІАЛЬНА ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА-ІНТЕРНАТ І-ІІ СТУПЕНІВ» РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ	37
Круть А. С., Вороницька В. М. АСПЕКТИ ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНИХ БАЗ ДАНИХ	38
Лозицька В. В., Вороницька В. М. SQL В MICROSOFT SQL SERVER 2008 R2	40
Лучик К. В., Кухар Л. О. УПРАВЛІННЯ КОМП'ЮТЕРНИМИ КЛАСАМИ	41
Машенко В. В. ВИКОРИСТАННЯ СУПУТНИКОВИХ ЗНІМКІВ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ТЕРИТОРІЙ НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ВИДОБУТКУ БУРШТИНУ В РІВНЕНСЬКІЙ ОБЛАСТІ	42
Мосійчук Н. І., Батишкіна Ю. В. РОЗРОБКА ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ «WEB-ТЕХНОЛОГІЇ» НА ПЛАТФОРМІ MOODLE	43
Петренко С. В., Биков В. Ю. ОГЛЯД КРАЩИХ ПЛАГІНІВ ТА МОДУЛІВ MOODLE ДЛЯ НАВЧАННЯ ТА ТЕСТУВАННЯ	44

СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНИЙ НАПРЯМ

Молодий історик

Басюк К. С., Булига І. І. ОСНОВНІ АСПЕКТИ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ХРИСТИЯНСЬКИХ МОНАСТИРІВ ВОЛИНСЬКОГО РЕГІОНУ	45
---	----

Білець І. С., Слесаренко А. В. ДІАМАНТОВИЙ ЮВІЛЕЙ КОРОЛЕВИ ВІКТОРІЇ 1897 Р. ЯК ЕЛЕМЕНТ ПРОПАГАНДИ ІМПЕРІЇ В БРИТАНІЇ	46
Вавуліч В. А., Десятничук І. О. РОСІЙСЬКА ЕМІГРАЦІЯ В ЮГОСЛАВІЇ (1920-1945)	47
Герштун А. В., Десятничук І. О. ЕКСПАНСІЯ ВЕЛИКОБРИТАНІЇ НА АРАВІЙСЬКОМУ ПІВОСТРОВІ І В ПЕРСЬКІЙ ЗАТОЦІ	48
Зелена В. І, Савчук П. О. ЖІНОЧА ПАНСІОННА ОСВІТА В РОСІЙСЬКІЙ ІМПЕРІЇ (XVIII – XIX СТ.).....	50
Іщук І. О., Ворон О. П. ДІЯЛЬНІСТЬ ОРДЕНУ ДОМІНІКАНЦІВ У XVIII-XX СТ.	52
Карповець Ю. В., Северова О. В. БЕЗПРИТУЛЬНІ ДІТИ В РОКИ БЛОКАДИ ЛЕНІНГРАДА ТА БОРОТЬБА ЗА ЇХ ПОРЯТУНОК ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ ДИТЯЧИХ ЗАКЛАДІВ	52
Кравчук О. В., Северова О. В. ДЕСАКРАЛІЗАЦІЯ МОНАРХІЇ ЯК ФАКТОР ПАДІННЯ РОСІЙСЬКОЇ ІМПЕРІЇ ...	54
Літнік Ю. В., Шугасва Л. М. СУЧАСНИЙ СТАН УПЦ МП ЗА ПРЕДСТОЯТЕЛЬСТВА ОНУФРІЯ (БЕРЕЗОВСЬКОГО): ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ	56
Машенко Н. В. ОКРЕМІ АСПЕКТИ ОСВІТНЬОЇ РЕФОРМИ 1958 РОКУ НА РІВНЕНЩИНІ	57
Островська Ю. О., Гуменюк О. В. ІСТОРИЧНІ ТА КУЛЬТУРОЛОГІЧНІ ВИТОКИ БАРОКОВОГО МИСТЕЦТВА	58
Павлюк Н. С., Гуменюк О. В. РАДЯНСЬКО-НІМЕЦЬКИЙ ДОГОВІР ПРО ДРУЖБУ ТА КОРДОНІ ТА ЙОГО НАСЛІДКИ ДЛЯ УКРАЇНИ	60
Павлюк Я. В., Гуменюк О. В. ПОЛІТИЧНЕ І НАЦІОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНЕ ПОНЕВОЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ	61
Сосновая Л. Д, Озимчук О. Б. РОЛЬ ЖІНКИ У ВІЙСЬКОВО-ПОЛІТИЧНОМУ ЖИТТІ СЕРЕДНЬОВІЧЧЯ	63

Молодий громадянин держави

Вавуліч В. А., Юрчук В. М. ОСОБЛИВОСТІ БЕЗПЕКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ МАСОВИХ ЗАХОДІВ (МІТИНГИ, МАНІФЕСТИ, ПІКЕТИ)	66
Герштун А. В., Юрчук В. М. ПРОТИПОЖЕЖНИЙ ЗАХИСТ МУЗЕЙНОГО ФОНДУ	67
Колодяжна А. І., Шевчук О. А. ЗЛОЧИННІСТЬ – СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА ЛЮДСТВА	69
Кундель Н. В., Шевчук О. А. ВПЛИВ МАС-МЕДІА НА БЕЗПЕКУ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ ТА СУСПІЛЬСТВА	74
Місечко А. Ю., Чеберяк А. М. ЗАСОБИ ВИРАЖЕННЯ ЕСПРЕСІЇ У ПОЛІТИЧНИХ ПРОМОВАХ	77
Тівон Ю. О., Крет Р. М. ПОЛІТИЧНІ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СУЧАСНИЙ ЗАСІБ ЗВ'ЯЗКІВ З ГРОМАДСЬКІСТЮ	79
Чернуха В.С. ВИКОРИСТАННЯ АНКЕТУВАННЯ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ	80

Молодий філолог

Angela Călăraș DIFFERENT APPROACHES TO THE STUDY OF SYNONYMY IN MODERN ENGLISH	82
Angela Călăraș ON SYNONYMS IN MODERN ENGLISH	83
Bogdan Silvia A STUDY OF IMPOLITENESS AND ITS USAGE IN ENGLISH CONVERSATIONS	86
Бордюг К. В., Верьовкіна О. Є. МОВНІ ОДИНИЦІ ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНОГО ПОЛЯ «DIGNITY», «ГІДНІСТЬ» В АНГЛІЙСЬКІЙ ТА УКРАЇНСЬКІЙ МОВАХ	90
Василенко О. В., Верьовкіна О. Є. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ АНГЛОМОВНИХ І УКРАЇНСЬКИХ АФОРИСТИЧНИХ ВИСЛОВЛЮВАНЬ У ЇХ МОВЛЕННЄВОМУ ВЖИТКУ	92
Гутт О. О., Верьовкіна О. Є. АНАЛІЗ ТЕРМІНОСИСТЕМ ГОТЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ АНГЛІЙСЬКОЇ, НІМЕЦЬКОЇ ТА УКРАЇНСЬКОЇ МОВ	93
Кашутіна Ю. І., Замашна С. М. «ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОМУНІКАТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ АНГЛІЙСЬКОГО ТА НІМЕЦЬКОГО НАРОДІВ».....	95
Кедись В. М., Ричагівська Ю. Є. АНТОНІМІЯ ЯК СТИЛІСТИЧНИЙ ЗАСІБ У ПОЕЗІЇ ВАСИЛЯ СИМОНЕНКА .	97
Кінашук А. В., Шульжук Н. В. СЕМАНТИКО-СТИЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНОМОВНИХ ПЕРЕКЛАДІВ ТРАГЕДІЇ В.ШЕКСПІРА «ГАМЛЕТ» (НА МАТЕРІАЛІ ПЕРЕКЛАДІВ Л.ГРЕБІНКИ ТА Ю.АНДРУХОВИЧА).....	98
Корнійчук Н. А., Ричагівська Ю. Є. КОНТРАРНА АНТОНІМІЯ В ПОЕЗІЇ МИКОЛИ ВІНГРАНОВСЬКОГО	101
Мельник М. В., Ткачук О.С. ФОРМУВАННЯ НАВИЧКИ ЧИТАННЯ ПЕРШОКЛАСНИКІВ У ПЕРІОД НАВЧАННЯ ГРАМОТИ	103
Оверчук В. В., Ветрова І. М. ПЕРЕКЛАД ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ	104
Опришко І. П., Казначєєва Л. М. СПЕЦИФІКА ПЕРЕКЛАДУ МОЛОДІЖНОГО СЛЕНГУ В НІМЕЦЬКІЙ ЛІТЕРАТУРІ	106
Ткачук О. С., Романович Т. Ф. МОВЛЕННЄВІ УМІННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ РОЗДІЛУ «МОВА І МОВЛЕННЯ»	108
Сиротюк Т. А., Верьовкіна О. Є. СТИЛІСТИЧНІ ТА ПРАГМАТИЧНІ АСПЕКТИ КОМІЧНИХ ВИСЛОВЛЮВАНЬ НА МАТЕРІАЛІ АНГЛОМОВНОГО ТА УКРАЇНОМОВНОГО ПОЛІТИЧНОГО ДИСКУРСІВ	110
Степанюк Ю. О., Константінова О. В. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕЛІПТИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ У РОМАНІ ДЖ. К. РОУЛІНГ «ГАРРІ ПОТТЕР І НАПІВКРОВНИЙ ПРИНЦ»	112
Тарарук Д. П., Бєлова С. А. ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ПРИЗНАЧЕННЯ СЛЕНГОВОЇ ЛЕКСИКИ В РОМАНІ ДЖ.Д. СЕЛІНДЖЕРА «НАД ПІРІВНОЮ У ЖИТТІ»	113
Шостак О. О., Захарчук І. В. СТУДІЇ ПАМ'ЯТІ І ХУДОЖНЯ ЛІТЕРАТУРА	115
Ярута Н. П. ОСОБЛИВОСТІ ПОЛІТИЧНОЇ МЕТАФОРИ В СУЧАСНОМУ ПОЛІТИЧНОМУ ДИСКУРСІ	116

Молодий мистецтвознавець

Барановська В. В., Костюк Л. К. ДІЯЛЬНІСТЬ ГАЛЕРЕЇ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ЖИВОПИСУ «ЄВРО-АРТ» В КУЛЬТУРНО-МИСТЕЦЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ МІСТА РІВНОГО	119
Боровець О. О., Казначєєва Л. М. РОЗВАЖАЛЬНА МУЗИКА ЯК СЕГМЕНТ СУЧАСНОГО МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	121
Бучко М. В., Глушук О. Г. НАРОДНІ СВЯТА ЯК ЗАСІБ ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	122
Величко А. Р., Харитон І. М. СТИЛЬОВІ ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКОЇ СУЧАСНОЇ ХОРОВОЇ МУЗИКИ	123
Веремчук І. А., Шолудько Н. Г. ЕВОЛЮЦІЯ РОЛІ ТА СТАТУСУ ЖІНКИ У ТРАДИЦІЙНОМУ УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ	124
Вишневецький Є. В., Костюк Л. К. ДМИТРО ЯВОРНИЦЬКИЙ ПРО СВЯТКОВО-ОБРЯДОВУ КУЛЬТУРУ КОЗАКІВ: КУЛЬТУРОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ	127
Войтович Г. О., Потапчук Т. В. ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА МОРАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ У ПОЗААУДИТОРНИЙ ДІЯЛЬНОСТІ	129
Волощина В. М., Шолудько Н. Г. КАРНАВАЛ ЯК ФЕНОМЕН ТУРИСТИЧНОЇ АНІМАЦІЇ: ІСТОРИКО-КУЛЬТУРОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ	131
Вольська О. Ф., Харитон І. М. НОВАЦІЙНІ ТЕНДЕНЦІЇ МЕСИ РИМО-КАТОЛИЦЬКОЇ ЦЕРКВИ КРІЗЬ ПРИЗМУ НАСТАНОВ ПІ ВАТИКАНСЬКОГО СОБОРУ	133
Корнійчук А., Бондарчук А. Я. ВАЖЛИВІСТЬ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗУ ЖЕСТИВ ТА МІМІКИ ДИРИГЕНТА	135
Лашівська Я. В., Потапчук Т. В. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА ПОЗИТИВНОГО СТАВЛЕННЯ ДО НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ХОРОВОГО КЛАСУ	136
Мельник М. І., Глушук О. Г. ШКІЛЬНІ СВЯТА ЯК ЗАСІБ ВИХОВАННЯ УЧНІВ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ (НА ПРИКЛАДІ НВК «КІЗЛІВСЬКА ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА І-ІІ СТУПЕНІВ – ДОШКІЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД» БУСЬКОЇ РАЙОННОЇ РАДИ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)	138
Музичко Г. Ю., Шолудько Н. Г. ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ДЖАЗОВОГО ФЕСТИВАЛЬНОГО РУХУ У КУЛЬТУРНОМУ ПРОСТОРІ НОВІТНЬОЇ УКРАЇНИ	140
Павлуш К. О., Костюк Л. К. СВЯТО КУПАЛА: КУЛЬТУРНО-ІСТОРИЧНА РЕТРОСПЕКТИВА ТА СЬОГОДЕННЯ	142
Парчевська Д. І., Казначєєва Л. М. ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ МОЛОДІЖНОГО ДОЗВІЛЛЯ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ (НА ПРИКЛАДІ М. РІВНЕ)	144
Радущинська К. В., Морозова Т. П. ГРАФІТІ – ЯК ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНИЙ ФЕНОМЕН	146
Радчук Т. Б. МЕДІАПРОСТІР ЯК АРЕОЛ ПОБУТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ	148
Романенко О. О., Вербець В. В. ІНТЕГРАЦІЯ МИСТЕЦТВ У ФОРМУВАННІ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ МАЙБУТНІХ РЕЖИСЕРІВ	149
Росіцька О. М., Харитон І. М. СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ХОРОВОЇ КУЛЬТУРИ В УКРАЇНІ	150
Сокальська О. В. ОБРАЗОТВОРЧЕ МИСТЕЦТВО ХЕРСОНЩИНИ ДОБИ НЕЗАЛЕЖНОСТІ: ІСТОРИОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ	152
Титуса В. М., Глушук О. Г. РОЛЬ ФЕСТИВАЛІВ У ЗБЕРЕЖЕННІ ТА РЕТРАНСЛЯЦІЇ ФОЛЬКЛОРНОЇ СПАДЩИНИ (НА ПРИКЛАДІ М. ЛЬВОВА)	154
Тюска В. Б. САМОРЕАЛІЗАЦІЯ ПЕДАГОГА – ОРГАНІЗАТОРА ДОЗВІЛЛЯ У ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТСЬКОГО КЛУБУ	156
Яринич О. В., Казначєєва Л. М. МОНОГРАФІЯ О. ЦИНКАЛОВСЬКОГО «СТАРОВИННІ ПАМ'ЯТКИ ВОЛИНІ» ЯК ДЖЕРЕЛО ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ СТАРОВИЖІВСЬКОГО РАЙОНУ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	158

ЕКОНОМІЧНИЙ НАПРЯМ

Молодий економіст

Бокєєва А. І., Марценюк В. В. УПРАВЛІННЯ ЗБУТОМ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ В УМОВАХ ЗЕД	161
Васюха Л. І. ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ У ГАЛУЗІ РАДІО ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ	162
Войтович В. І., Хижнякова Н. О. УПРАВЛІННЯ ЕКСКУРСІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТУРИСТИЧНОЇ ФІРМИ	163
Гоголь Т. В. ФІНАНСУВАННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА ЗА РАХУНОК ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ ІНСТИТУЦІЙ ФІНАНСОВО-КРЕДИТНОГО СЕКТОРУ	165
Гоч Л. С., Рудаков Д. В. ЗАСТОСУВАННЯ ТЕОРІЇ РІЗНИЦЕВИХ РІВНЯНЬ ПРИ РОЗВ'ЯЗУВАННІ ЕКОНОМІЧНИХ ЗАДАЧ	166
Димченко Н. С. РОЛЬ САМОАКТУАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ В УСПІШНОМУ ФУНКЦІОНУВАННІ НА РИНКУ ПРАЦІ	167
Іванющенко А. В., Санич В. І. СУЧАСНИЙ ЕТАП СПІВПРАЦІ УКРАЇНИ З МІЖНАРОДНИМ ВАЛЮТНИМ ФОНДОМ	168
Кучина Н. І. ПРИЧИНИ НЕ ВИКОРИСТАННЯ МАРКЕТИНГОВОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ В ПРАКТИЦІ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЯМИ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ СФЕРИ	170
Літвінчук К. П., Березюк Т. П. ПСИХОЛОГІЧНО-УПРАВЛІНСЬКИЙ ПОРТРЕТ МЕНЕДЖЕРА У РИНКОВІЙ СИСТЕМІ ВІДНОСИН	171

Лукомська О. І. СТАНОВЛЕННЯ ШКІЛЬНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ОСВІТИ В РАДЯНСЬКІ РОКИ	172
Ляшецька Я. О., Березюк Т. П. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ СТИЛІВ УПРАВЛІНСЬКОГО ВПЛИВУ МЕНЕДЖЕРА У СИСТЕМІ ТУРИСТИЧНИХ ЯВИЩ І ПРОЦЕСІВ	173
Нагайська Д. Ю. СВІТОВИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ МОДЕЛЕЙ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ.....	174
Нікшич С. М. ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ	176
Олійник О. О. АУДИТ ОХОРОНИ ПРАЦІ.....	178
Орлов О. Г. ШКОЛИ УПРАВЛІННЯ В МЕНЕДЖМЕНТІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА УПРАВЛІНСЬКИЙ ПРОЦЕС В ОРГАНІЗАЦІЇ	179
Орлов О. Г., Остаповець М. О. КЛАСИФІКАЦІЯ МОТИВАЦІЙНИХ ТЕОРІЙ У МЕНЕДЖМЕНТІ.....	180
Орлов О. Г., Струмінська І.М. ОСНОВНІ КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В НАЦІОНАЛЬНИХ ШКОЛАХ МЕНЕДЖМЕНТУ.....	181
Паламарчук О. В. ПРОБЛЕМА РИЗИКІВ В СФЕРІ ОПЛАТИ ПРАЦІ	182
Панюк Т. П. ДОСЛІДЖЕННЯ СУТНОСТІ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ БІЗНЕСУ	184
Рубаха О. В., Нікшич С. М. ДОДАТКОВА ЕМІСІЯ АКЦІЙ ЯК ОДИН ІЗ ЕФЕКТИВНИХ МЕТОДІВ ЗАЛУЧЕННЯ КОШТІВ АКЦІОНЕРНИМИ ТОВАРИСТВАМИ.....	185
Сохнич А. Я., Кульбака В. М. РЕГІОНАЛЬНА ЛОГІСТИКА В УПРАВЛІННІ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ.....	186
Сургутскова Е. В., Родь Ю. С. КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ОАО «ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ НЕГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕНСИОННЫЙ ФОНД» ПЕРЕД ДРУГИМИ НЕГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПЕНСИОННЫМИ ФОНДАМИ.....	187
Сургутскова Е. В., Родь Ю. С. РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИЙ, ВЕДУЩИХ К ДОЛГОСРОЧНОМУ ПОВЫШЕНИЮ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ НЕГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕНСИОННЫЙ ФОНД»	189
Сяська О. В. КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ОСНОВНИХ ТЕНДЕНЦІЙ І ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ВОДОКОРИСТУВАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	191
Фесюк Т. М., Димченко Н. С. УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ НАДАННЯ ТУРИСТИЧНО-ЕКСКУРСІЙНИХ ПОСЛУГ	193
Шатрюк О. В., Нікшич С. М. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВЕНЧУРНОГО ФІНАНСУВАННЯ В УКРАЇНІ.....	195
Шулепа О. Ю., Хижнякова Н. О. ВИКОРИСТАННЯ ЗМІШАНОГО МЕТОДУ ЗБУТУ ПРОДУКЦІЇ.....	197
Яромчик Н., Войтович І., Чабан В. Й. СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ТА СТИМУЛЮВАННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ	199

Молодий менеджер інформаційних систем

Коник М. Л., Швецова Г. М. ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТООБІГ ЯК ЗАСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ОБРОБКИ ДОКУМЕНТІВ	201
Корольчук К. П., Швецова Г. М. ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЯК АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА ДОКУМЕНТОЗНАВСТВА	203
Кукушкін О. М. ХАРАКТЕРИСТИКА ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ У СФЕРІ ЕКОЛОГІЧНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ	205
М'якота А. Р., Попчук О. В. ПРЕЗЕНТАЦІЙНІ ЗАХОДИ ЯК ДІЄВИЙ ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ	206
Островська Ю. О., Юрчук В. М. ВИМОГИ ДО АРХІВІВ, КНИГОСХОВИЩ, БІБЛІОТЕК З ТОЧКИ ЗОРУ САНІТАРНОЇ ГІГІЄНИ ТА МЕТЕРЕОЛОГІЧНИХ УМОВ ПРАЦІ.....	207
Попчук Н. М., Шпортко О. В. ВЕБ-САЙТ КАФЕДРИ ВНЗ: ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ	210
Середа М. С., Касянчук М. М. РЕАЛІЗАЦІЯ АЛГОРИТМУ ЗАВАДОСТІЙКОГО КОДУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ НА ПРАКТИЦІ.....	212