

Особливу увагу необхідно звернути на акуратний набір складних формул, індексів і степенів з використанням можливостей редактора MS Equation чи MathType.

При посиланні в тексті статті на роботи інших авторів у квадратних дужках вказують номер позиції переліку літератури, яка подається в кінці статті. Список літератури оформляється згідно з вимогами і правилами складання бібліографічного опису документа. У випадку наведення цитати необхідно вказати, звідки вона взята (автор, назва роботи, номер тому, рік видання, сторінки).

У кінці статті, або у окремому файлі додають коротку довідку: *прізвища та ініціали авторів, назва статті; заява зі вказанням для кожного автора вченого звання та наукового ступеня, посади, повної та скороченої назви закладу, де виконана робота, службової чи домашньої адреси, номери телефонів, E-mail, прізвища авторів для листування.*

**Обов'язкові супровідні документи.** Необхідно подати витяг з протоколу засідання кафедри про можливість публікації статті, експертний висновок, дві рецензії – внутрішню і зовнішню. Також вказується кількість примірників збірника, які автор хотів би отримати з опублікованою його статтею.

Старанно вивіреним текст статті підписується автором(ами), проставляється дата відправлення чи подання. Редакція може повернути авторові неохайно оформлену статтю, має право проводити редакційні виправлення. До редакції надсилається (приноситься) один роздрукований примірник статті та її електронний варіант. Авторіві (авторам) однієї статті видається один збірник з публікацією.

Наш сайт: <http://nv.nltu.edu.ua>  
Бібліотека Вернадського – <http://nbuv.gov.ua/j-tit/nvntu>  
Наша сторінка у Facebook – <https://www.facebook.com/nauk.visnyk>

Підп. до друку 24.09.15. Формат 60x84/16. Папір офсетний. Друк офсетний.  
Ум. др. арк. 17,21. Ум. фарбо-відб. 17,44. Облік.-вид-арк. 17,32. Тираж 250 прим.  
Зам. № 7/2015

**Видавець:** Редакційно-видавничий центр НЛТУ України  
79057, м. Львів, вул. Генерала Чупринки, 103  
**Тел.:** (032) 240-23-50  
**E-mail:** [nauk.visnyk@gmail.com](mailto:nauk.visnyk@gmail.com) <http://nv.nltu.edu.ua>

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до  
Державного реєстру видавців, виготовників і розповсюджувачів видавничої продукції  
(Серія ДК, № 2062 від 17.01.2005 р.)

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації  
(Серія КВ, № 11889-760ПР від 26.10.2006 р.)

Згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 12.05.2015, № 528, "Науковий вісник НЛТУ України" належить до Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук за такими напрямками:  
*біологічні науки (лісове господарство), сільськогосподарські науки, технічні науки,*  
та постановою президії ВАК України від 06.10.10 р., № 1-05/6: *економічні науки*



Національний лісотехнічний  
університет України

# НАУКОВИЙ ВІСНИК НЛТУ УКРАЇНИ

*СЕРІЯ ЕКОНОМІЧНА*

Засновано в 1994 р.

Випуск 25.7

Львів – 2015

## СЕРІЯ ЕКОНОМІЧНА

**НАУКОВИЙ ВІСНИК НАЦІОНАЛЬНОГО ЛІСОТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ** : серія економічна. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2015. – Вип. 25.7. – 296 с.

Збірник публікує науково-технічні праці співробітників вищих навчальних закладів України, науковців з-за кордону, присвячених різним аспектам освітянських проблем та наукових досліджень, передового досвіду і впровадження у виробництво здобутих результатів.

Призначений для наукових працівників, аспірантів, інженерів галузі, викладачів вищих навчальних закладів освіти, коледжів і технікумів, студентів старших курсів.

**Рекомендовано до друку вченою радою НЛТУ України** (протокол №6 від 24.09.2015 р.). У збірнику розглядаються проблеми економіки природокористування, екології та довкілля, продуктивних сил, планування і управління промислового виробництва, питань макроекономічного та регіонального рівнів, інформаційних технологій та моделювання.

### Науково-редакційна рада

**Голова ради:** Ю.Ю. Туниця, *д.е.н., проф., академік НАН України*  
**Заступник голови:** Ю.І. Грицюк, *д.т.н., проф.*  
**Відповідальний секретар:** Г.Г. Гриник, *д.с.-г.н., доц.*

**Склад науково-технічної ради:** Р.Т. Гут, *д.б.н., проф.*; В.К. Зайка, *д.б.н., проф.*; Г.Т. Криницький, *д.б.н., проф.*; В.І. Парпан, *д.б.н., проф.*; С.М. Стойко, *д.б.н., проф.*; П.Р. Третяк, *д.б.н., проф.*; М.М. Гузь, *д.с.-г.н., проф.*; Ю.М. Дебринюк, *д.с.-г.н., проф.*; І.Ф. Калущий, *д.с.-г.н., проф.*; Л.І. Копій, *д.с.-г.н., проф.*; В.П. Кучерявий, *д.с.-г.н., проф.*; В.П. Рябчук, *д.с.-г.н., проф.*; А.М. Дейнека, *д.е.н., проф.*; Б.В. Кульчицький, *д.е.н., проф.*; І.М. Снякевич, *д.е.н., проф.*; Ю.І. Стадницький, *д.е.н., проф.*; Т.Ю. Туниця, *д.е.н., проф.*; Г.С. Шевченко, *д.е.н., проф.*; М.Г. Адамовський, *к.т.н., проф.*; В.М. Голубець, *д.т.н., проф.*; Н.І. Библюк, *д.т.н., проф.*; П.В. Білей, *д.т.н., проф.*; О.А. Кійко, *д.т.н., проф.*; В.М. Максимів, *д.т.н., проф.*; Я.І. Соколовський, *д.т.н., проф.*; Станіслав Баран, *д.г.аб., проф.* (Польща); Анджей Возняк, *д.г.аб., проф.* (Польща); Лідія Суковата, *д.г.аб., проф.* (Польща)

### Редакційна колегія

**Головний редактор:** Т.Ю. Туниця, *д.е.н., професор*  
**Заступник головного редактора:** І.П. Соловій, *д.е.н., доц.*

**Склад редакційної колегії:** А.М. Дейнека, *д.е.н., проф.*; Б.В. Кульчицький, *д.е.н., проф.*; Я.В. Кульчицький, *д.е.н., проф.*; І.М. Снякевич, *д.е.н., проф.*; Ю.І. Стадницький, *д.е.н., проф.*; Ю.Ю. Туниця, *д.е.н., проф., академік НАН України*; Г.С. Шевченко, *д.е.н., проф.*

**Відповідальний за випуск:** В.С. Гураков  
**Літературний редактор:** А.Ф. Павлишин  
**Англомовний редактор:** Т.П. Дяк  
**Коректори:** Я.Б. Невелюк, О.П. Лаврова

### Адреса редакції:

79057, м. Львів-57, вул. Ген. Чупринки, 103, НЛТУ України  
**Тел.:** (032) 240-23-50; **E-mail:** nauk.visnyk@gmail.com; **http://nv.nltu.edu.ua/**

ISBN 5-7763-2435-1

© НЛТУ України, 2015

## ЗМІСТ

### **1. ЕКОЛОГІЧНА ЕКОНОМІКА І СТАЛІЙ РОЗВИТОК ..... 7**

*Г.С. Гулик*

СУЧАСНІ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІКО-ПРАВОВІ ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ  
 КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО ЛІСОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ..... 7

*Б.А. Карпінський, І.М. Васильків, О.Б. Карпінська, А.Б. Шевців*

МОДЕЛЬ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ: ФОРМУВАННЯ  
 ТА ПОРІВНЯЛЬНА ДИНАМІКА ЗМІН. ЧАСТИНА І..... 13

*С.І. Лебедевич*

КОНЦЕПЦІЯ ОПТИМІЗАЦІЇ СОЦІАЛЬНИХ І ЕКОЛОГО ЕКОНОМІЧНИХ  
 ФУНКЦІЙ ЛІСІВ У ГАЛУЗЕВІЙ СИСТЕМІ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ  
 ПІДПРИЄМСТВ..... 27

*Х.Р. Василишин*

ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ  
 ЕКОЛОГІЧНОГО СТРАХУВАННЯ В УКРАЇНІ..... 31

*N.B. Gnativ, U.I. Skabodina*

AGROECOLOGY: CONCEPTUAL PRINCIPLES AND WORLD TENDENCIES  
 OF SCIENTIFIC RESEARCHES..... 38

### **2. ПРОДУКТИВНІ СИЛИ ..... 42**

*О.М. Адамовський*

ПРИНЦИПИ ЕКОЛОГІЧНООРІЄНТОВАНОГО ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА..... 42

*О.В. Дячишин*

РЕФОРМУВАННЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ:  
 НАСЛІДКИ ТА ПРОБЛЕМИ ..... 48

*Н.В. Палапа*

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА ЗАРУБІЖНОГО  
 ДОСВІДУ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ  
 СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ..... 53

*Ю.Ю. Стадницька*

ЧИННИКИ ПРОСТОРОВОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ПЛАТЕЖІВ ЗА  
 ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ В УКРАЇНІ..... 57

### **3. ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ..... 66**

*А.А. Терехух, Г.Я. Ільницька-Гикавчук, О.П. Макара*

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ НА  
 ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ..... 66

<b>І.В. Грабинська</b> ВНЕСОК ВОЛОДИМИРА ТИМОШЕНКА У РОЗВИТОК АГРАРНОЇ ТЕОРІЇ ЕКОНОМІЧНИХ КОЛИВАНЬ.....	70
<b>Р.Р. Білик</b> ПРІОРИТЕТИ ТА ЗАСОБИ СИНХРОНІЗАЦІЇ СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ.....	79
<b>Н.Г. Луців</b> ЗАСТОСУВАННЯ СУБ'ЄКТИВНОГО МЕТОДУ ЕКОНОМІЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ ПРИРОДНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ.....	84
<b>А.В. Колодійчук</b> ТЕОРЕТИЧНЕ ПІДҐРУНТЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ РИЗИКІВ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	88
<b>Н.М. Матвійчук</b> ФІНАНСОВЕ СТИМУЛЮВАННЯ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В УКРАЇНІ.....	94
<b>М.В. Негрей</b> ОПТИМІЗАЦІЯ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ З УРАХУВАННЯМ ФУНКЦІЇ СУСПІЛЬНОГО ДОБРОБУТУ КРАЇНИ.....	101
<b>Л.П. Ткачик</b> ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ТА СПОСОБІВ ПОДАТКОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	106
<b>М.Ю. Trofymenko, Z.Z. Romanchuk</b> THEORETICAL CONCEPTUALIZATION OF THE NOTION "FINANCIAL RESOURCES" .....	113
<b>В.С. Чаус</b> РЕГУЛЯЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ РОСІЙСЬКОГО ТЕРОРИЗМУ ПРОТИ УКРАЇНИ.....	121
<b>Л.В. Шитікова</b> РОЗВИТОК КОНЦЕПТУАЛЬНИХ ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМИ РЕСУРСАМИ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА..	126
<b>З.В. Юринець</b> КОМЕРЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ .....	130
<b>М.І. Маниліч</b> РЕГІОНАЛЬНИЙ ГОСПОДАРСЬКИЙ КОМПЛЕКС: СТРАТЕГІЯ ВІДТВОРЕННЯ..	136
<b>Л.Ю. Чобаль</b> ТРАНСПОРТНИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ: СТРУКТУРНІ ЗМІНИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ .....	139
<hr/> <b>4. ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО ТА РЕГІОНАЛЬНОГО РІВНІВ..... 151</b> <hr/>	
<b>К.П. Проскура</b> ПОДАТКОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ РИНКУ ЦІННИХ ПАПЕРІВ В УКРАЇНІ .....	151

<b>М.В. Корягін, Ф.Ф. Макарук</b> ОРГАНІЗАЦІЯ ОБЛІКУ ФОРМУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ РИНКІВ..	162
<b>І.П. Андрушків, Б.М. Мушинський</b> РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТ У БАНКУ ЗА РЕКОМЕНДАЦІЯМИ БАЗЕЛЬСЬКОГО КОМІТЕТУ З ПИТАНЬ БАНКІВСЬКОГО НАГЛЯДУ .....	168
<b>О.В. Бондаренко</b> ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ФУНКЦІОНУВАННЯ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНИХ СИСТЕМ ПІДПРИЄМСТВ ПІД ЧАС ПОДАВАННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ЗВІТНОСТІ.....	173
<b>О.П. Дріга</b> СЕК'ЮРИТИЗАЦІЯ АКТИВІВ: ОСОБЛИВОСТІ МЕХАНІЗМУ ЗДІЙСНЕННЯ ТА ОБЛІКОВОГО ВІДОБРАЖЕННЯ .....	182
<b>Х.І. Кайдрович</b> ДІАГНОСТУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ РІВНОВАГИ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЙОГО ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ.....	188
<b>М.П. Онуфрієнко</b> МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ОЦІНЮВАННЯ КРЕДИТНОГО РИЗИКУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ БАНКІВСЬКОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ.....	199
<b>З.М. Руденко</b> СТРУКТУРНІ ЗМІНИ НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ ТА БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ ПІД ЧАС КРИЗИ 2014-2015 РОКІВ.....	205
<b>Р.С. Сорока, М.П. Сорока</b> РЕСТРУКТУРИЗАЦІЯ ДОХОДІВ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ В УМОВАХ БЮДЖЕТНОЇ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ .....	210
<b>З.М. Руденко</b> ФІНАНСОВА КРИЗА В УКРАЇНІ 2014-2015 РОКІВ: ПРИЧИНИ ТА ІНСТРУМЕНТИ РЕГУЛЮВАННЯ .....	216
<b>Р.Ф. Турко</b> РЕГРЕСІЙНО-КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ БАНКІВСЬКОГО КАПІТАЛУ ВІТЧИЗНЯНОЇ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ .....	221
<b>О.В. Химич, О.І. Білик, В.Я. Карковська</b> БОРОТЬБА З УХИЛЕННЯМ ВІД ОПОДАТКУВАННЯ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ.....	226
<b>С.Ф. Черничко, С.Б. Кабаці</b> СУТНІСТЬ, СКЛАДОВІ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНОГО БОРГУ УКРАЇНИ.....	233
<b>Л.С. Яструбецька, М.М. Яремик</b> АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗЛИТТЯ ТА ПОГЛИНАННЯ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ .....	239
<b>Х.А. Ренкас</b> ЕКОНОМІЧНА СВОБОДА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА КОНВЕРГЕНЦІЮ КРАЇН .....	246
<b>О.С. Папка, Р.А. Клим</b> ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНСТИТУЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ.....	251

**5. ЕКОЛОГІЧНА І ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА..... 255**

*Л.М. Буяк, В.К. Паучок*  
"СУБСИДІЙНА" ПАСТКА І РЕФОРМИ: ДВІ БАЗОВІ МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ МОЖЛИВИХ ТА РЕАЛЬНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В УКРАЇНІ ЗА УМОВ ВІЙНИ..... 255

*М.Б. Вітер, Х.О. Засадна, О.В. Тищенко*  
ТЕХНОЛОГІЯ КЛАСТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ УЧАСНИКІВ БЮДЖЕТНОГО ПРОЦЕСУ В УКРАЇНІ..... 263

*Х.Я. Яремик*  
СИСТЕМА ЦИКЛІВ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ ..... 268

**6. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МОДЕЛЮВАННЯ В ЕКОНОМІЦІ..... 273**

*І.А. Дубовіч, М.Г. Булгакова*  
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ЗМІНИ КЛІМАТУ В УКРАЇНІ ..... 273

*М.Ю. Тараріко*  
ЕКОНОМІЧНА ТА ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ СИСТЕМ ВІДТВОРЕННЯ АГРОЕКОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ДЕРНОВО-ОПІДЗОЛЕНИХ ҐРУНТІВ..... 278

*Ю.І. Грицюк, П.Ю. Грицюк*  
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ НАУКОВОГО ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ПРИКЛАДНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ..... 284

**ДО ВІДОМА АВТОРІВ СТАТЕЙ..... 295**

**І. ЕКОЛОГІЧНА ЕКОНОМІКА І СТАЛІЙ РОЗВИТОК**

УДК [338.246.025.2+34]:630\*6(477)

*Доц. Г.С. Гулик, канд. екон. наук – НЛТУ України, м. Львів*

**СУЧАСНІ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІКО-ПРАВОВІ ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО ЛІСОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ**

Звернено увагу на сучасні еколого-економіко-правові проблеми використання, охорони та відтворення лісових ресурсів. Розглянуто потребу розроблення належної теоретико-методологічної бази та прийняття відповідних еколого-економіко-правових норм, які забезпечили б практичну реалізацію сталого лісокористування. Відображено основні чинники, які впливають на правопорушення в лісовому секторі. Запропоновано розробити та реалізувати такий новий науково-дослідний напрям як "Синергетичне еколого-економіко-правове забезпечення сталого лісокористування".

*Ключові слова:* стале лісокористування, синергетика, еколого-економіко-правові норми, управління лісовим господарством.

**Актуальність дослідження.** У наш час ефективне використання, охорона і відтворення лісових ресурсів становить одну з найбільш актуальних еколого-економіко-правових проблем в Україні. Оскільки Україна є лісодефіцитною, то відповідно ця проблема має важливе значення і для розвитку її економіки. Лісодефіцит у нашій державі є однією з причин виникнення еколого-економіко-правової конфліктності між органами державної влади, лісокористувачами та інтересами місцевих громад щодо правил лісокористування. Наявні суперечності між економічними та екологічними інтересами суспільства у сфері лісокористування часто призводять до різнобічного розуміння соціальних, екологічних, економічних та правових завдань з питань використання, охорони та відтворення лісових ресурсів.

Саме тому сьогодні постає потреба у розробленні такої теоретико-методологічної основи й прийнятті таких еколого-економіко-правових норм, які забезпечили б поступовий перехід до сталого лісокористування

**Метою роботи** є розроблення теоретико-методологічної бази та практичних рекомендацій щодо застосування еколого-економіко-правових норм для формування системи сталого лісокористування.

**Аналіз останніх публікацій і досліджень.** Деякі аспекти еколого-економіко-правових проблем щодо лісокористування відображено у працях таких вітчизняних вчених як: В. Андрейцев, І. Бистряков, Т. Галушкіна, С. Генсірук, М. Голубець, А. Головка, І. Грабинський, Л. Гринів, Ю. Губені, А. Дейнека, Я. Коваль, В. Костицький, С. Кравченко, В. Кравців, Л. Мельник, С. Мельник, Є. Мішенін, І. Пила, І. Синякевич, І. Соловій, Н. Тітова, Т. Туниця, Ю. Туниця, Ю. Шемшученко, М. Шершун та ін., а також зарубіжних – К. Гофман, Г. Дейлі, Л. Карюкштіс, В. Кіттон, Н. Кожухов, Р. Костанза, Т. Лобовиков, Н. Медведєв, Д. Медоуз, І. Мелехов, М. Месерович, Н. Мойсеєв, Е. Пестель, А. Петров, Н. Реймерс, Д. Фарлей та ін. Поряд із цим, з аналізу опублікованих наукових