

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



**МАТЕРІАЛИ**  
***IX Всеукраїнської***  
***науково-практичної конференції***  
**„ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В**  
**ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ»**

25 березня 2015 року  
м. Рівне

ББК 32.973.2-018  
УДК 004  
І-74

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ  
ДІЯЛЬНОСТІ: Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-  
практичної конференції.- Рівне: РВВ РДГУ.- 2015.- 224 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 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, завідувач кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету

***Войтович І.С.,*** докт.пед.наук, професор кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету (протокол №3 від 27.03.2015 р.)

## ЗМІСТ

## ЧАСТИНА 1. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ НАУКАХ

Акимов С.	ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ИНТЕРНЕТ-АДДИКТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В СТРУКТУРЕ ЛИЧНОСТИ.....	3
Барановська В., Бучківська Г.	ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.....	4
Бенескул П.Л., Деркач С.П.	МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЕЛЕКТРОННИМИ ПІДРУЧНИКАМИ.....	6
Борисенко Н.	ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО ПОСІБНИКА В ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ.....	7
Борисенко Д.	РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ НАВЧАЛЬНІЙ РОЗРОБЦІ ДИЗАЙН-ПРОДУКТУ.....	8
Борисов В.В., Буйвал В.М.	ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ДО ВХОДЖЕННЯ В ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПРОСТІР В СИСТЕМІ СУЧАСНИХ КОМУНІКАЦІЙ.....	9
Борисова С.В., Бобилева Я.В.	ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ.....	10
Борюшкіна О.В., Павелків О.М.	РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ЗАДАЧ МЕТОДОМ КООРДИНАТ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ МАТЕМАТИКИ.....	12
Бузовська Т.	ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНОЇ КРЕАТИВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.....	13
Валага С.М.	РОЗВИТОК ТЕХНІЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ В УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ В ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ПРОБЛЕМНОСТІ	15
Васьківська Г.	ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА.....	16
Вершинська О.Б.	РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ.....	17
Виноградна О.В.	ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПСИХОЛОГІЧНОМУ КОНСУЛЬТУВАННІ.....	18
Вихрист О.М., Сяська Н.А.	МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ МОДЕЛЮВАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ АЛГЕБРИ І ПОЧАТКІВ АНАЛІЗУ У КЛАСАХ З ПОГЛИБЛЕНИМ ВИВЧЕННЯМ МАТЕМАТИКИ З ДОПОМОГОЮ НІТ.....	20
Войтович І.С.	СТВОРЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ БЛОГІВ У НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	21
Войтович О.П.	ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ЕКОЛОГІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	22
Воробйова І., Горелишев С., Мацегора Я., Побережний А.	ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА ПРОФЕСІЙНОЇ ПРИДАТНОСТІ КАНДИДАТІВ НА ВІЙСЬКОВУ СЛУЖБУ.....	23
Воронов В.О.	ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ.....	24
Гаврюсєв С, Гаврюсєва Т.	ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗОРУ ПІД ЧАС РОБОТИ ЧИ НАВЧАННЯ ЗА ПЕРСОНАЛЬНИМ КОМП'ЮТЕРОМ.....	27
Галатюк М., Галатюк Ю.	КОМП'ТЕРИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ФІЗИЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ КРІЗЬ ПРИЗМУ ПРОТИРІЧ.....	28
Галатюк Т.	ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРА В ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ З ФІЗИКИ.....	29
Гнедко Н.	МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ВІРТУАЛЬНОЇ НАОЧНОСТІ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	31
Гомонець О.А.	ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ПРАЦІ В УЧНІВ 11 КЛАСУ ПРИ ВИВЧЕННІ РОЗДІЛУ «ПРОЕКТУВАННЯ ВИРОБІВ».....	32
Горбатюк Л.	ВІДЕОЛЕКЦІЇ ЯК ЕЛЕМЕНТ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВНЗ.....	33
Горпініч Т.	ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ПРИ НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ НА ОСНОВІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	34
Грицюк А.В.	РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ В УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ В ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОЕКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	35
Гуч Л.М.	ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ В ПТНЗ НА ЗАНЯТТЯХ З БУДІВЕЛЬНОГО КРЕСЛЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ГРАФІЧНИХ ЗАВДАНЬ.....	37
Дерех А.Б., Трофімчук В.М.	ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗНАТЬ ТА УМІНЬ СТАРШОКЛАСНИКІВ	

У ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ.....	39
<b>Джас В.В., Сингаївський Д.В., Трофімчук В.М.</b> ТВОРЧІ ЗАДАЧІ З ЕЛЕМЕНТАМИ ДИЗАЙНУ – ВАЖЛИВИЙ ЗАСІБ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ НА УРОКАХ КРЕСЛЕННЯ.....	41
<b>Дольме М.</b> ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	42
<b>Душенко О.С.</b> ГОТОВНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	44
<b>Зайцева Ю.</b> ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ЗАСОБАМИ ІНТЕРНЕТ.....	46
<b>Ігнатенко Г.</b> РОЛЬ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ ПІД ЧАС ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ.....	47
<b>Касянчук Б., Романюк А.</b> КОМП'ЮТЕРНА ЗАЛЕЖНІСТЬ У ДІТЕЙ.....	48
<b>Кирик Т.А.</b> ВИВЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРОГРАМУВАННЯ У БАЗОВОМУ КУРСІ ПРОГРАМУВАННЯ.....	49
<b>Кисельова О.Б., Скрыга В.Г.</b> GOOGLE PRESENTATIONS У ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ.....	50
<b>Коваль Л.Є.</b> ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	51
<b>Козін Є.</b> ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ.....	53
<b>Коломієць М.Б.</b> ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.....	54
<b>Кондратюк Т.Р.</b> ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ МУЛЬТИМЕДІА У РЕАЛІЗАЦІЇ ТЕКСТОЦЕНТРИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ У ПРОФЕСІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.....	55
<b>Копачкая М.</b> ВОЗМОЖНОСТІ ПРИМЕНЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ДОПОЛНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕСЕ.....	56
<b>Кравченко Н., Щербіна Є.</b> ПРОЕКТУВАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ РОЗРОБКИ СТАНДАРТІВ ВНЗ.....	57
<b>Кравченя Э.М., Морозова Е.В.</b> ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГА-ИНЖЕНЕРА.....	59
<b>Криволевич А.О., Сапіліді Т.М.</b> ЗАДАЧІ З ПАРАМЕТРАМИ ПІДВИЩЕНОЇ СКЛАДНОСТІ.....	61
<b>Кривошеєва І.Д.</b> РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ ШЛЯХОМ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ГРАФІЧНИХ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ.....	62
<b>Кужель І.О., Коваль В.В.</b> МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ГЕОМЕТРИЧНІ ПОБУДОВИ У ПРОСТОРИ» З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	63
<b>Куніцька О.М.</b> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.....	66
<b>Курок В.</b> ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІКТ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ.....	67
<b>Лепуга В., Янцур М.С.</b> РОЗВИТОК ПРОФОРІЕНТАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УЧНІВ 10-11-Х КЛАСІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ПРОФІЛЮ «ШВЕЙНА СПРАВА» З ВИКОРИСТАННЯМ ІКТ.....	68
<b>Лупаренко Л.А.</b> OPEN JOURNAL SYSTEMS ЯК ІКТ ПІДТРИМКИ НАУКОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ В ПРОЦЕСІ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	70
<b>Ляшук О.О., Коваль В.В.</b> МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З МАТЕМАТИКИ У СЕРЕДНІХ КЛАСАХ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ З ВИКОРИСТАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	71
<b>Малежик П.М., Зазимко Н.М.</b> РОЛЬ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ІНФОРМАТИЧНИХ НАПРЯМКІВ ПІДГОТОВКИ..	73
<b>Марченко С.С.</b> ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ТРИВИМІРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ У ПРОЦЕСІ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ.....	75
<b>Мар'юсик І., Романюк А.</b> ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ.....	76
<b>Медвідь С.</b> ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ МАШИНОЗНАВЧИХ ДИСЦИПЛІН З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	77
<b>Мельник О., Литвин К.</b> ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ В ДОШКІЛЬНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ.....	78
<b>Мізіук В.А.</b> ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ШКОЛІ.....	79
<b>Молдован І.</b> НАВЧАННЯ ВИКОРИСТАННЮ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ ПРЕЗЕНТАЦІЇ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ.....	80

<b>Мусоріна М.</b> ВІДКРИТИЙ ПІДРУЧНИК: СУЧАСНЕ РІШЕННЯ У ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ МОРЯКІВ.....	82
<b>Овсянніков О.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ ПРОЕКТУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО СЕРЕДОВИЩА НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ.....	83
<b>Онищенко С.</b> ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА».....	84
<b>Павлова Я.В., Коваль В.В.</b> МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З МАТЕМАТИКИ У СТАРШИХ КЛАСАХ З ВИКОРИСТАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	85
<b>Павлова Н.С., Шроль Т.С.</b> ОКРЕМІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ДО РОБОТИ НАД МУЛЬТИМЕДІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ.....	86
<b>Петровська Н.В.</b> МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ.....	88
<b>Петько Л.В.</b> ІНФОРМАЦІЙНО-НАВЧАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОГО ІНШОМОВНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА В УМОВАХ УНІВЕРСИТЕТУ.....	89
<b>Поліщук І., Романюк А.</b> ІНФОРМАЦІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ.....	91
<b>Полюхович Н.</b> СТВОРЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФАХОВОГО СПРЯМУВАННЯ МАЙБУТНІМИ ВЧИТЕЛЯМИ ЕКОНОМІКИ.....	92
<b>Почтовюк С.</b> ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПЕДАГОГІЧНОМУ ПРОЕКТІ.....	94
<b>Редчиць О.О.</b> МЕТОДИЧНІ УМОВИ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ІСТОРІЇ ЗАСОБАМИ ІКТ.....	95
<b>Романюк А.</b> ІНФОРМАЦІЙНА КУЛЬТУРА ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ.....	96
<b>Рудик О.</b> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ІНЖЕНЕРНОГО ЦИКЛУ.....	98
<b>Саварин П.</b> НАВЧАННЯ МАЙБУТНЬОГО – ОГЛЯД ІДЕЙ «ПІОНЕРА МООС» ДЖ. СІМЕНСА	99
<b>Сальник І.</b> ДИДАКТИЧНІ ПРИНЦИПИ НАВЧАННЯ У ВІРТУАЛЬНО ОРІЄНТОВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ.....	100
<b>Сватула Т.И.</b> НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РЕШЕНИЯ ТЕСТОВ ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В ВУЗ.....	102
<b>Семеніхіна О., Друшляк М.</b> ДО ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ АВТОРСЬКИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ІНСТРУМЕНТІВ У ІНТЕРАКТИВНИХ ГЕОМЕТРИЧНИХ СИСТЕМАХ.....	103
<b>Семенович Ю., Романюк А.</b> ГОТОВНІСТЬ УЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	105
<b>Смолянінов С.</b> ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ, ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАНЯТЬ В НАВЧАЛЬНИХ МАЙСТЕРНЯХ..	106
<b>Сорочинська К., Романюк А.</b> ПОЗАКЛАСНА РОБОТА З ІНФОРМАТИКИ В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ.....	107
<b>Стрілецька К., Романюк А.</b> ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО НАВЧАННЯ ОСНОВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	108
<b>Фещук Ю.В., Іськів В.П.</b> РОЗВИТОК ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ 10-11 КЛАСІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПРОФІЛЮ «ДЕРЕВООБРОБКА» ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	109
<b>Хміль Н.</b> МЕТОДИКА НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ВИКОРИСТАННЮ ВІРТУАЛЬНИХ ІНТЕРАКТИВНИХ ДОШОК У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	111
<b>Хоменко В.</b> УЗАГАЛЬНЕНА ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ ДУАЛЬНОГО ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОФІЛЮ.....	112
<b>Хоронжевський О.</b> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ.....	114
<b>Шабацька С.А.</b> АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АСПЕКТІ РОЗРОБКИ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ ПОСІБНИКІВ.....	115
<b>Шевель Б.</b> МОЖЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В СИСТЕМУ ВИЩОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ.....	116
<b>Шевчук Н.А., Присяжнюк І.М.</b> ВИКЛАДАННЯ СПЕЦКУРСУ «МЕТОДИ ТЕОРІЇ ЗБУРЕНЬ» В УМОВАХ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ КРЕДИТНО-ТРАНСФЕРНОЇ СИСТЕМИ НАКОПИЧЕННЯ.....	117
<b>Шелудько І.</b> РЕАЛІЗАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО НАВЧАННЯ ВАРІАТИВНИХ МОДУЛІВ УЧНІВ 5-9 КЛАСІВ В УМОВАХ СУЧАСНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА.	118

Шліхта Г. ВПРОВАДЖЕННЯ ISO В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ.....	119
Шумак О.Г., Коваль В.В. МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ В КУРСІ ГЕОМЕТРІЇ СЕРЕДНЬОЇ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	121
Юрченко А.О. ПРО УТОЧНЕННЯ ПЕРЕЛІКУ ІК-КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ.....	123
Юрчук К., Кирилецька Г.М. ОРГАНІЗАЦІЯ І ПРОВЕДЕННЯ УРОКУ МАТЕМАТИКИ В СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ.....	124

**ЧАСТИНА 2. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ НАУКАХ**

Бистранська О.В. ШЛЮБНЕ ОГолошення В АСПЕКТІ ТЕОРІЇ МОВЛЕННСВИХ ЖАНРІВ.....	126
Білінський М., Гончарова О.М. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОБОТІ ШЕВЧЕНКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ЗАПОВІДНИКА.....	129
Дідик Н.І., Самардак І.М. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДІЯЛЬНОСТІ ДАІ МВС УКРАЇНИ.....	131
Карасюк В.В., Іванов С.М. ПРЕДСТАВЛЕННЯ ПРАВОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ СИСТЕМАХ.....	132
Книш І. РОЗРОБКА ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ У СИСТЕМІ «MOODLE» ТА ЇХ РОЛЬ У СИСТЕМІ ГУМАНІТАРНОЇ ОСВІТИ.....	133
Лісовець О.В., Чистякова В.В. ІНФОРМАЦІЙНО-КОНСУЛЬТАТИВНА РОБОТА СОЦІАЛЬНОГО ПЕДАГОГА У МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ.....	134
Романишин Ю. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНО-ЗОРІЄНТОВАНИЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СФЕРИ.....	136
Сивохоп Я. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ СПОРТИВНО-КРАСЗНАВЧОЇ РОБОТИ.....	137
Шевель А. ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ MOODLE ПРИ ВИВЧЕННІ СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ НАУК.....	138
Яцечко-Блаженко Т.В. ІНТЕГРАЦІЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЇ В МУЗЕЙНУ СПРАВУ.....	139

**ЧАСТИНА 3. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

**В ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ТА ЕКОНОМІЧНИХ НАУКАХ**

Гоч Л.С., Рудаков Д.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ ЕКОНОМІКИ МЕТОДАМИ ТЕОРІЇ РІЗНИЦЕВИХ РІВНЯНЬ.....	142
Григорович С., Моросюк О. РОЗВИТОК БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ.....	143
Журба Т.Р., Присяжнюк І.М. АСИМПТОТИЧНИЙ МЕТОД РОЗВ'ЯЗУВАННЯ НЕЛІНІЙНИХ СИНГУЛЯРНО ЗБУРЕНИХ ЗАДАЧ ТИПУ “КОНВЕКЦІЯ-ДИФУЗІЯ-МАСООБМІН”... ..	145
Зацерковний В.І., Зоря В.Г., Скакун Н.А. ВИКОРИСТАННЯ ГІС У ВІЙСЬКОВІЙ СПРАВІ.....	146
Зацерковний В.І., Скакун Н.А., Шевчук П.І. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РЕГІОНАЛЬНОМУ УПРАВЛІННІ.....	147
Здерева Е., Шевченко Н. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИНДИКАТОРОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКА.....	149
Іванов В., Ломоносов Ю., Любарский М. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ИЗБЫТОЧНОСТИ ИЗОБРАЖЕНИЙ.....	151
Івлієва О. ЗАСТОСУВАННЯ РЕГРЕСІЙНОЇ МОДЕЛІ ДЛЯ ОПИСУ БІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ... ..	152
Ісаєв Є., Капеляс Б. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ.....	154
Каштан С., Бойчура М. ЧИСЛОВІ МЕТОДИ КВАЗІКОНФОРМНИХ ВІДОБРАЖЕНЬ МОДЕЛЮВАННЯ ПОВІЛЬНОГО РУХУ РІДИН В НЕОДНОРІДНИХ ОБЛАСТЯХ ЗА УМОВ КЕРУВАННЯ.....	155
Корень М.П., Присяжнюк І.М. ЗВИЧАЙНІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ В ЗАДАЧАХ ФІЗИКИ, ЕКОЛОГІЇ, ХІМІЇ.....	157
Кульчицька І. СТРУКТУРНА СХЕМА ТА АЛГОРИТМ РОЗПІЗНАВАННЯ СИМВОЛІВ.....	158
Куц А. ВИКРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК.....	159
Луцик І. ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАЦІЙНІ МАШИНИ І КІБЕРНЕТИЧНІ СИСТЕМИ».....	160
Кошева Н.А., Мазниченко Н.І. ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ В СИСТЕМАХ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ НА ОСНОВІ СИСТЕМ ІДЕНТИФІКАЦІЇ.....	161
Марчук В.О., Марач В.С. ФРАКТАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ТРИКУТНИКА ПАСКАЛЯ.....	163
Мельников А.Ю., Денисенко С.А. МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПУТЕВОК ПРОФСОЮЗНЫМ КОМИТЕТОМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	165

<b>Мельников А.Ю., Комиссаров К.М.</b> ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПРАВИЛЬНОСТИ ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	166
<b>Мельников А.Ю., Котенко М.В.</b> МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫБОРА ПРЕТЕНДЕНТА НА ВАКАНТНУЮ ДОЛЖНОСТЬ В ОТДЕЛЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	168
<b>Мельников А.Ю., Сапрыкина А.С.</b> ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОБЪЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ ЦЕМЕНТНОГО ЗАВОДА.....	169
<b>Мельников А.Ю., Соломко Ю.А.</b> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРОВ.....	170
<b>Мельничук В.І., Присяжнюк І.М.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ СИНГУЛЯРНО ЗБУРЕНИХ ПРОЦЕСІВ КОНВЕКТИВНОЇ ДИФУЗІЇ ЗА УМОВ НЕПОВНИХ ДАНИХ.....	172
<b>Морквян І.</b> ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ІНТЕРАКТИВНОЇ ДОШКИ PADLET НА ПРАКТИЧНОМУ ЗАНЯТТІ З ДИСЦИПЛІНИ «МАТЕМАТИЧНА ЛОГІКА ТА ТЕОРІЯ АЛГОРИТМІВ».....	174
<b>Набережных Т., Шевченко Н.</b> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ БАНКА ПОСРЕДСТВОМ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕНТНЫХ СТАВОК.....	175
<b>Невдохин М., Шевченко Н.</b> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ С УЧЕТОМ РИСКА.....	177
<b>Нижегородцев В., Марченко А.</b> ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ МОДЕЛЮВАННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ.....	179
<b>Нижегородцев В., Нитченко М.</b> ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНИХ КОМПЛЕКСІВ ДЛЯ СКЛАДАННЯ БІЗНЕС-ПЛАНІВ ТА ІНВЕСТ-ПРОЕКТІВ У НАВЧАЛЬНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ-ЕКОНОМІСТІВ.....	180
<b>Нижегородцев В., Шарасько О.</b> СТВОРЕННЯ ЗВІТІВ ЄСВ В ПРОГРАМІ «M.E.DOC IS» У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ.....	182
<b>Павленко Л.</b> ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	183
<b>Присяжнюк М.В., Присяжнюк І.М.</b> АСИМПТОТИЧНИЙ МЕТОД РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОСТОРОВИХ СИНГУЛЯРНО ЗБУРЕНИХ ЗАДАЧ ТИПУ «КОНВЕКЦІЯ-ДИФУЗІЯ-МАСООБМІН» В ДВОШАРОВИХ ПОРИСТИХ СЕРЕДОВИЩАХ.....	184
<b>Стасюк В.С., Марач В.С.</b> АЛГЕБРАІЧНІ ТА ГЕОМЕТРИЧНІ МЕТОДИ ПОБУДОВИ ФРАКТАЛІВ.....	186
<b>Стріченко В.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ТА РЕСУРСІВ ПЕРСОНІФІКАЦІЇ ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНОГО ВЕБ-ПРОСТОРУ.....	188
<b>Ткачук В., Каштан С.</b> МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ РУХУ В ПРИРОДНІХ ЕКОСИСТЕМАХ.....	189
<b>Туринов А.М., Галдіна О.М.</b> РОЗРОБЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ЛЕКЦІЙ В ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ.....	190
<b>Федів Л., Боднарчук О.Г.</b> ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ПІДПИСУ ЯК ЗАСІБ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ З ОБМЕЖЕНИМ ДОСТУПОМ.....	191
<b>Фендьо О.</b> ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ПОТОКІВ.....	193
<b>Філоненко Н.Ю., Хорольський О.О., Гнатюк І.Ю.</b> ВІЗУАЛІЗАЦІЯ МЕДИЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ....	194
<b>Шамшина Н.</b> ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ДИАГРАММ В EXCEL.....	195

#### **ЧАСТИНА 4. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНІХ ВИМІРЮВАННЯХ ТА МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ОСВІТИ**

<b>Асабашвілі С.</b> ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПІДВИЩЕННІ ЯКОСТІ ЗНАНЬ....	197
<b>Боденко Т.В.</b> ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ОСВІТНІХ ВИМІРЮВАНЬ.....	198
<b>Гарбарук Ю.О., Петрівський Б.П.</b> ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ З МАТЕМАТИКИ В ДЕЯКИХ КРАЇНАХ.....	199
<b>Гаркавенко О.</b> МОНІТОРИНГ РІВНЯ СФОРМОВАНОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ КЕРІВНИКІВ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ЗАСОБАМИ ТЕСТОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ....	201
<b>Зайченко Ю.</b> СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЗАСОБАМИ ТАБЛИЧНОГО ПРОЦЕСОРА.....	203
<b>Іванюк І.</b> ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ І КЕРІВНИКІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	205
<b>Клещунов О.</b> ВИКОРИСТАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ПЛАНУВАННЯ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ.....	206

<b>Михасюк К.В.</b> ДИДАКТИЧНІ УМОВИ МОНИТОРИНГУ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖУ ОБЛІКОВО-ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	207
<b>Павленко М.</b> ПОЕТАПНЕ ВИКОНАННЯ ДІЙ З ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ НАВЧАННЯ МЕРЕЖЕВИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	209
<b>Радзивіл А.</b> ФОРМУВАННЯ БАЗИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ УКРАЇНСЬКОГО ЦЕНТРУ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ.....	210
<b>Рябова Ю.</b> АНАЛІЗ ВИМОГ ДО СИСТЕМ АВТОМАТИЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ЗНО ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ВИПУСКНИКІВ ЗОШ.....	211
<b>Сорокіна Н.В.</b> МОНИТОРИНГ ФОРМУВАННЯ ІКТ-КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ...	212
<b>Смирнова І., Карташова Л.</b> МОНИТОРИНГ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ.....	213
<b>Франчук В.М.</b> КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ І ВИКЛАДАЧІВ УНІВЕРСИТЕТУ .....	214
<b>Шульженко Д.С.</b> ФІЗИЧНІ СПОСОБИ ЗАХИСТУ ДАНИХ У ПРАКТИЦІ РЕГІОНАЛЬНОГО ЦЕНТРУ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ.....	215
<b>Щербина О.</b> ВИКОРИСТАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ТРЕКІНГОВОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ РЕФЛЕКСІЇ СТУДЕНТІВ.....	216
<b>ЗМІСТ</b> .....	218



Наукове видання

**МАТЕРІАЛИ**  
***ІХ Всеукраїнської***  
***науково-практичної конференції***  
**„ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В**  
**ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ»**

25 березня 2015 року  
м. Рівне

Відповідальний за випуск – Войтович І.С.  
Комп'ютерна верстка – Гнедко Н.

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

## ЗВИЧАЙНІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ В ЗАДАЧАХ ФІЗИКИ, ЕКОЛОГІЇ, ХІМІЇ

Корень Марина Петрівна, студентка

Присяжнюк Ігор Михайлович, кандидат технічних наук, доцент

Рівненський державний гуманітарний університет

Статтю присвячено математичному моделюванню задач фізики, екології, хімії, які містять звичайні диференціальні рівняння.

Ключові слова: модель, математичне моделювання, диференціальні рівняння, системи звичайних диференціальних рівнянь.

This article is devoted to mathematical modeling of problems in physics, ecology, chemistry, containing ordinary differential equations.

Keywords: model, mathematical modeling, differential equations, systems of ordinary differential equations.

Актуальність дослідження. Технічні, екологічні, економічні та інші системи, які вивчаються сучасною наукою, більше не піддаються дослідженню (з потрібною повнотою й точністю) звичайними теоретичними методами. Прямий натурний експеримент над ними є довгим, дорогим, часто або небезпечним, або просто неможливим, оскільки багато з цих систем існують у єдиному екземплярі. Ціна помилок і прорахунків у поводженні з ними неприпустимо висока. Тому математичне (ширше – інформаційне) моделювання є обов'язковою складовою науково-технічного прогресу і дозволяє розглянути моделі різних типів задач, в яких використовуються звичайні диференціальні рівняння.

Виклад основного матеріалу. Математичною моделлю називається наближене описання якого-небудь явища або процесу оточуючого світу за допомогою математичної символіки [3].

Створення математичної моделі фізичного явища можна розбити на такі етапи:

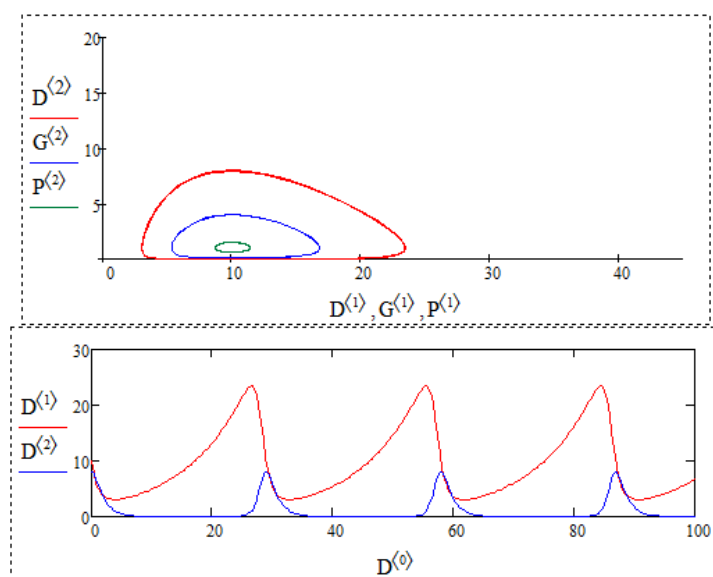
1. Вибирається основна величина (кілька основних величин), яка характеризує процес.
2. На другому етапі виводиться визначальне рівняння для основної величини, яка характеризує процес.
3. Одержане на другому етапі диференціальне рівняння має безліч розв'язків.

Ефективність розв'язання розглядуваних задач помітно зростає при інтерпретації їх у MathCad.

Наприклад, розглянуто задачу про чисельність колонії живих організмів, яка зводиться до системи

$$\begin{cases} y' = \alpha y - \beta xy \\ x' = \gamma \cdot xy - \delta x. \end{cases}$$

де  $\alpha, \beta, \gamma, \delta$  – деякі додатні числа,  $y$  – число жертв,  $x$  – число хижаків. Розв'язок даної задачі у MathCad матиме вигляд:



Висновки. У роботі наведені задачі з фізики, біології, хімії, екології, які ілюструють можливості використання диференціальних рівнянь як математичних моделей в процесі пізнання навколишнього світу. Їх можуть використовувати викладачі математично-інформаційних напрямків діяльності для практичного застосування у роботі з студентами та у власній науковій діяльності.

Список використаних джерел

1. Бомба А. Я. Задачі на складання і розв'язування найпростіших диференціальних рівнянь / А.Я. Бомба, В.К. Столярчук. – Р.: РДП-РДЦНТТУММ, 1995. – 129 с.
2. Вабищев П.Н. Численное моделирование / П.Н. Вабищев. – М.: Изд-во МГУ, 1993. – 152 с.

3. Краснощеков П.С. Принципы построения моделей / П.С. Краснощеков. – М.: Изд-во МГУ, 1983. – 264 с.

4. Ляшенко І.М. Моделювання біологічних та екологічних процесів / І.М. Ляшенко, А.П. Мукоєд. – К.: ВПЦ «Київ, ун-т», 2002. – 323 с.

## СТРУКТУРНА СХЕМА ТА АЛГОРИТМ РОЗПІЗНАВАННЯ СИМВОЛІВ

Кульчицька Ірина, аспірант  
Українська академія друкарств

У даній роботі описано загальну структурну схему розпізнавання символів та основні функції кожного блоку схеми.

*Ключові слова.* Система розпізнавання, обробка зображення

*In this paper we consider a general block diagram of character recognition and the main features of each unit of the scheme.*

*Keywords.* Recognition system, image processing.

Кожен фрагмент зображення можна розглядати як точку в деякому просторі всіх можливих фрагментів. Системи розпізнавання призначені для класифікації вхідних зображень або їх частин на категорії [1, с. 5].

Загальна структурна схема розпізнавання символів зображення описується такими блоками: блок зчитування вхідних даних, блок попередньої обробки, блок аналізу вхідних даних, блок виділення ознак, блок навчання та блок класифікації (рис.1). Кожен із зазначених блоків є програмним (мікропрограмним) комплексом (модулем), які реалізують відповідні функції. Дана схема має загальний характер, оскільки процес формування ознак може змінюватися в залежності від зображення, яке необхідно розпізнати.

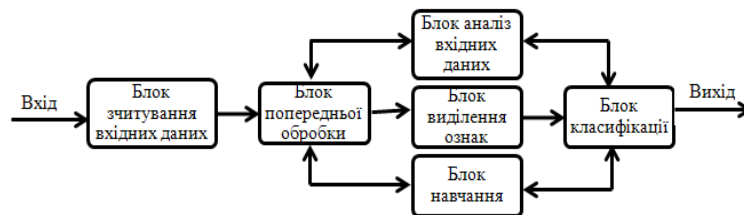


Рис.1. Загальна структурна схема розпізнавання символів

Функціонування блоку зчитування вхідних даних (сканування) побудоване на перетворенні енергії світла в електричні сигнали. При розпізнаванні букв в характеристику кольору зображення вводиться лише чорний і білий кольори, які значно зменшують розміри матриці ознак [2, с. 43].

Основною метою блоку попередньої обробки є зменшення впливу факторів «шуму», виправлення можливих спотворень зображення, поліпшення якості представлення зображень, здійснення їх підготовки для наступних етапів обробки. Ці операції проводяться шляхом фільтрації перешкод у вигляді дрібних ізольованих цяток, ліквідації так званої бахроми, дрібних прогалин (порожнеч) всередині ліній і, якщо необхідно, операції потоншення ліній.

Після попередньої обробки вхідного зображення воно надходить до блоку виділення ознак. Цей процес складається з двох підпроцесів: з сегментації і з виділення непохідних елементів.

Основною метою процесу сегментації є виділення з зображення окремих елементів для того, щоб з часом виділити певні ознаки і підібрати пару або порівняти відмінності зі стандартними зразками, які вже збережені в пам'яті. Процес сегментації визначає рівень ефективності системи розпізнавання в цілому, будь-яка помилка в процесі сегментації призведе до збою у виконанні наступних етапів. Звідси впливає необхідність проведення даної операції кілька разів, до повного узгодження сегментованих ділянок з еталонними зразками. При розпізнаванні друкованого тексту, в якому символи відокремлені один від іншого, сегментація дає результати, які дозволяють в результаті розпізнавання отримати текст, практично повністю ідентичний оригінальному. При розпізнаванні рукописних текстів або друкованих символів, що зливаються або накладаються, рівень відповідності отриманого тексту оригінальному залежить від можливостей системи. Якщо документ з друкованим текстом є темно фотокопією або якщо він сканується з низьким порогом, відбудеться зливання символів. Роз'єднання одного символу може статись, якщо документ є світлою фотокопією або сканований з високим порогом. Проблеми з точністю процесу сегментації виникають і тоді, коли символи пов'язані з графіками, таблицями чи малюнками.

Блок класифікації формує ознаки відповідно до результатів, які надає блок виділення ознак, формує ознаки відповідності елементів зображення тих чи інших еталонним зразкам. Оцінка ефективності класифікації залежить від якості виконання попередніх етапів і оцінюється кількістю ознак, за якими буде встановлена це відповідність. Процес класифікації досить часто вимагає повторних циклів аналізу подання вхідного