



УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ І  
ПРОГРАМАМИ*А. В. Івко*АНАЛІЗ МЕТОДОЛОГІЙ РОЗРОБЛЕННЯ  
ВІРТУАЛЬНИХ ПРОЕКТНИХ ОФІСІВ  
БУДІВЕЛЬНОЇ ЛОГІСТИКИ

7

*О.В. Сидорчук, Л.Л. Сидорчук,  
Р.Т. Ратушній, О.М. Щербаченко*  
УЗГОДЖЕННЯ КОНФІГУРАЦІЙ ПРОЕКТІВ  
СТВОРЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ  
ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ

17

*О.В. Сидорчук, А.М. Тригуба,  
О.І. Башинський*  
ОБІРУНТУВАННЯ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ  
РИЗИКАМИ У ПРОЕКТАХ  
РЕІНЖИНІРИНГУ СИСТЕМ ТЕХНІЧНОГО  
ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТУ  
ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ  
АВТОМОБІЛІВ

26

## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

*О. М. Гусак*ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ  
РАНЬОГО ВИЯВЛЕННЯ ЛІСОВИХ  
ПОЖЕЖ

33

*Д.В. Магеровський, В.В. Сенік,  
Т.В. Магеровська*АНАЛІЗ АЛГОРИТМІВ ТА ОГЛЯД  
ПЕРСПЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ,  
ПРИДАТНИХ ДЛЯ РОЗРОБКИ  
ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
ПРОЦЕСУ ПОКРАЩЕННЯ ВІДЕО-  
ЗОБРАЖЕННЯ В РЕЖИМІ ON-LINE

39

*О.В. Придатко, А.Г. Ренкас,  
Н.С. Бурак, М.В. Лемішко*  
ІНТЕГРАЦІЯ 3D-ІНТЕРАКТИВНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В ОСВІТНІ  
ПРОЕКТИ БЕЗПЕКО-ОРІЄНТОВАНИХ  
СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

46

*В. В. Самотий, У. Ю. Дзелендзяк*  
ПРОТОТИП МОБІЛЬНОГО ДОДАТКА З  
ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ  
ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

55

*П.І. Топилко, Б.Б. Любінський*  
ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО  
ПРИКЛАДНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДЛЯ  
АНАЛІЗУ ПРОЦЕСІВ ЕМІСІЇ ПАРНИКОВИХ  
ГАЗІВ В ЕЛЕКТРО-ЕНЕРГЕТИЧНІЙ ГАЛУЗІ  
УКРАЇНИ

61

## PROJECT AND PROGRAM MANAGEMENT

*A. V. Ivko*THE SCIENTIFIC BASIS FOR VIRTUAL  
PROJECT CENTERS DEVELOPMENT IN THE  
FIELD OF CONSTRUCTION LOGISTICS*O. Sydorchuk, L. Sydorchuk,  
R. Ratushnyy, O. Scherbachenko*  
RECONCILIATION PROJECT DESIGN  
CREATION AND FUNCTIONING OF  
TECHNOLOGICAL SYSTEMS*O. Sydorchuk, A. Tryguba, O. Bashynskiy*  
THE RISK MANAGEMENT PLAN  
RATIONALE IN REENGINEERING PROJECTS  
OF MAINTENANCE AND REPAIR OF FIRE-  
RESCUE CARS SYSTEMS

## INFORMATION TECHNOLOGIES

*O. M. Husak*INFORMATION TECHNOLOGY FOR EARLY  
DETECTION OF FOREST FIRES*D. V. Magerovskyi, V. V. Senyk,  
T. V. Magerovska*  
ALGORITHM ANALYSIS AND OVERVIEW  
OF PERSPECTIVE TECHNOLOGIES,  
AVAILABLE FOR ONLINE IMAGING  
IMPROVEMENT SOFTWARE  
DEVELOPMENT*O. Prydatko, A. Renkas, N. Burak,  
M. Lemishko*  
INTEGRATION OF 3D-INTERACTIVE  
TRAINING TECHNOLOGIES INTO  
EDUCATIONAL PROJECTS FOR SAFETY-  
ORIENTED SPECIALTIES*V. Samoty, U. Dzelendzyak*  
THE MOBILE APPLICATION PROTOTYPE  
WITH AUGMENTED REALITY  
TECHNOLOGY USAGE*P. Topylko, B. Lubinsky*  
USAGE OF SPECIALISED APPLIED TOOLKIT  
FOR GHG EMISSION ANALYSIS IN  
ELECTRICITY PRODUCTION SECTOR OF  
UKRAINE

**Р.М. Тацій, О.О. Карабин, О.Ю. Чмир**  
ПРЯМИЙ МЕТОД ДОСЛІДЖЕННЯ  
КОЛИВНИХ ПРОЦЕСІВ ДЛЯ  
ХВИЛЬОВОГО РІВНЯННЯ З КУСКОВО-  
НЕПЕРЕРВНИМ РОЗПОДІЛОМ  
ПАРАМЕТРІВ

**Р. О. Ткаченко, О.С. Ковалишин**  
МЕТОД ОЦІНКИ ВІДГУКІВ ПАЦІЄНТІВ  
МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ З  
ВИКОРИСТАННЯМ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ

#### ТЕХНОГЕННА ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

**О.Г. Левицька, О.В. Січевий**  
СОРБЦІЯ СВІТЛИХ НАФТОПРОДУКТІВ  
ВІДХОДАМИ ОЧИЩЕННЯ, ЛУЩЕННЯ І  
ШЛІФУВАННЯ ПШЕНИЦІ, ЖИТА ТА  
ВІВСА

**В.-П.О. Пархоменко, О.І. Лавренюк,  
Б.М. Михалічко**  
ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ  
СИЛІЦІЙУМІСНИХ АНТИПРЕНІВ  
ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ГОРЮЧОСТІ  
ЕПОКСИДНИХ КОМПОЗИЦІЙ

**І. С. Федів, К. В. Степова**  
ОЦІНЮВАННЯ ЗАБРУДНЕНОСТІ ҐРУНТІВ  
ТА ВИЗНАЧЕННЯ  
ФІЗИКО-ХІМІЧНОГО СКЛАДУ  
ВІДХОДІВНА НЕСАНКЦІОНОВАНОМУ  
ЗВАЛИЩІ У М.СТРИЙ

**Ю.І. Юрас, Я.С. Коробейникова,  
Л.М. Архипова, М.В. Корчемлюк**  
УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ  
ВЕНТИЛЯЦІЇ В МОБІЛЬНИХ САНВУЗЛАХ

#### БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ

**А.П. Бочковський, Н. Ю. Сапожнікова,**  
ФОРМАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ  
АВТОМАТИЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ  
І ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ВИРОБНИЦТВ

**П.М. Гащук, С.В. Нікіпчук**  
АЛГОРИТМ СТРУКТУРУВАННЯ  
ТРАНСМІСІЙ МОБІЛЬНИХ МАШИН  
У СЕРЕДОВИЩІ АВТОМАТИЗОВАНОГО  
ПРОЕКТУВАННЯ

**С.О. Ємельяненко, О.М. Щербина**  
СТРАХУВАННЯ, ЯК МЕТОД  
УПРАВЛІННЯ МАЙНОВИМИ РИЗИКАМИ

68

**R.M. Tatsij, O.O. Karabyn, O.Yu. Chmyr**  
THE DIRECT METHOD OF RESEARCH OF  
THE OSCILLATION PROCESSES  
FOR THE WAVE EQUATION WITH THE  
PIECEWISE CONTINUOUS DISTRIBUTION  
PARAMETERS

81

**R. O. Tkachenko, O. S. Kovalyshyn**  
A METHOD OF ASSESSING OF CLINIC  
PATIENTS FEEDBACK WITH FUZZY LOGIC

#### TECHNOGENEOUS AND ENVIRONMENTAL SAFETY

89

**O.G. Levytska, O.V. Sichevyi**  
SORPTION OF LIGHT PETROLEUM  
PRODUCTS BY WASTES OF CLEANING,  
PEELING AND GRINDING OF WHEAT, RYE  
AND OATS

94

**V.-P. Parhomenko, O. Lavrenyuk,  
B. Mykhalichko**  
UTILIZATION PROSPECTS OF THE SILICON-  
CONTAINING FIRE RETARDANTS FOR THE  
COMBUSTIBILITY SUPPRESSING OF THE  
EPOXY COMPOSITES

101

**I.S. Fediv, K.V. Stepova**  
ASSESSMENT OF SOIL POLLUTION AND  
DETERMINATION OF WASTE CHEMI-CAL  
COMPOSITION AT UNAUTHORIZED  
STORAGE IN STRYI

107

**Iu.I. Iuras, Ya.S. Korobeinykova,  
L.M. Arkhypova, M.V. Korchemliuk**  
IMPROVEMENT OF THE VENTILATION  
SYSTEM IN MOBILE TOILETS

#### LIFE SAFETY AND LABOUR PROTECTION

114

**A.P. Bochkovskiy, N.Y. Sapozhnikova**  
FORMALIZATION OF AN AUTOMATED  
CONTROL AND INDUSTRIES SAFETY  
ENHANCEMENT SYSTEM

124

**P.M. Hashchuk, S.V. Nikipchuk**  
THE ALGORITHM FOR MODELLING  
VEHICLE TRANSMISSION STRUCTURES IN  
THE COMPUTER-AIDED DESIGN  
ENVIRONMENT

147

**S. Yemelyanenko, O. Scherbina**  
INSURANCE AS A METHOD OF  
ADMINISTRATION PROPERTY RISKS

**Б.М. Ковалишин, В.Ф. Коробкін**  
ДЕЯКІ ПІДХОДИ З ВИЗНАЧЕННЯ  
ПОТРЕБИ НА ПІДГОТОВКУ ФАХІВЦІВ  
ДЛЯ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

153

**B. Kovalyshyn, V. Korobkin**  
SOME APPROACHES FOR THE  
CALCULATION OF REQUIREMENTS FOR  
THE SPECIALISTS TRAINING FOR CIVIL  
DEFENSE SERVICE

**Р.Я. Лозинський, Д.В. Харишин**  
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ  
МЕТОДУ КІНЦЕВИХ РІЗНИЦЬ ДЛЯ  
РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ  
НЕСТАЦІОНАРНОЇ ТЕПЛОПЕРЕДАЧІ В  
УМОВАХ РЕАЛЬНОЇ ПОЖЕЖІ

159

**R.Y. Lozynskyi, D.V. Kharyshyn**  
FEATURES OF FINITE DIFFERENCES  
METHOD FOR SOLVING THE PROBLEM  
OF UNSTEADY HEAT TRANSFER IN  
REAL FIRE CONDITIONS

**М.М. Семерак, Д.В. Харишин**  
ВПЛИВ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ  
ХАРАКТЕРИСТИК МЕТАЛУ І БЕТОНУ  
НА ТЕРМОНАПРУЖЕНИЙ СТАН  
ТРУБОБЕТОННИХ КОЛОН ЗА УМОВ  
НАГРІВУ

165

**M.M. Semerak, D.V. Kharyshyn**  
INFLUENCE OF PHYSICAL AND  
MECHANICAL PROPERTIES OF METAL  
AND CONCRETE ON THERMAL STRESS  
OF STEEL TUBE CONFINED CONCRETE  
PILLARS DURING HEATING

**Р.М. Тацій, М.Ф. Стасюк,  
О.Ю. Пазен, Л.С. Шупот**  
ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНОГО РАДІУСА  
ТЕПЛОВОЇ ІЗОЛЯЦІЇ БАГАТОШАРОВОЇ  
СФЕРИЧНОЇ ОГОРОДЖУВАЛЬНОЇ  
КОНСТРУКЦІЇ

173

**R.M. Tatsiy, M.F. Stasiyk,  
O. Yu.Pazen, L. S. Shypot**  
THERMAL INSULATION OF  
MULTILAYERED SPHERICAL  
ENCLOSURE: CRITICAL RADIUS  
DETERMINATION

#### ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

#### PEDAGOGICAL SCIENCES

**О.М. Беляєва**  
ПИТАННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ  
МАЙСТЕРНОСТІ ВИКЛАДАЧА У  
ТВОРЧІЙ СПАДЩИНІ М.І. ПИРОГОВА

180

**O.M. Bieliaieva**  
THE ISSUE OF PEDAGOGICAL SKILLS OF  
TEACHERS IN THE CREATIVE LEGACY OF  
M.I. PIROGOV

**Г. Васянович, А. Щеглов**  
МЕТОДОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ НАУКОВОЇ  
СПАДЩИНІ ІВАНА ФРАНКА В  
ОСМИСЛЕННІ СУТНОСТІ ВІЙНИ ЯК  
СОЦІАЛЬНОГО ЯВИЩА

186

**H. Vasianovych, A. Shcheglov**  
METHODOLOGICAL MEANING OF  
IVAN FRANKO'S SCIENTIFIC  
HERITAGE IN COMPREHENSION THE  
NATURE OF WAR AS A SOCIAL  
PHENOMENON

**М. М. Козяр, І. С. Коваль**  
СТРУКТУРНО-КОМПОНЕНТНА МОДЕЛЬ  
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ  
ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ  
РЯТУВАЛЬНИКІВ ДО ДІЯЛЬНОСТІ В  
ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ

194

**M. M. Kozyar, I. S. Koval**  
STRUCTURAL-COMPONENT MODEL OF  
FUTURE RESCUERS' PROFESSIONAL  
READINESS OF TO WORK IN EXTREME  
CONDITIONS

**М. М. Козяр, А. В. Литвин**  
ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ  
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ДО ДІЯЛЬНОСТІ  
В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

199

**M. Kozyar, A. Lytvyn**  
THE SPECIFICS OF CIVIL PROTECTION  
PROFESSIONALS' TRAININGS TO WORK  
IN EMERGENCY SITUATIONS

**Я. А. Кульбашина, В. О. Захарова,  
О. Г. Ткачук**  
ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ  
ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ  
КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ  
ЛІКАРІВ У КОНТЕКСТІ НЕВІДКЛАДНИХ  
СТАНІВ

209

**Ya. Kulbashna, V. Zakharova, O. Tkachuk**  
IMPROVEMENT OF FUTURE DOCTORS'  
FOREIGN LANGUAGE COMPETENCE  
FORMATION METHODOLOGY IN THE  
CONTEXT OF MEDICAL EMERGENCIES

**М. Я. Купчак, О. В. Повстин**

ПРАВОВА ОСВІТА В СИСТЕМІ ОРГАНІВ І ПІДРОЗДІЛІВ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ: МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДИ ЗДІЙСНЕННЯ

215

**M. Kupchak, O. Povstyn**

LEGAL EDUCATION IN THE SYSTEM OF UKRAINIAN CIVIL DEFENCE SERVICE UNITS: GOAL, AIM AND IMPLEMENTATION METHODS

**О. В. Курята, Є. О. Фролова, Ю. С. Кушнір**

ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ВНУТРІШНЯ МЕДИЦИНА» ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ В КУРСУ З АНГЛОМОВНОЮ ФОРМОЮ НАВЧАННЯ

222

**O.V. Kuryata, K.G. Karapetyan, I.O. Frolova, Yu.S. Kushnir**

EXPERIENCE OF ORGANIZATION OF THE "INTERNAL MEDICINE" COURSE TEACHING FOR THE 5TH YEAR FOREIGN STUDENTS WITH ENGLISH LANGUAGE STUDY MODE

**М.М. Лабач**

АКТУАЛІЗАЦІЯ ПРОБЛЕМИ ЕСТЕТИЧНОГО ПРАГНЕННЯ ЯК СКЛАДОВОЇ ДУХОВНОСТІ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

226

**M. Labach**

UPDATING PROBLEMS OF AESTHETIC ASPIRATIONS AS A COMPONENT OF SPIRITUALITY IN HIGHER EDUCATION ESTABLISHMENT

**І. М. Мікос**

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬНОЇ ЛЕКСИКИ У СИСТЕМІ ЗАСОБІВ МОТИВАЦІЇ ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ У ПОЛІЛІНГВІСТИЧНИХ ГРУПАХ

233

**I. M. Mikos**

USE INTERNATIONAL VOCABULARY IN A SYSTEM OF METHODS FOR MOTIVATION TO STUDY UKRAINIAN IN MULTILINGUAL GROUPS

**М.М. Потяженко, Г.В. Невоїт, О.Є. Кітура, Н.Л. Соколюк, Н.О. Люлька**  
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ І РОЛЬ ДИСТАНЦІЙНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ У ФОРМУВАННІ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ

239

**M. Potjagenko, A. Nevoit, O. Kitura, N. Sokoluk, N. Liulka**

PSYCHOLOGICAL, PEDAGOGICAL APPROACHES AND THE ROLE OF DISTANCE LEARNING FORMS IN THE FORMATION OF HEALTHY LIFESTYLES FOR IN-TERNS

**О. В. Стельмах**

ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО ВІДБОРУ КАДРІВ

243

**O.V. Stelmakh**

FEATURES OF PROFESSIONAL AND PSYCHOLOGICAL SELECTION OF PERSONNEL

**Н. В. Токуєва**

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ МОНОЛОГІЧНОГО МОВЛЕННЯ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ІНОЗЕМНИМИ СТУДЕНТАМИ У ВНЗ УКРАЇНИ

248

**N. V. Tokuiyeva**

TEACHING CONTROL OF MONOLOGUE SPEECH AT THE INITIAL STAGE OF STUDY UKRAINIAN BY FOREIGN STUDENTS AT HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF UKRAINE

**А.В. Харченко**

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ Й ІНФОРМАТИКИ СТУДЕНТАМ-ІНОЗЕМЦЯМ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ

254

**A.V. Kharchenko**

FEATURES OF TEACHING MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE TO FOREIGN STUDENTS AT THE INITIAL PHASE OF STUDYING

**К.В. Шевцова, Г.С. Маслак, Г.В. Долгіх, Н.І. Цокур, Г.П. Черненко**  
ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ІНОЗЕМНИМ СТУДЕНТАМ В МЕДИЧНОМУ ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

258

**K.V. Shevtsova, H.S. Maslak, H.V. Dolgikh, N.I. Tsokur, G.P. Chernenko**

FEATURES OF CHEMICAL DISCIPLINES LEARNING BY FOREIGN STUDENTS IN MEDICAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION