

**SCI-CONF.COM.UA**

# **EUROPEAN SCIENTIFIC DISCUSSIONS**



**ABSTRACTS OF III INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
FEBRUARY 1-3, 2021**

**ROME  
2021**

# **EUROPEAN SCIENTIFIC DISCUSSIONS**

Abstracts of III International Scientific and Practical Conference

Rome, Italy

1-3 February 2021

**Rome, Italy**

**2021**

## UDC 001.1

The 3<sup>rd</sup> International scientific and practical conference “European scientific discussions” (February 1-3, 2021) Potere della ragione Editore, Rome, Italy. 2021. 800 p.

## ISBN 978-88-32934-02-1

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // European scientific discussions. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. Potere della ragione Editore. Rome, Italy. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-european-scientific-discussions-1-3-fevralya-2021-goda-rim-italiya-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, Russia 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:** [rome@sci-conf.com.ua](mailto:rome@sci-conf.com.ua)

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

©2021 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2021 Potere della ragione Editore ®

©2021 Authors of the articles

# TABLE OF CONTENTS

## AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Parubok M. I., Osipov M. Yu., Voitovska V. I., Tretiakova S. O.* 15  
ECOLOGICAL AND BIOLOGICAL BASES OF RHODODENDRON  
INTRODUCTION.
2. *Карпенко О. В.* 27  
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЇ НА ОРГАНІЗМ КУРЕЙ.
3. *Каркач П. М., Костюк М. М., Машикін Ю. О.* 31  
ПОКАЗНИКИ РОСТУ ТА М'ЯСНІ ЯКОСТІ ІНДИКІВ РІЗНИХ ПОРІД.

## VETERINARY SCIENCES

4. *Suprovych T., Lysa I.* 37  
SENSITIVITY OF BOLA-DRB3 GENE ALLELES TO COWS  
ENDOMETRITIS.

## BIOLOGICAL SCIENCES

5. *Aliyeva K. A., Guliyeva R. H.* 41  
ETHNO-TERRITORIAL DISTRIBUTION OF THE C174M  
POLYMORPHISM OF THE AGT GENE IN THE POPULATION OF THE  
AZERBAIJAN REPUBLIC.
6. *Mirzayeva S. A., Ganbarov K. G.* 45  
INFLUENCE OF SUGARS ON THE GROWTH OF LACTIC ACID  
BACTERIA STRAINS ISOLATED FROM THE PHYLOSOPHERE OF  
PLANTS.
7. *Балабак А. А., Балабак А. В., Василенко О. В.* 49  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ  
СОСТОЯНИИ СОВРЕМЕННОЙ УРБОЭКОСИСТЕМЫ.
8. *Кременчуцкий Г. Н., Степанский Д. А., Турлюн С. А.* 54  
МИКРОЦИНЫ - ЭКЗОМЕТАБОЛИТЫ АЭРОКОККОВ.
9. *Фіщук О. С.* 60  
МОРФОЛОГІЯ КВІТКИ TULBAGHIA VIOLACEA HARV.  
(AMARYLLIDACEAE J. ST.-HIL.).

## MEDICAL SCIENCES

10. *Baghirova N. A.* 63  
PRESENCE OF FOUR ADDITIONAL GENE MUTATIONS ALAS2,  
CYP21A2 AND LPL IN A PATIENT WITH NIEMANN-PICK A/B FROM  
AZERBAIJAN.
11. *Croituru Catalina, Agachie Lia-Mirela* 67  
AWARENESS OF THE PROBLEM AND THE NEED FOR  
INFORMATION ABOUT HEAT WAVES BY MEDICAL STUDENTS.
12. *Gorgiladze T., Chilingarashvili T., Kedelidze N.* 74  
TO THE QUESTION OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH  
CHRONIC ISCHEMIA OF THE BRAIN.

13.	<b>Khaymatova Nozima Amir qizi</b> RELEVANCE OF EARLY DIAGNOSIS OF NEWBORNS WITH DOWN SYNDROME.	81
14.	<b>Kurkina I.</b> ON LICENSING OF DENTAL PRACTICE IN UKRAINE.	85
15.	<b>Masalabov V.</b> ON THE ISSUE OF PREFERENTIAL DENTAL CARE.	88
16.	<b>Shashiashvili N., Shubitidze T., Kvizhinadze N., Bakradze N.</b> AWARENESS OF THE POPULATION ABOUT THE IRRATIONAL USE OF DRUGS AND CONSUMPTION OF PSYCHOACTIVE SUBSTANCES IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS.	91
17.	<b>Toma M.-M., Tafuni O.</b> COVID-19 IMPACT ON PATIENTS WITH OBESITY.	95
18.	<b>Vasiukova O.</b> VOLUNTARY INFORMED CONSENT IN DENTISTRY.	100
19.	<b>Асадов Н. З.</b> ИЗУЧЕНИЕ КОАГУЛЯЦИОННОГО ЗВЕНА ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.	103
20.	<b>Зубенко А. П., Вільгусевич В. Ф., Краснолицька Л. М.</b> НЕСПРИЯТЛИВІ ПРОФЕСІЙНІ ЧИННИКИ ТА ЗМЕНШЕННЯ РИЗИКУ ЇХ ВПЛИВУ ПІД ЧАС РОБОТИ МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ.	105
21.	<b>Копйова Н. В., Прищепя О. О.</b> РОЛЬ СТРУКТУР МОЗКУ, ВІДПОВІДАЛЬНИХ ЗА РОЗВИТОК ПІЛОКАРПІН-ІНДУКОВАНОЇ СУДОМНОЇ АКТИВНОСТІ У ЩУРІВ.	110
22.	<b>Насретдинова М. Т., Шадиев А. Э., Хайитов А. А., Абдиев Э. М., Нормуродов Н. А., Султонов О. Р.</b> ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТИННИТУСОМ.	114
23.	<b>Нерсесян В. М., Казакевич Л. І., Чуйко О. А.</b> РОЛЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ В ПРОЦЕСІ ОБСТЕЖЕННЯ І ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПАТОЛОГІЄЮ ЛОР ОРГАНІВ.	123
24.	<b>Осипенко И. П., Кудинская Е. Н., Сирош В. В.</b> АНОМАЛИИ ЭКСТРАКРАНИАЛЬНЫХ СОСУДОВ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ НДСТ: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ АКЦЕНТЫ.	127
25.	<b>Тимошина О. В., Аріх І. Г., Кутейко В. В., Мицик Ю. І.</b> АЛЕРГІЧНИЙ МАРШ: ВІД АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ ДО БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ М. МАРІУПОЛЯ.	130
26.	<b>Удод О. А., Кібішаурі М. В.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ УСУНЕННЯ ДЕФЕКТІВ ПРЯМИХ ВІДНОВЛЕНЬ ЗУБІВ З ФОТОКОМПОЗИТІВ: МОЖЛИВОСТІ ТА ДОЦІЛЬНІСТЬ.	135
27.	<b>Фам Туан Ань</b> ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДВОДНОГО ДУШУ - МАСАЖУ ПРИ РОЗПОВСЮДЖЕНИХ ОСТЕОХОНДРОЗАХ.	138

28. **Шаповалова Ю. Ю.** 140  
МЕТАБОЛІЧНА ТЕРАПІЯ ЯК КОМПОНЕНТ ЛІКУВАННЯ  
ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ.
29. **Шейкіна Н. В., Спірідонова М. С.** 142  
ВПЛИВ СУЧАСНИХ КОРИГУЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ НА НІГТЬОВУ  
ПЛАСТИНУ ПІД ЧАС ПРОЦЕДУРИ МАНІКЮРУ.
30. **Яковлева Н. М.** 147  
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ДІТЕЙ.

#### PHARMACEUTICAL SCIENCES

31. **Демченко В. О., Червоненко Н. М., Гончарова О. В.** 150  
ВИВЧЕННЯ ЗАПИТІВ ТА УПОДОБАНЬ СПОЖИВАЧІВ ЩОДО  
ВИБОРУ АПАРАТНИХ КОСМЕТОЛОГІЧНИХ ПОСЛУГ.
32. **Негода Т. С., Якубець А. А.** 153  
МЕТОДИКА ОЦІНКИ СТРУКТУРИ ЗАСТОСУВАННЯ  
АНТИГІПЕРТЕНЗИВНИХ, АНТИАНГІНАЛЬНИХ ЗАСОБІВ.
33. **Семенова К. Н., Алмакаев М. С.** 156  
ИЗУЧЕНИЕ АЛЛЕРГИЗИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ОРИГИНАЛЬНОГО  
КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА.

#### CHEMICAL SCIENCES

34. **Nikoziat Yu. B., Ivashchenko E. D.** 159  
EXPRESS METHOD OF ANALYTICAL CONTROL OF WATER-  
SOLUBLE FLUORIDES IN SOILS AND GRAINS.
35. **Ткач В. В., Кушнір М. В., Мінакова Т. Г., Петрусяк Т. В.** 163  
ТРИ КОМБІНОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ В  
БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ КОЛИСКОВИХ ПІСЕНЬ.
36. **Ткач В. В., Кушнір М. В., Мінакова Т. Г.** 170  
КОНТРОЛЬНА РОБОТА У БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ  
«ХАЛЬКОГЕНИ».

#### TECHNICAL SCIENCES

37. **Fesenko O. I., Savnova O. V., Voronov H. K., Khachatryan I. M.** 179  
PREPARATION OF BIOACTIVE GLASS-CERAMIC COATINGS ON  
SCREW-SHAPED DENTAL IMPLANTS.
38. **Masikevych Yu. H., Tyuleneva V. O., Malovanyu M. S., Kotyk S. Ya.** 185  
ASSESSMENT OF THE STATE OF THE ATMOSPHERIC AIR OF THE  
PRE CARPATHIANS.
39. **Masikevych A. Yu., Gerush N. I., Tymchuk I. S., Volochniuk L. S.** 187  
SURFACE WATER QUALITY AS AN INDICATOR OF A SAFE  
ENVIRONMENT FOR THE POPULATION OF THE REGION.
40. **Nikulshin V. R., Denysova A. E., Melnik S. I., Andryushchenko A. M.,  
Budarin V. A.** 189  
LOCAL OPTIMUM OF THE FOURTH SECTION FOR SUGAR  
PRODUCTION EVAPORATION SYSTEM.

41. *Polutrenko M. S., Lopushniak V. I., Hrytsulyak H. M., Kotsyubynsky A. O., Savyuk R. M.* 193  
METHOD OF PROCESSING OF TERRESTRIAL PART OF PLANTS.
42. *Savvova O. V., Fesenko O. I., Voronov H. K., Pokroieva Ya. O., Molchanova K. I.* 197  
ANTIBACTERIAL GLAZES FOR CERAMIC TILES.
43. *Strashynskiy I. M., Marynin A. I., Omelchenko M. H.* 202  
THE USING OF EMULGATORS IN THE COMPOSITION OF COMPLEX FOOD ADDITIVES IN THE TECHNOLOGY OF MEAT PRODUCTS.
44. *Антонюк І. Ю., Медведєва А. О.* 207  
ТЕХНОЛОГІЯ ТІСТЕЧКА «ТАЄМНА НАСОЛОДА» ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ МОРСЬКОЇ ВОДОРОСТІ ЛАМІНАРІЇ.
45. *Григоренко С. М., Шуляк О. Ю., Михайлов А. В.* 214  
ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ DADSS ДЛЯ КОНТРОЛЮ СТАНУ ВОДІЇВ ПРИ КЕРУВАННІ ТРАНСПОРТНИМ ЗАСОБОМ.
46. *Дронь Д. В., Коваленко А. Ю., Коломієць А. С.* 218  
УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ FASHION-ПРОЄКТІВ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ.
47. *Крепак А. С., Манойлов О. В., Кудинова Е. В.* 225  
ОСОБЕННОСТИ ОБРАБОТКИ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЯНУЩЕЙ ПОДАЧИ.
48. *Копичко Р. Р., Самохліб О. О.* 231  
ВПРОВАДЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ СФЕРІ.
49. *Любчик Г. Н., Фиалко Н. М., Реграги Абубакр, Шеренковский Ю. В., Навродская Р. А.* 233  
ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ЭНТАЛЬПИЙНО-ЭНТРОПИЙНОГО ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ В ГАЗОТУРБИННЫХ УСТАНОВКАХ.
50. *Мартынюк Т. Б., Круковский Б. И.* 238  
ВОЗМОЖНОСТИ АССОЦИАТИВНОЙ ПАМЯТИ.
51. *Найдюк А. М., Романова З. М.* 242  
БЕЗАЛКОГОЛЬНІ НЕГАЗОВАНІ СПЕЦІАЛЬНІ НАПОЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.
52. *Романова З. М., Марйоха І. М.* 250  
ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЗБРОДЖУВАННЯ ВИСОКОГУСТИННОГО ПИВНОГО СУСЛА.
53. *Салія М. Г., Мікаутадзе Р. І.* 254  
ДО ПИТАННЯ ПРО ПОСИЛЕННЯ ЦЕГЛЯНОЇ КЛАДКИ СТІН ЗА ДОПОМОГОЮ СТАЛЕВИХ СМУГ.
54. *Трубнікова А. А., Бондар С. М., Чабанова О. Б.* 260  
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИДАЛЕННЯ ЛАКТОЗИ З МАСЛЯНКИ.



55. **Човнюк Ю. В., Кравчук В. Т., Іванов Є. О.** 267  
 АНАЛІЗ ХАРАКТЕРНИХ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ЗБУДЖЕННЯ  
 НЕЗАТУХАЮЧИХ КОЛИВАНЬ З АДАПТИВНИМ  
 ПІДЛАШТУВАННЯМ ФАЗИ У ЛІНІЙНИХ/НЕЛІНІЙНИХ  
 ВІБРАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ.І.
56. **Човнюк Ю. В., Кравчук В. Т., Іванов Є. О.** 276  
 АНАЛІЗ ХАРАКТЕРНИХ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ЗБУДЖЕННЯ  
 НЕЗАТУХАЮЧИХ КОЛИВАНЬ З АДАПТИВНИМ  
 ПІДЛАШТУВАННЯМ ФАЗИ У ЛІНІЙНИХ/НЕЛІНІЙНИХ  
 ВІБРАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ.ІІ.

#### ARCHITECTURE

57. **Liubchenko M., Radchenko A., Mandrichenko O.** 285  
 SOME ASPECTS OF CREATING ARCHITECTURAL SCALE MODELS  
 OF BUILDINGS.
58. **Гриценко Л. О., Савдід А. В.** 289  
 МИСТЕЦЬКИЙ МЕТОД АРХІТЕКТОРА-УНІВЕРСАЛА  
 В. ГОРОДЕЦЬКОГО: ЗАГАЛЬНО-ОЦІННИЙ ОГЛЯД.

#### PEDAGOGICAL SCIENCES

59. **Adanov K. B., Duvanbekov R. S., Karynbaeva M. Z., Tapalova A.,  
 Duanbekova G. B.** 296  
 FEATURES OF THE MANAGEMENT CULTURE OF FUTURE  
 PRIMARY SCHOOL TEACHERS.
60. **Dychka N. I.** 302  
 STAGES OF TEACHING ESP WRITING.
61. **Pavlyk O., Polishchuk Yu.** 305  
 FORMATION OF KEY COMPETENCE «SPEAKING THE NATIVE  
 LANGUAGE» OF PRIMARY SCHOOLCHILDREN BY MEANS OF  
 INTERNET MEMES.
62. **Sakhnevych I.** 310  
 THE CODE OF ETHICS FOR ESL TEACHERS AND STUDENTS AT  
 UNIVERSITIES AS A POSSIBLE INSTRUMENT OF EFFECTIVE  
 ONLINE TEACHING AND LEARNING PROCESS IN PANDEMIC  
 CONDITIONS TODAY.
63. **Артюхова О. В.** 315  
 ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У  
 СОЦІАЛЬНО-КОМУНІКАТИВНОМУ РОЗВИТКУ СТАРШИХ  
 ДОШКІЛЬНИКІВ.
64. **Анастасова Н. М., Бегей Ю. В.** 322  
 ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ДРІБНОЇ МОТОРИКИ У ДІТЕЙ ІЗ  
 ДИЗАРТРІЄЮ ЗАСОБАМИ ІЗО – ТА ЕРГОТЕРАПІЇ.
65. **Афанасієвська І. О., Усова Я. О.** 328  
 ЯК ЗМІНИЛИСЯ ВИКЛАДАЧІ ТА ЇХ ПЕДАГОГІЧНІ МЕТОДИ ПІД  
 ЧАС ОНЛАЙН НАВЧАННЯ.



66. **Бабенко В. С., Маслова С. А.** 341  
РИСУНОК В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.
67. **Бурчак С. О., Бурчак Л. В.** 347  
ЛЕКЦІЯ-ДИСКУСІЯ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ТВОРЧОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ.
68. **Воронин І. Ю., Филиппов А. А., Воронина О. В., Терехов В. И., Туманян Р. А.** 352  
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИГРЫ ХОККЕЙНЫХ ВРАТАРЕЙ.
69. **Данько Д. В., Дідиченко Р. С., Хлебик С. Р.** 359  
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЖИТТЄВОЇ ПЕРСПЕКТИВИ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ.
70. **Зузяк Т. П., Марущак О. В., Семенюк С. П., Сімончук В. В.** 365  
РОЛЬ ГРАФІЧНИХ УМІНЬ У ФОРМУВАННІ ПРОЄКТНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ.
71. **Івченко В. І.** 373  
ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО СТИЛЮ МАЙБУТНІХ ДИЗАЙНЕРІВ У ПРОЦЕСІ ІНТЕРПРЕТАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ (НА ПРИКЛАДІ ОФОРМЛЕННЯ ФАХОВОЇ ПЕРІОДИКИ).
72. **Кульбіда Л. С., Сулима В. П.** 378  
СУЧАСНІ ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН.
73. **Мирошніченко В. О.** 383  
ТЕХНОЛОГІЇ ОЩАДЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ІНЖЕНЕРА В ЗАКЛАДІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ.
74. **Москаленко О. А., Черкаська Л. П., Бондаренко В. П.** 391  
ПІЗНАВАЛЬНО-РОЗВИВАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ МАТЕМАТИЧНОЇ КВЕСТ-ГРИ «КЛЮЧІ ДО УСПІХУ».
75. **Окольніча Т. В., Костенко Л. Д.** 396  
ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ (1991–2014 РР.).
76. **Петрук В. А., Клеона І. А.** 403  
ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕРШОКУРСНИКІВ ТЕХНІЧНИХ ЗВО ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА.
77. **Пономаренко В. І., Мірошніченко Т. В.** 408  
ПРОФЕСІЙНИЙ САМОРОЗВИТОК МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА.
78. **Распопов Є. І., Савчук Н. А., Філіпчук Б. Ю., Горобець І. А.** 414  
ГОТОВНІСТЬ ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ ДО РЕФЛЕКСИВНОЇ КУЛЬТУРИ У СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ (НА ПРИКЛАДІ ВИКЛАДАЧІВ ПВНЗ «АКАДЕМІЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ПРАВА»).

79. **Саєнко Т. В., Гнидіна О. В.** 427  
ОЗНАЙОМЛЕННЯ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ  
ОСВІТИ З ТВОРЧІСТЮ ХУДОЖНИКІВ-ГРАФІКІВ РІДНОГО КРАЮ.
80. **Сергій М. Г.** 433  
ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНІСНОГО ПІДХОДУ ДО ПРОБЛЕМИ  
ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ  
МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ ЗАСОБАМИ  
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.
81. **Шахіна І. Ю., Грига Н. В.** 438  
ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ.

### PSYCHOLOGICAL SCIENCES

82. **Бурець Ю. М.** 445  
ПРОДУКТИВНЫЕ МЕТОДЫ РАБОТЫ С УЧАЩИМИСЯ МЛАДШЕГО  
ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.
83. **Бунас А. А., Гельберт А. Я.** 449  
СПЕЦИФІКА ТА ВПЛИВ МОНТАЖНОЇ ПОБУДОВИ КІНОФІЛЬМУ  
НА АУДІОВІЗУАЛЬНЕ СПРИЙНЯТТЯ ОСОБИСТОСТІ.
84. **Вакуліч Т. М., Осьмак М. О.** 454  
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНЕ СЕРЕДОВИЩЕ, ЯК ФАКТОР  
РОЗВИТКУ СПІВЗАЛЕЖНИХ ВІДНОСИН.

### JOURNALISM

85. **Барабанова Н. Р., Журавлєва В. А., Кириленко К. С.** 462  
В КАКИХ PR-СПЕЦІАЛІСТАХ СЕГОДНЯ ЗАІНТЕРЕСОВАНІ  
ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ КОМПАНИИ.
86. **Мелещенко О. К.** 470  
МАРК ТВЕН – СПЕЦІАЛЬНИЙ КОРЕСПОНДЕНТ ГАЗЕТИ  
“SACRAMENTO DAILY UNION”.

### CULTUROLOGY

87. **Данилова І. В.** 476  
СТРУКТУРА ТА РІЗНОВИД КИТАЄЗНАВСТВА В УКРАЇНІ НА  
ПОЧАТКУ 1991 РОКУ ТА ПО ТЕПЕРІШНІЙ ЧАС 2020 РОКУ.  
ХРОНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КИТАЄЗНАВСТВА.
88. **Ткаченко І. О., Хо Янься** 481  
МАЛЮНОК ТАНЦЮ ЯК СКЛАДОВА ХОРЕОГРАФІЧНОЇ  
КОМПОЗИЦІЇ.

### LITERATURE

89. **Волкова І. В., Масло О. В., Кондратенко Л. О.** 485  
МІФОПОЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТВОРЧОСТІ МАЙКА  
ЙОГАНСЕНА.

## PHILOLOGICAL SCIENCES

90. *Mosiyevych L. V.* 492  
WAYS OF REPRODUCTION OF SUB NEUTRAL WORDS IN THE NOVEL “BILLY MILLIGAN’S MULTIPLE MINDS” BY D. KEYES INTO UKRAINIAN.
91. *Ochilova M. I.* 496  
THE EMERGENCE OF PERSIAN-TAJIK SUFI PROSE AND THE CONTENT OF THE FIRST PROSE SUFI WORKS.
92. *Rudychuk D. V.* 502  
CHANGING THE TONE OF CHRISTINE LEUNENS NOVEL “CAGING SKIES” IN TAIKA WAITITI’S FILM ADAPTATION “JOJO RABBIT”.
93. *Давиденко А. О.* 506  
ОРГАНІЗАЦІЯ НОМІНАТИВНОГО ПРОСТОРУ MOTHERLAND У СУЧАСНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ МОБІ.

## PHILOSOPHICAL SCIENCES

94. *Сагуйченко В. В.* 510  
ОСВІТНІ І НАУКОВІ КОМУНІКАЦІЇ: ФІЛОСОФСЬКИЙ АСПЕКТ.

## ECONOMIC SCIENCES

95. *Duchidze G., Vardishvili L., Martinenko N.* 514  
ABOUT PRACTICAL BUSINESS PLANNING.
96. *Hobela V.* 521  
INTERNATIONAL INSTITUTIONAL SUPPORT OF GREENING.
97. *Khryniuk O. S., Serediuk Yu. M.* 526  
ENTREPRENEURIAL RISK AS A FACTOR OF MANAGEMENT DECISIONS.
98. *Zhadko K., Horiashchenko Yu.* 533  
ECONOMIC ESSENCE AND SIGNIFICANCE OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP.
99. *Malania E.* 536  
TOURISM AS A TOOL FOR UNDERSTANDING THE WORLD.
100. *Otinashvili R. G.* 542  
IMPORTANT ASPECTS OF COMMERCIAL INFORMATION SECURITY.
101. *Bodnar V.* 549  
THEORETICAL APPROACHES TO CREATING CLUSTERS.
102. *Vahabzade Niger Mirgasim kizi* 552  
THE ROLE OF A NON-STATE PENSION FUND IN INVESTING IN THE ECONOMY.
103. *Zakharova N., Mazurova I.* 560  
PRIORITIES FOR ENSURING FINANCIAL SECURITY OF ENTERPRISES IN THE CONDITIONS OF INCREASED RISK OF DOING BUSINESS.

104.	<b>Баєв В. В., Гнетецький А. П.</b> ІННОВАЦІЇ ЯК ФАКТОР РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО ТУРИЗМУ УКРАЇНИ.	567
105.	<b>Білик О. В.</b> ТЕХНОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ У ГЛОБАЛЬНОМУ ІННОВАЦІЙНОМУ ПРОСТОРІ.	576
106.	<b>Боскова В. В., Руснак А. В., Адамкевичус К. Ю.</b> МЕТОДИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ АГРАРНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ.	581
107.	<b>Буреннікова Н. В.</b> ПРОЄКТНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ДЕЯКІ ПІДХОДИ ДО ВИМІРЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ СТРАТЕГУВАННЯ.	587
108.	<b>Галімов С. К., Суровцев І. В., Галімова В. М.</b> ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИЗНАЧЕННЯ СВИНЦЮ У ПИТНІЙ ВОДІ НА ПЛАТИНОВОМУ ЕЛЕКТРОДІ.	594
109.	<b>Гнідой В. В., Іжевський П. Г.</b> СУТНІСТЬ ТА ЗМІСТ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ РИЗИКОЗАХИЩЕНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА.	600
110.	<b>Дешко А. Л.</b> ЩОДО ОКРЕМИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИКОНАННЯ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ У 2020 РОЦІ ТА ЇХ МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ІНДИКАТОРИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ.	609
111.	<b>Дмитриченко Л. И., Мальцева Н. Г.</b> МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА.	616
112.	<b>Доценко І. О., Приступа Д. В.</b> ВНУТРІШНІ ТА ЗОВНІШНІ ЗАГРОЗИ ФІНАНСОВІЙ БЕЗПЕЦІ БАНКУ.	624
113.	<b>Журавльова С. М., Гурова Д. Д., Цвілий С. М., Кукліна Т. С.</b> ПЕРСПЕКТИВА БЕЗКОНТАКТНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ В ГОТЕЛЯХ СВІТУ.	631
114.	<b>Завгородній І. В.</b> УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ ЯК СИСТЕМ: ЧАСОВИЙ АСПЕКТ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ.	637
115.	<b>Капліна А. С., Капліна Т. В.</b> ПЕРСПЕКТИВНІ ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ГОТЕЛІВ – ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ ЧАСУ.	643
116.	<b>Коба О. В., Кошляк Д. І., Калініченко А. С.</b> АУТСОРСИНГ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В УКРАЇНІ.	648
117.	<b>Когай В. В., Куцик В. І.</b> ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА СВІТОВУ ЕКОНОМІКУ.	654
118.	<b>Король Т. І.</b> МЕХАНІЗМИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ У СФЕРІ ЗАГАЛЬНООБОВ'ЯЗКОВОГО ДЕРЖАВНОГО ПЕНСІЙНОГО СТРАХУВАННЯ.	658

119. **Колоша В. П.** 665  
МОЛОЧНЕ СКОТАРСТВО ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ СТАЛОГО  
ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ  
ПІДПРИЄМСТВАХ.
120. **Косотурова К. Ю., Захаркевич Н. П.** 669  
АНАЛІЗ ПАРАМЕТРІВ ЗОВНІШНЬОЇ КРИЗОСТІЙКОСТІ  
ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА.
121. **Кужель В. В., Николюк Н. П., Опалко К. С.** 676  
УПРАВЛІННЯ ПОДАТКОВИМИ РИЗИКАМИ , ПОВ'ЯЗАНИМИ ЗІ  
ФІНАНСОВОЮ КРИЗОЮ.
122. **Куцик П. О., Маєтна А. С.** 685  
ОЦІНКА ІНВЕСТИЦІЙНОГО КЛІМАТУ УКРАЇНИ.
123. **Куцик П. О., Гончарук В. С.** 688  
ОБЛІКОВО – ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ  
ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ СУБ'ЄКТІВ БІЗНЕСУ.
124. **Мироненко М. А., Король Р. М., Рябець М. А.** 690  
ДЕЯКІ ПІДСУМКИ НАУКОВОЇ ТА ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ УСТАНОВИ ДЕРЖАВНОЇ ФОРМИ  
ВЛАСНОСТІ ЗА ОСТАННІ П'ЯТЬ РОКІВ.
125. **Свиридович С. В.** 696  
ИМИДЖЕЛОГИЯ: РОЛЬ ИМИДЖА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ.
126. **Ситник Н. С., Марчук А. П.** 700  
РОЛЬ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ.
127. **Сыздыкова К. Ш., Калманова Н. М., Касенова А. М.** 704  
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ  
КАЗАХСТАН.
128. **Цыпкин Ю. А., Пакулин С. Л., Ильичев К. С., Козлова Н. В.,  
Феклистова И. С.** 712  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ  
РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ  
СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ.
129. **Череп О. Г., Горб Д. О.** 720  
МІСЦЕ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ В ЗАГАЛЬНІЙ СИСТЕМІ  
ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ.

#### LEGAL SCIENCES

130. **Tatkov B. V.** 725  
ON FORMING A HOLISTIC CONCEPT OF CSR IN COMMERCIAL  
LAW.
131. **Tymoshenko Ye. A., Pavlova A. A.** 731  
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A SUBJECT OF INTELLECTUAL  
PROPERTY LAW.
132. **Бугайчук К. Л.** 735  
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ УДОСКОНАЛЕННЯ АДМІНІСТРАТИВНО -  
ДЕЛІКТНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ.

133. *Гарасимів О. І., Ряшко О. В.* 741  
ПОКАЗАННЯ З ЧУЖИХ СЛІВ: ДЕЯК СПІРНІ ПИТАННЯ.
134. *Ишкибаева Г. М.* 747  
ЧАСТНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ МЕЖДУНАРОДНОГО  
КОСМИЧЕСКОГО ПРАВА.
135. *Коваленко І. А., Головков С. О.* 753  
ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО СТАТУСУ СУБ'ЄКТІВ  
ГОСПОДАРЮВАННЯ У СФЕРІ ГОСПОДАРСЬКИХ  
ПРАВОВІДНОСИН.
136. *Людвік В. Д., Чичик Ю. О.* 758  
ПОНЯТТЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ.
137. *Людвік В. Д., Івашина І. А.* 763  
ПОНЯТТЯ СПІВУЧАСТІ В ТЕОРІЇ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВА.
138. *Руденко О. А., Коваль Д. М.* 767  
ПОВНОВАЖЕННЯ АПЕЛЯЦІЙНИХ СУДІВ ЗА НАСЛІДКАМИ  
ПЕРЕГЛЯДУ УХВАЛИ СУДУ ПЕРШОЇ ІНСТАНЦІЇ ПРО ВІДМОВУ У  
ЗАДОВОЛЕННІ ЗАЯВИ ПРО ПЕРЕГЛЯД СУДОВОГО РІШЕННЯ ЗА  
НОВОВИЯВЛЕНИМИ ОБСТАВИНАМИ.
139. *Самойлова І. А.* 772  
СПІВВІДНОШЕННЯ ТРУДОВОЇ ПРАВОСУБ'ЄКТНОСТІ З  
ЦИВІЛЬНОЮ ПРАВОСУБ'ЄКТНІСТЮ ФІЗИЧНОЇ ОСОБИ.
140. *Сіромська Г. М.* 776  
ФОРМУВАННЯ МІЖНАРОДНО-ПРАВОВИХ СТАНДАРТІВ ПРАВ  
ЛЮДИНИ.
141. *Федосова О. В.* 783  
ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ МЕТОДИКИ  
РОЗСЛІДУВАННЯ КОРИСЛИВО-НАСИЛЬНИЦЬКИХ ЗЛОЧИНІВ,  
ЩО ВЧИНЯЮТЬСЯ НЕПОВНОЛІТНІМИ.
142. *Швец Н. М.* 790  
ПРОБЛЕМНІ ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗВІЛЬНЕННЯ ЗА АМОРАЛЬНИЙ  
ПРОСТУПОК.
143. *Яновицка Г. Б., Мамедов Рашад Юсиф оглы* 795  
ПРАВОВОЙ СТАТУС ПОТРЕБИТЕЛЯ В ДОГОВОРНЫХ  
ОТНОШЕНИЯХ ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ  
РЕСПУБЛИКИ И УКРАИНЫ.

**ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ  
ПЕРШОКУРСНИКІВ ТЕХНІЧНИХ ЗВО ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА**

**Петрук Віра Андріївна**

д.пед.н., професор

**Клеопа Ірина Анатоліївна**

аспірант

Вінницький національний технічний університет

м. Вінниця, Україна

**Вступ.** В контексті проблеми формування професійної компетентності майбутнього конкурентоспроможного випускника технічного ЗВО особливу роль відіграє розвиток її базової складової - математичної компетентності.

Одразу маємо визначитись із поняттям професійної компетентності майбутнього випускника, як системи знань, умінь і навичок, професійно значущих якостей особистості, що забезпечить йому можливість виконання професійних обов'язків певного рівня, а компонентами професійної компетентності є професійні компетенції. Компетентність, як і компетенція, виступає інтегральною характеристикою майбутнього фахівця, якостями, які можна набути у процесі навчання у ЗВО. [1]

Наша увага приділена формуванню у майбутніх випускників технічних ЗВО математичної компетентності.

**Метою** обговорення є проблеми формування математичної компетентності у студентів технічних закладів вищої освіти на початкових курсах навчання.

**Матеріали і методи.** Під математичною компетентністю студентів технічних ЗВО ми розуміємо: міцні знання теоретичного матеріалу з розділів вищої математики; високу здатність їх використання для розв'язку задач з будь-яких дисциплін, що вивчаються в закладі; навички працювати з інформацією (вміти збирати необхідні данні, аналізувати їх, встановлювати закономірності,



висувати гіпотези, створювати алгоритми розв'язування певного завдання, формулювати висновки); комунікабельність (вміти працювати спільно в різних ситуаціях для досягнення мети, запобігати конфліктним ситуаціям або вміло виходити з них); здатність до самоосвіти та прагнення до саморозвитку. Формування математичної компетентності учнів є сферою відповідальності, «спільного ведення» кількох вчителів однієї освітньої організації, авторських колективів кількох підручників [2]. Як бачимо, першокурсники технічного вишу вже мають певний рівень математичної компетентності зі школи, завдання викладачів ЗВО – на цієї базисній основі сформувати математичну компетентність саме майбутніх фахівців технічних спеціальностей.

**Результати і обговорення.** Багаторічний досвід виявлення, дослідження та удосконалення організаційно-педагогічних умов формування базового рівня професійної компетентності майбутніх інженерів доводить, що першим кроком для успішного рішення завдання формування математичної компетентності стає проблема мотивації першокурсників до набуття математичних знань, умінь та навичок їх застосування в процесі вивчення фундаментальних (фізика, хімія, нарисна геометрія та ін.), загальнотехнічних та фахових дисциплін.

Отже, першим кроком стає питання вибору форм, методів та засобів, що збуджують мотивацію до вивчення кожної теми з вищої математики. Виникає проблема дослідження які саме форми, методи та засоби є більш ефективними для досягнення мети: спонукати першокурсників до набуття математичної компетентності. Звичайні лекції та практичні заняття з розділів вищої математики з використанням інтеграційних зв'язків з іншими дисциплінами, особливо за фахом, що мають яскраво виражену прикладну спрямованість, викликають безсумнівний пізнавальний інтерес студентів, а отже - мотивують їх до вивчення теми. Застосування математики в сучасному світі практично завжди пов'язані з цифровими технологіями. Безумовно, роль математичної освіти ніяк не може бути зведена до чисто прикладного його аспекту. Тому розв'язування задач без використання комп'ютерів, як і раніше, має залишатися основним видом діяльності на практичних заняттях з вищої математики в

технічному ЗВО. При цьому, для майже всіх типів завдань, студент має отримати навички алгоритмізації процесу розв'язку задач, досвіду застосування комп'ютера для їх виконання. Це виправдано тим, що майбутні випускники комп'ютерної інженерії є фахівцями створення нового програмного забезпечення, де залишається незмінною наявність, перш за все, розуміння математичних формул, покрокова їх алгоритмізація.

Ефективність реалізації інтегративного навчання вищої математики на основі міжпредметних зв'язків з іншими фундаментальними, загальнотехнічними та фаховими дисциплінами буде успішно підвищувати мотиваційну складову навчання в тому випадку, коли умови їх використання будуть оптимальними. Отже, маємо звернути увагу на сучасні інноваційні технології навчання – це чітко сплановані та впровадженні в освітній процес форми та методи аудиторної та позааудиторної роботи, які спираються на професійні та психолого-особистісні запити, потреби та здібності студентів, що сприяють засвоєнню знань та є мотиваторами для набуття ними математичної компетентності. З першої вступної лекції необхідно зацікавити студентів перспективою сформованої математичної компетентності для набуття конкуренто-спроможності після закінчення вишу. Наш досвід показав, що оптимальним методом першої лекції є «Лекція-візуалізація» інтеграції розділів вищої математики во всі інші дисципліни з 1 по 5 курс навчання в технічному ЗВО згідно спеціалізації. Наочне подання у вигляді презентації інтеграції вищої математики викликає інтерес та спонукає мотивацію першокурсників до набуття математичної компетентності [4]. Отже, в подальшому виникає необхідність професійної спрямованості тем, розділів вищої математики, що є актуальною проблемою, рішення якої вимагає створення інженерного курсу вищої математики за відповідною спеціалізацією.

Наступним кроком є використання на практичних заняттях прикладних задач міждисциплінарного змісту, що з'єднують знання з вищої математики, загальнотехнічних та фахових дисциплін за професійним спрямуванням, розв'язування яких виразно демонструє практичну цінність математичних

знань. Тут теж з'являється проблема забезпечення студентів навчально-методичним супроводом для набуття практичних умінь та навичок розв'язування прикладних задач. Наш досвід показує, що на розробки якісного навчально-методичного супроводу з одного розділу вищої математики, а їх більше 10, потрібно мінімум 4 роки роботи колективу в складі мінімум 3-4 осіб.

Крім того, щоб підтримувати мотиваційну складову формування математичної компетентності необхідно різноманіття методів навчання, Понад 40 років на кафедрі вищої математики Вінницького національного технічного університету ведуться дослідження з теорії і методики викладання вищої математики в технічному закладі вищої освіти, видано понад 20 монографій, створено багато навчальних та навчально-методичних посібників, але стрімкий розвиток цифрових технологій змушує шукати все нові форми, методи та засоби навчання відповідні сучасним реаліям для формування математичної компетентності майбутніх інженерів.

**Висновок.** Отже, проблема формування математичної компетентності та майбутніх випускників технічних ЗВО доволі складна, вимагає наполегливої праці викладачів, їх педагогічної майстерності. Ми на прикладі лише мотиваційному компоненту формування математичної компетентності показали педагогічні проблеми, решта можна подивитись у наших напрацюваннях. [1; 3-10]

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Петрук В.А. Формування базового рівня професійної компетентності у майбутніх фахівців технічних спеціальностей засобами інтерактивних технологій[монографія] / В. А. Петрук. - Вінниця: ВНТУ, 2011. - 306 с.

2. Клеопа І.А. Поняття "математична компетентність майбутніх фахівців комп'ютерної інженерії" в контексті компетентнісного підходу. /І.А. Клеопа, В.А. Петрук // Проблеми вищої математичної освіти: виклики сучасності. Вінницький національний технічний університет. Вінниця, 2020