

# Наукоємні технології

№ 1 (33) 2017

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Заснований у квітні 2009 р.

## Science-Based Technologies

УДК 001:629.7(051)

### ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

**О. К. Юдін** — директор ІКІТ,  
лауреат Державної премії України,  
член-кореспондент Академії зв'язку  
України, доктор технічних наук,  
професор

### ЗАСТУПНИК ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА

**С. М. Лобода** — доктор  
педагогічних наук, професор

### ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР

**Р. В. Зюбіна** — асистент

### РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ (Україна)

**В. В. Бараннік**, д-р тех. наук, проф.  
**С. В. Бойченко**, д-р тех. наук, проф.  
**Ю. В. Білокопитов**, д-р хім. наук, проф.  
**А. М. Грехов**, д-р фіз.-мат. наук, проф.  
**О. І. Запорожець**, д-р тех. наук, проф.  
**Ю. К. Зіатдінов**, д-р тех. наук, проф.  
**Г. Ф. Коначович**, д-р тех. наук, проф.  
**О. Є. Литвиненко**, д-р тех. наук, проф.  
**І. О. Мачалін**, д-р тех. наук, проф.  
**О. М. Новіков**, д-р тех. наук, проф.  
**О. Г. Оксіюк**, д-р тех. наук, проф.  
**В. М. Опанасенко**, д-р тех. наук, ст. наук.  
співроб.  
**О. В. Палагін**, д-р тех. наук, проф., Україна  
**О. А. Тамаргазін**, д-р тех. наук, проф.  
**А. А. Тунік**, д-р тех. наук, проф.  
**В. П. Харченко**, д-р тех. наук, проф.  
**В. І. Хаханов**, д-р тех. наук, проф.  
**В. І. Чепіженко**, д-р тех. наук, проф.  
**Г. М. Юн**, д-р тех. наук, проф.  
**Ф. Й. Яновський**, д-р тех. наук, проф.

### ЗМІСТ

#### *Інформаційно-комунікаційні системи та мережі*

**Вавіленкова А. І.**

Правила синтезу логіко-лінгвістичних моделей  
речень природної мови.....3

**Юдін О. К., Стрельбіцький М. А.**

Спосіб визначення кількості інформації  
з урахуванням фактору її старіння .....8

**Юдін О. К., Зюбіна Р. В.**

Класифікація методів ідентифікації частоти  
основного тону .....13

#### *Інформаційна безпека*

**Бараннік В. В., Підлісний С. А., Олешко Т. І.**

Двохієрархічне структурне слотування для  
підвищення цілісності інформації  
в телекомунікаційних системах .....22

**Бучик С. С., Юдін, О. К.**

Теоретичні та практичні аспекти побудови  
та захисту українського сегмента дерева  
ідентифікаторів державних інформаційних ресурсів.....28

**Ільєнко А. В.**

Оцінка ефективності оптимізованої криптосистеми  
Гентрі з умови забезпечення конфіденційності  
інформації .....41

**Сідченко С. О., Бараннік Д. В.**

Метод криптосемантичного представлення зображень  
на основі плаваючої схеми системи поліадичного  
кодування в диференціальному базисі .....46

#### *Системне управління*

**Чала О. В.**

Еволюційний підхід до управління життєвим циклом  
знання-ємних бізнес-процесів.....53

*А. Смерлас*, д-р тех. наук, Німеччина  
*А. Воїцина*, д-р тех. наук, Польща  
*В. Кук*, д-р тех. наук, проф., Естонія  
*М. П. Карпінський*, д-р тех. наук, проф.,  
Польща  
*Л. Еріксон*, д-р тех. наук, проф., США  
*М. Станушек*, д-р тех. наук, проф., Польща  
*О. С. Петров*, д-р тех. наук, проф., Польща  
*П. Ексель*, д-р тех. наук, проф., Велика  
Британія  
*П. Бейтс*, д-р тех. наук, проф., Австралія  
*С. Е. Лішевський*, д-р тех. наук, проф., США

ВІСНИК

НАУКОЄМНІ  
ТЕХНОЛОГІЇ  
№ 1 (33), 2017

Свідоцтво про державну реєстрацію  
друкованого засобу масової інформації  
КВ № 13793-2767Р від 05.03.2008

Рекомендовано до друку Вченою радою  
Національного авіаційного університету  
(протокол № 3 від 22.03.2017)

Постановою Вищої атестаційної  
Комісії України науковий журнал  
«Наукоємні технології»  
включено до переліку наукових видань,  
публікації яких зараховуються  
до результатів дисертаційних робіт з  
технічних наук.

(Наказ Міністерства освіти і науки  
України від 21.12.2015 р. № 1328)

Адреса редакційної колегії:

03680, Київ-58, просп. Космонавта  
Комарова, 1, тел. 406-70-08

Комп'ютерна верстка — Л. Т. Колодіної

Дизайн обкладинки — К. С. Лебеденко

## Транспортні системи

*Олег М. В., Салімов Р. М.*

Оптимізація парку повітряних суден  
авіапідприємства .....60

*Тамаргазін О. А., Ліннік І. І., Курбет Л. В.*

Стан, протиріччя й тенденції розвитку інформаційного  
поля забезпечення технологічних процесів  
в аеропорту .....65

## Екологія

*Вовк О. О., Бойченко М. С.*

Причинно-наслідковий аналіз стану  
екологічної безпеки під час виробництва  
та використання фармацевтичної продукції .....71

*Зацерковний В. І., Оберемок Н. В., Тішаєв І. В.,*

*Казанюк Т. А.*

Використання технологій геоінформаційних  
систем та дистанційне зондування землі  
для моніторингу водних об'єктів .....78

*Маджед С. М., Панченко А. О., Бондар А. М.*

Роль вищих водних рослин у деструкції забруднювачів  
в біоінженерних гідролітичних спорудах .....89

*Вимоги до статті*.....94

Підп. до друку 24.03.2017. Формат 60×84/8. Ум. друк. арк. 10,92. Обл.-вид.  
арк.12,01.

Тираж 100 пр. Замовлення № 56.

Видавець і виготовник Національний авіаційний університет  
03680. Київ-58, проспект Космонавта Комарова, 1

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 977 від 05.07. 2002  
© Національний авіаційний університет, 2016