

SCI-CONF.COM.UA

**SCIENCE, TECHNOLOGY AND
GLOBAL CHALLENGES**



**PROCEEDINGS OF I INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
SEPTEMBER 11-13, 2025**

**TOKYO
2025**

SCIENCE, TECHNOLOGY AND GLOBAL CHALLENGES

Proceedings of I International Scientific and Practical Conference

Tokyo, Japan

11-13 September 2025

Tokyo, Japan

2025

UDC 001.1

The 1st International scientific and practical conference “Science, technology and global challenges” (September 11-13, 2025) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2025. 275 p.

ISBN 978-4-9783419-7-6

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Science, technology and global challenges. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. 2025. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-technology-and-global-challenges-11-13-09-2025-tokio-yaponiya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: tokyo@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2025 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2025 CPN Publishing Group ®

©2025 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Shokh S., Pavlichenko A., Malyk D.* 8
SELECTION OF HIGHLY ADAPTIVE FORMS IN RAPESEED
2. *Вінюков О. О., Ліхушина Г. А., Бондарева О. Б., Вискуб Р. С.* 10
ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ
ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ПОСУШЛИВИХ УМОВАХ СТЕПУ
УКРАЇНИ

MEDICAL SCIENCES

3. *Adonina I.* 15
SYMBIOTIC THERAPY AND PREDICTIVE MODELING IN THE
OPTIMIZATION OF PREGNANCY MANAGEMENT FOR WOMEN
WITH METABOLIC SYNDROME
4. *Domina E. A., Glavin O. A.* 19
COMPREHENSIVE EXAMINATION OF ONCOGYNECOLOGICAL
PATIENTS BEFORE THE START OF RADIATION THERAPY IN
ORDER TO MINIMIZE RADIATION COMPLICATIONS
5. *Marhitich S. V., Sokolenko Ya. B., Zinko I. V., Anokhina N. H.,
Maksakov D. M.* 28
INFLUENCE OF VOLITIONAL BREATHING CONTROL ON THE
STATE OF NASAL MUCOSA, BRONCHI, AND EXTERNAL
RESPIRATION PARAMETERS DURING ALLERGEN-SPECIFIC
IMMUNOTHERAPY
6. *Sukhonosov R. O., Iegorova A. D.* 35
TREATMENT, RECONSTRUCTION AND REHABILITATION IN
EXPLOSIVE INJURIES OF THE MAXILLOFACIAL REGION
7. *Глущенко Т. Л.* 38
ОРТОПЕДИЧНИЙ СУПРОВІД ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ
ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ З ПРИВОДУ ПЕРЕЛОМІВ
ВІНЦЕВОГО ВІДРОСТКУ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЄПИ
8. *Журавель В. І., Борковський Д. С., Журавель Віктор В.,
Журавель Володимир В.* 41
ПЕРЕВАГИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДОДАТКОВИХ І ДОПОМІЖНИХ
НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ Й ПРАКТИЧНИХ ПІДХОДІВ
УПРАВЛІННЯ МЕДИЧНОЮ/СТОМАТОЛОГІЧНОЮ
ОРГАНІЗАЦІЄЮ
9. *Кязимова С. Б., Біличенко Н. П., Завгородній І. В.* 52
ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ
ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ
10. *Процак Т. В., Забродський І. С., Гуцал В. О.* 55
МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ ЯК ДОПОМІЖНИЙ ІНСТРУМЕНТ У
ВИВЧЕННІ АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

11. *Коритнюк Р. С., Давтян Л. Л., Дроздова А. О., Оліфірова Т. Ф., Коритнюк М. О.* 66
МЕДИЧНІ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ КАНАБІСУ
12. *Соболь О. В.* 75
ВПЛИВ МАНУАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕФІРНИХ ОЛІЙ БОЛГАРСЬКОЇ ТРОЯНДИ ТА ЯЛІВЦЮ З ДОДАВАННЯМ КОЛОЇДНОГО СРІБЛА НА ЦЕНТРАЛЬНУ НЕРВОВУ СИСТЕМУ ТА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН

TECHNICAL SCIENCES

13. *Gorbatyuk I. V., Balaka M. M., Mishchuk D. O.* 78
DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL MODEL OF HYDROAUTOMATIC SYSTEM OF CONSTRUCTION EQUIPMENT
14. *Очиллов Сирож Уразбой угли, Алланиязов Д. О., Реймов А. М., Эркаев А. У., Тажибаяев Т. А., Курбиязов Дилшодбек Куўанышбай улы* 82
СОРБЦИОННЫЕ СПОСОБНОСТИ ГЛАУКОНИТА И ВЕРМИКУЛИТА КАРАКАЛПАКСТАНА
15. *Бабич В. Є., Бабич Є. Є., Поляновська О. Є.* 87
ОСОБЛИВОСТІ РОЗРАХУНКУ П-ПОДІБНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ РАМ З УРАХУВАННЯМ ПЕРЕРОЗПОДІЛУ ЗУСИЛЬ
16. *Кухар Є. І.* 97
ДЕЕРФАКЕ-ТЕХНОЛОГІЇ: ЗАГРОЗИ Й МОЖЛИВОСТІ
17. *Мікуліна М. О., Поливаний А. Д., Макушенко О. В.* 99
ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ПРОЦЕСУ СЕПАРАЦІЇ ЗЕРНА ТА ОБГРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ СТАЦІОНАРНИХ ЗЕРНООЧИСНИХ МАШИН
18. *Нежуренко О. Г.* 104
ОПТИМІЗАЦІЯ ІОТ-ДАНИХ ЧЕРЕЗ ІНТЕГРАЦІЮ SZ4ІОТ ТА DEER Q-NETWORK ДЛЯ МАСШТАБОВАНИХ РОЗПОДІЛЕНИХ СИСТЕМ
19. *Петренко С. О.* 109
ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ ДЛЯ РОБОТИ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ
20. *Сікора Р. В.* 112
ПРОБЛЕМИ ТА ОБМЕЖЕННЯ ІСНУЮЧИХ МЕТОДІВ ТА ІНСТРУМЕНТІВ МОДЕЛЮВАННЯ МІКРОСЕРВІСНИХ АРХІТЕКТУР

ARCHITECTURE

21. *Бричанський А. О., Христич О. В.* 115
ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ В ПІДВИЩЕННІ
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ОГОРОДЖУВАЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ
БУДІВЕЛЬ

PEDAGOGICAL SCIENCES

22. *Діденко В. М., Развалінов В. Ю.* 122
ТЕХНОЛОГІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ
ДОВГОТРИВАЛОГО МОНІТОРИНГУ Й ПОБУДОВИ
ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ТА ПРОФЕСІЙНОГО ПРОФІЛЮ УЧНЯ
23. *Панахова Б. В.* 130
УМОВИ КОНЦЕРТНОЇ ПІДГОТОВКИ ПІАНІСТА ВИЩОГО
РІВНЯ
24. *Попова І. О.* 139
ВАЖЛИВІСТЬ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВІЙНИ ДЛЯ
ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПРОФІЛЮ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

25. *Астремська І. В., Підвисоцька І. С.* 145
ГАЗЛАЙТИНГ ЯК ФОРМА ПСИХОЛОГІЧНОГО НАСИЛЬСТВА
У ПОДРУЖНИХ СТОСУНКАХ: ПРОЯВИ ТА НАСЛІДКИ

ART

26. *Железняк С. І.* 155
ПЕДАГОГІЧНИЙ ЗДОБУТОК КОНТРАБАСОВОЇ СПАДЩИНИ
ДЖОВАННІ БОТТЕЗІНІ

POLITICAL SCIENCES

27. *Jishkariani N.* 163
HISTORICAL RETROSPECTIVE OF RUSSIA-IRAN RELATIONS

ECONOMIC SCIENCES

28. *Bahrigh O.* 183
CONCEPTUAL BASES OF STRATEGIC TRANSFORMATION OF
MARKETING
29. *Belinskyi A.* 194
FROM GRAIN TO BLOCKCHAIN: A STRATEGIC
REPOSITIONING OF UKRAINE IN THE DIGITAL EUROPEAN
ECONOMY
30. *Melnykov K.* 202
RETAIL PLATFORMISATION AND NETWORK EFFECTS AS A
DRIVER OF DURABLE COMPETITIVE ADVANTAGE

31.	<i>Mietolkin V.</i>	209
	INTEGRATION OF MANUFACTURING, LOGISTICS AND SALES FOR A FLEXIBLE PHARMACEUTICAL OPERATING MODEL	
32.	<i>Кужель В. В., Николук Н. П., Опалко К. С., Кужель Р. В.</i>	216
	ФІНАНСОВІ ІНВЕСТИЦІЇ: СУТНІСТЬ І ЕКОНОМІЧНИЙ ЗМІСТ ЗА СУЧАСНИХ УМОВ	
33.	<i>Лотоцький Р. О., Руда Л. П.</i>	224
	ПРОЕКТНИЙ ПІДХІД ЯК ІННОВАЦІЙНА ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ КОМПАНІЄЮ	
34.	<i>Матвійчук Р. В.</i>	233
	ОЦІНКА ВІТЧИЗНЯНОГО ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСУ ТА ФАКТОРІВ ЙОГО РОЗВИТКУ	
35.	<i>Машненко К. А., Деркаченко Ю. В.</i>	243
	ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ ТА ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ	
36.	<i>Цегелик Г. Г., Добуляк Л. П., Прядко О. Я., Цегелик М. Г.</i>	251
	МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ЗАДАЧІ ОПТИМАЛЬНОГО ФІНАНСУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ І НАБЛИЖЕНИЙ МЕТОД ЇЇ РОЗВ'ЯЗАННЯ	

LEGAL SCIENCES

37.	<i>Осадчий І. В.</i>	259
	РИЗИКИ МАНІПУЛЯЦІЇ ГРОМАДСЬКОЮ ДУМКОЮ В ПРОЦЕСІ З ПРИСЯЖНИМИ	
38.	<i>Оскольський А. С.</i>	264
	АВТОРСЬКЕ ПРАВО НА АЛГОРИТМИ ТА ПРОГРАМНИЙ КОД: ОБ'ЄКТ ЧИ ІНСТРУМЕНТ ОХОРОНИ?	
39.	<i>Оскольський А. С.</i>	271
	АДВОКАТСЬКА ТАЄМНИЦЯ У ЦИФРОВУ ДОБУ: ВИКЛИКИ КІБЕРБЕЗПЕКИ ТА СТАНДАРТИ ЗАХИСТУ	

ВАЖЛИВІСТЬ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВІЙНИ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПРОФІЛЮ

Попова Ірина Олексіївна,

к.т.н., доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного, м. Запоріжжя, Україна

Анотація. У статті розглянуті питання підняття конкурентоспроможності фахівців з енергетики шляхом впровадження дуальної освіти. Для набуття компетенцій майбутніх фахівців з енергетики необхідне поєднання навчання і роботи за фахом для підвищення їх конкурентоспроможності на ринку праці. Впровадження дуальної освіти потребує змін в навчальному процесі, використання інноваційних комп'ютерних технологій в педагогічній діяльності, співпраці з провідними підприємствами галузі.

Ключові слова: вища професійна освіта, дуальний спосіб навчання; робочі місця; ринок праці, конкурентоспроможність.

Постановка проблеми. Випускники українських закладів фахової передвищої та вищої освіти – це одна зі складових успішного розвитку та зростання виробничого потенціалу України. Тому важливо, щоб люди отримували не лише знання, але й мали достатньо практики для майбутньої роботи за фахом.

27 червня Міністерством юстиції України зареєстровано наказ Міністерства освіти і науки України від 13 квітня 2023 року № 426, який затверджує Положення про дуальну форму здобуття фахової передвищої та вищої освіти. Це Положення дуже важливе не лише для здобувачів, але і для виробництв [1, с. 89].

Дуальна форма освіти – це спосіб, що передбачає поєднання навчання одночасно і в закладах освіти, і на робочих місцях. При чому, теоретичні

заняття складають приблизно 30% навчального плану, інша частина йде на практичну роботу. Такий формат має одразу декілька переваг.

По-перше, молодь ще під час навчання може спробувати себе у роботі за фахом, почати будувати власну кар'єру, зрозуміти принципи своєї роботи та діяльності підприємства.

По-друге, Україна отримує фахівців високого рівня одразу після випуску з навчального закладу. І це вже буде не просто робоча сила, а освічені та кваліфіковані працівники. І, що найголовніше, збільшення кількості фахівців з високим рівнем вмінь та навичок підвищить інвестиційну привабливість регіону [1, с. 105].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання професійної освіти досліджували науковці Н. Абашкіна, О. Амош, А. Завальнюк, Н. Козак, Н. Кравець, Л. Сакун, Н. Момот, які розкривають організацію і результати дуальної форми здобуття професійної вищої освіти. Дослідження, проведене Університетом «Крок» в рамках міжнародного проекту «Інтеграція дуальної вищої освіти в Молдові та Україні /COOPERA /Еразму+» [3] знайомить нас з розподілом навчальних годин (теоретичних і практичних) між університетом і партнером/виробництвом.

У Німеччині, яка славиться високим рівнем професіоналізму робітників, це досягається за рахунок функціонування системи професійної освіти, яка спрямована на одержання кожним громадянином країни професії і підтримки високого професійного рівня протягом усього трудового життя. Завдяки цьому забезпечується висока якість професійної освіти, що є вагомим чинником економічного розвитку Німеччини. Для цього тут розробляються та вдосконалюються педагогічні практики, спрямовані на гарантовану якість професійної освіти і здійснення контролю за нею [4, с. 107].

Терміни «дуальний» (подвійний) вперше були використані у ФРН в середині 20 сторіччя для позначення нової форми організації професійного технічного навчання, що поєднує навчання у навчальному закладі та на підприємстві. У кінці 60-х на початку 70-х років дуальна система була

перенесена і на вищі спеціалізовані навчальні заклади (Fachhochschulen) [5, 83]. Досвід розвитку освітніх систем Швеції, Великої Британії, Японії теж вказує на необхідність інтеграції освітнього процесу і практики, яка є запорукою високоякісної підготовки кваліфікованих фахівців [6, с.38].

Формулювання цілей статті. Узагальнити дослід реалізації дуальної освіти для вдосконалення професійної підготовки фахівців з енергетики і прискорення повоєнного відновлення України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Багаторічний досвід впровадження дуальної освіти має Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, в якому запроваджений пілотний проєкт запровадження дуальної освіти: в умовах воєнного стану та тимчасового переміщення ТДАТУ до Запоріжжя, враховуючи тимчасову втрату матеріально-технічної бази університету, дуальна освіта є одним з найбільш дієвих механізмів підвищення практичної підготовки здобувачів вищої освіти

Дуже актуальним і важливим завданням для ЗВО в Україні є забезпечення майбутнього фахівця (здобувача) робочим місцем: а це укладання договорів із базами практики приватної і державної форми власності та проведення практик не тільки у період визначений у навчальному плані, а впродовж всього навчання. Згідно концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти, розробленою і схваленою Міністерством освіти і науки України (19.09.2018 р.), Положення про дуальну форму здобуття професійної (професійно-технічної освіти) [7] це дасть змогу роботодавцям включитися у процес підготовки, а не перенавчати випускників, ефективніше використовувати часовий і фінансовий ресурс здобувачів-випускників, ЗВО і роботодавців.

Після завершення дуального навчання на виробництві, в університеті на кафедрах проводиться підсумкова атестація здобувачів з обов'язковою участю представників підприємств, а інформація щодо атестацій здобувачів розміщується на сайтах факультету енергетики і комп'ютерних технологій і відповідних кафедр. У ТДАТУ йде постійне корегування освітніх програм, які

повинні бути орієнтовані на інноваційний технологічний процес для бакалаврату, за замовленнями підприємств, які беруть участь у процесі дуального навчання [8, с. 183; 9, с. 217].

ТДАТУ вибирає партнерами дуального навчання відомі фірми, науково-виробничі підприємства з сучасними виробничими технологіями і після закінчення дуального навчання, окрім знань здобувач має мінімум дворічний досвід роботи, який можна додати до свого резюме. Таким чином, дуальна модель у ТДАТУ створює умови: для залучення сучасних підприємств до співпраці у підготовці кадрів майбутнього фахівця з енергетики; підвищення його професійного рівня протягом усього навчання; для узгоджених теоретичних та практичних фаз, що чергуються на протязі навчання. Таким чином, в дуальній освіті беруть участь три партнери: заклад вищої освіти, здобувач, підприємство [10, с. 229].

Для здобувача, в майбутньому фахівця з енергетики, важливим є гарантія працевлаштування в задіяних підприємствах та змога ознайомитись зі структурою підприємства, особливостями технологічних процесів на виробництві, кадровими питаннями. В цьому разі випускник одразу без тривалої адаптації спроможний приступити до роботи та працювати ефективно, оскільки в ході дуального навчання здобувачі вже виконували таку роботу, знайомилися з технологічними особливостями підприємств і здатні привносити нові ідеї та підходи у виробництво [11, с. 285, 12, с. 249].

Безперечно, введення дуальної освіти надає здобувачам-енергетикам більш вигідні, кращі можливості для отримання професійної кваліфікації, оскільки є основним джерелом формування молодого покоління кваліфікованих фахівців з енергетики, а й завдяки тісному зв'язку з виробничою сферою забезпечує оптимальний старт трудового життя.

Висновки. Система дуальної освіти здобувачів необхідна в українському суспільстві для підвищення рівня практичної підготовки фахівців з енергетики, формування, розвитку їх ключових компетенцій та сприяє подальшій професійній діяльності випускників-енергетиків ЗВО.

ЛІТЕРАТУРА

1. Савчук Р. Проблеми і перспективи розвитку дуальної освіти для повоєнного відновлення України /Професійна педагогіка/1(28), 2024, С. 89-102. DOI: <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2024.28.89-102>
2. Момот Н. Розбудова навчального процесу в умовах воєнного часу через дуальну освіту. Вчені записки Університету «КРОК» №3 (67), 2022. С. 103 – 113.
3. Бойчевська І. Дуальна система Німеччини. Навчально-методичний центр професійно-технічної освіти у Сумській області: сайт. 04.2017. URL: <http://nmcpto.sumy.ua/wpcontent/uploads/2017/04/>.
4. Амеліна С. М. Особливості дуальної системи вищої професійної освіти у навчальних закладах Німеччини /Проблеми трудової і професійної підготовки: зб. наук. праць. 2010. Вип. 15 С. 107–112.
5. Кримчак Л. Ю. Система дуальної освіти як умова якісної підготовки конкурентоспроможних професіоналів до ринку праці в Україні. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Вип. 11. С. 83–86.
6. Марценюк Л. В., Груздев О. В. Дуальна освіта як засіб ефективного поєднання теорії та практики. *Економіка та держава*. 2021. С. 58–65.
7. Про затвердження Положення про дуальну форму здобутті професійної (професійно-технічної освіти): Наказ Міністерства освіти та науки України від 12 грудня 2019 р. №1551. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0193-20#Text> (дата звернення: 20.08.2025).
8. Попова І.О., Попрядухін В.С. Дуальна освіта – шлях покращення підготовки студентів-енергетиків. *Освіта та наука у мінливому світі: проблеми та перспективи розвитку*: матеріали III Міжнарод. наук. конф. Ч.1. Дніпро: СПД «Охотнік», 2021. с. 182-184. (26-27 березня 2021 р.).
9. Попова І.О., Квітка С.О., Чаусов С.В. Особливості організації освітнього процесу здобувачів-енергетиків з вивчення обов'язкових дисциплін в умовах воєнного стану *Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладах вищої освіти*: зб. наук.-метод. праць /Таврійський державний

агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного. Мелітополь: ТДАТУ, 2023. Вип. 23. С. 216-223.

10. Попова І.О., Квітка С.О. Взаємодія викладача і студента на основі партнерства у сучасній професійній освіті. *Удосконалення навчально-виховного процесу в закладах вищої освіти: Зб. наук.-метод. праць ТДАТУ*. Мелітополь: ТДАТУ, 2021. Вип. 24. С.222-229.

11. Попова І.О., Чаусов С.В. Шляхи формування особистості викладача університету технічного спрямування під впливом сучасних процесів у суспільстві. */Development of modern science, experience and trends. Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference. Boston (October 11 – 14, 2022), USA. 2022. Pp. 282-289.*

12. Попова І.О., Чаусов С.В. Застосування дуальної форми здобуття вищої освіти при підготовці енергетиків *Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладах вищої освіти: зб. наук.-метод. праць /Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного. Запоріжжя: ТДАТУ, 2025. Вип. 28. С.247-254.*