

SCI-CONF.COM.UA

EURASIAN SCIENTIFIC CONGRESS



**ABSTRACTS OF III INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
MARCH 22-24, 2020**

**BARCELONA
2020**

EURASIAN SCIENTIFIC CONGRESS

Abstracts of III International Scientific and Practical Conference

Barcelona, Spain

22-24 March 2020

Barcelona, Spain

2020

UDC 001.1

BBK 35

The 3rd International scientific and practical conference “Eurasian scientific congress” (March 22-24, 2020) Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2020. 475 p.

ISBN 978-84-15927-31-0

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Eurasian scientific congress. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. 2020. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Editorial board

Montserrat Martin-Baranera, Autonomous
University of Barcelona, Spain
Goran Kutnjak, University of Rijeka, Croatia
Janusz Lyko, Wroclaw University of Economics,
Poland
Peter Joehnk, Helmholtz - Zentrum Dresden,
Germany
Zhelio Hristozov, VUZF University, Bulgaria
Marta Somoza, University of Barcelona, Spain
Toma Sorin, University of Bucharest, Romania

Vladan Holcner, University of Defence, Czech
Republic
Miguel Navas-Fernandez, Natural Sciences
Museum of Barcelona, Spain
Aleksander Aristovnik, University of Ljubljana,
Slovenia
Efstathios Dimitriadi, Kavala Institute of
Technology, Greece
Luis M. Plaza, Universidad Complutense de
Madrid, Spain

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: barca@sci-conf.com.ua

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

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 Barca Academy Publishing ®

©2020 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Prylipko T., Shcherbatiuk N., Kazakova I., Kulik L.* 12
DIAGNOSIS AND CONTROL OF BREAST TUMORS IN BOUGHS AND CATS
2. *Гасанова Айнур Орудж кызы, Гахраманова Рамиля Фируддин кызы* 15
БИОМАССА, ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И КОЛИЧЕСТВО ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ПОСТУПАВШИХ В ПОЧВУ У ХЛОПЧАТНИКА, ЯЧМЕНЯ И ОЗИМОГО ГОРОХА
3. *Карпенко О. В.* 21
ВИКОРИСТАННЯ КОЕФІЦІЄНТІВ ТРАНСГРЕСІЇ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНЕТИЧНОЇ СПОРІДНЕНОСТІ КРОСІВ КУРЕЙ РІЗНИХ НАПРЯМКІВ ПРОДУКТИВНОСТІ
4. *Круть М. В.* 25
ІННОВАЦІЙНІ РОЗРОБКИ ІЗ ЗАХИСТУ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР
5. *Ткачук О. П., Демчук О. А.,* 32
ВПЛИВ МАГНІТНОГО ПОЛЯ НА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ВОДИ

BIOLOGICAL SCIENCES

6. *Baieva O., Tserkovniak L., Vishnyakova G.* 39
STAKEHOLDER IMPACT TOOLKIT ON QUALITY ASSURANCE IN THE PREPARAYION OF STUDENTS OF HIGHER MEDICAL EDUCATION IN MICROBIOLOGY
7. *Крупей К. С., Горобець К. А., Торянік А. Ю., Ковалик В. Г.* 44
ВПЛИВ АНТИМІКРОБНИХ ЗАСОБІВ НА МІКРОФЛОРУ РУК ЛЮДИНИ
8. *Фішук О. С.* 48
МОРФОЛОГІЯ КВІТКИ ДЕЯКИХ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДИНИ AMARYLLIDACEAE J.ST.-NIL.

MEDICAL SCIENCES

9. *Aliyarbayova Aygun Aliyar, Gasimov Eldar Kochari, Huseynova Shahla Adalat, Yildirim Leyla Etibar* 51
SPECIFICITY OF VASCULAR NETWORK OF THE DORSAL ROOT GANGLIA IN A RAT
10. *Andriash A. O., Pefti Y. S., Fedotov O. V.* 57
ANALYSIS OF DISEASE STATISTICS, ETIOLOGY AND TREATMENTS OF PATIENTS WITH TOURETTE SYNDROME
11. *Biloklytska G., Viala S.* 61
PSYCHOLOGICAL PROBLEMS IN PATIENTS WITH PERIODONTITIS AGAINST THE BACKGROUND OF DIABETES

12. *Demchenko R. I., Hoshko K. O., Iushko A. M., Fedotov O. V.* 63
 MODERN ASPECTS OF ETIOLOGY AND THE AVERAGE DURATION OF TREATMENT OF PATIENTS WITH PYODERMA
13. *Hryhorian O. V., Khanyisa Monyamane* 69
 BIORHYTHMIC EFFECT ON FOREIGN STUDENTS IN UKRAINE DURING WINTER
14. *Pavliuk T.* 71
 ASSESSING OF GENERALIZED PERIODONTITIS SEVERITY WITH INCREASED AND HIGH LEVELS OF ANXIETY
15. *Symivska R.* 73
 CHANGES IN THE ULTRASTRUCTURE OF A BICUSPID VALVE AT DIFFERENT TIMES OF CHRONIC OPIOID EXPOSURE
16. *Горбунова І. В., Волкова Ю. В., Лантухова Н. Д.* 77
 ІНТРАОПЕРАЦІЙНА ПРОТЕКТИВНА ВЕНТИЛЯЦІЯ ЛЕГЕНЬ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ
17. *Жованик Н. В., Товт-Коршинська М. І., Ростока-Резнікова М. В.* 79
 ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ ІЗ СУПУТНЬОЮ АНЕМІСІЮ ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ОСІБ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ
18. *Мялюк О. П., Палана В. В., Скуб'як Д. В., Микелитюк Д. Д.* 86
 БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ОЖИРІННЯМ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ІНФАРКТ МІОКАРДА
19. *Янішен І. В., Сідорова О. В., Бірюков В. О., Криничко Ф. Р.* 91
 ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ОРТОПЕДИЧНОМУ ЛІКУВАННІ НЕЗНІМНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ

TECHNICAL SCIENCES

20. *Fialko N., Meranova N., Alioshko S., Rokitko K.* 97
 SIMULATION OF MICROJET BURNERS WORK PROCESSES FOR OPERATION WITH INCREASED EXCESS AIR
21. *Kondratiuk N., Suprunenko K., Kogan A., Polyvanov Ye.* 103
 ACTUAL REALITIES AND PROSPECTS OF USING LIQUORID POWDER IN FOOD WITH DETOX EFFECT
22. *Kushnirenko N. M., Palamarchuk A. S., Patyukov S. D.* 107
 MODELING OF RECIPES OF MULTIPLE COMPONENT CANNED FOODS WITH HYDROBIONTS
23. *Makovska T. V., Tkachenko N. A., Izbash Y. O., Yarosinska R. T.* 113
 TARACSA-CUM OFFICINALE EXTRACT QUALITY STUDY FOR ICE CREAM ENRICHMENT
24. *Savchuk V., Konon V.* 116
 RISKS OF CARGOING CARGOES IN CONTAINERS
25. *Березовський А. П., Трус О. М., Прокопенко Е. В.* 122
 АНАЛІЗ НАЙБІЛЬШ ТРАВМОНЕБЕЗПЕЧНИХ ВИДІВ ПОДІЙ,

- ЩО ПРИЗВЕЛИ ДО НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ В УКРАЇНІ ЗА 2019 РІК
26. **Венгер А. С., Степанов О. В., Волобуєва Т. В., Сирота В. М.** 127
АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ
27. **Кучак М. М., Борин В. С.** 132
ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ СТРУКТУРНИХ СХЕМ ДЛЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПРИВОДУ СПУСКО-ПІДЙОМНОЇ УСТАНОВКИ КОЛОНИ БУРИЛЬНИХ ТРУБ
28. **Лабуткина Т. В., Лазарец М. С.** 138
ПРИНЦИПЫ И АЛГОРИТМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ КОММУТАЦИИ ПАКЕТОВ С КОСМИЧЕСКИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ
29. **Лебедь О. О., Дейнека О. Ю., Рибалко А. В.** 145
ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЕНТУ ЕКОЛОГІЧНОГО РИЗИКУ ЗА МОДЕЛЛЮ WISMUT ДЛЯ ЖИТЕЛІВ М. РІВНЕ ВІДВДИХАННЯ РАДОНУ
30. **Макоєдова В. О.** 151
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ АВТОМАТИЗАЦІЇ ДОКУМЕНТООБІГУ ПРИЙМАЛЬНОЇ КОМІСІЇ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ
31. **Сайко В. Г., Наконечний В. С., Наритник Т. М., Сивкова Н. М.** 155
АЛГОРИТМ ОБРОБКИ СИГНАЛІВ БАГАТОПОЗИЦІЙНОЇ СИСТЕМИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЄ ПРИНЦИП ПРОСТОРОВООРОЗПОДІЛЕНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ
32. **Сафронов А. М., Водяников Ю. Я.** 161
ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НА КОЭФФИЦИЕНТ ТРЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННОЙ КОЛОДКИ
33. **Сєрікова О. М., Кисельов Д. О.** 168
ВПЛИВ ДІЯЛЬНОСТІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ
34. **Слюсаров А. С.** 171
ФИЗИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА НА ВОЗДУШНОЙ ПОДУШКЕ С ОПОРНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ
35. **Хозя П. А., Сафронов А. М., Водяников Ю. Я., Сулим А. А.** 176
ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПАССАЖИРСКИХ ПОЕЗДОВ ПРИ НАЛИЧИИ В ЕГО СОСТАВЕ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

36. **Nastasenko V.** 182
NEW SUBSTANTIATION OF THE INITIAL LEVEL OF THE UNIVERSE

37. *Ratov D., Lifar V.* 188
 MATHEMATICAL MODEL OF MACHINE AND OPERATIONAL
 GEARING OF SPATIAL GEARS IN TRANSMISSION DEVICES
38. *Ковальчук В. В., Сморгж М. В., Мамука К. В.* 195
 КЛАСТЕРИЗАЦІЯ В ЕЛЕКТРОННИХ ТЕХНОЛОГІЯХ
39. *Рябікіна М. А., Мухіна Н. С., Верещак А. В.* 199
 ВЕРИФІКАЦІЯ НЕРІВНОСТІ КОШІ ВИМІРОМ
 МІКРОТВЕРДОСТІ СТАЛІ

ARCHITECTURE

40. *Агеева Г. Н.* 205
 УНИТАРНЫЙ УРБАНИЗМ АЭРОПОРТОВ

PEDAGOGICAL SCIENCES

41. *Balanchivadze Iagor* 212
 THE IMPORTANCE OF PARENTAL INVOLVEMENT IN CHILD'S
 LEARNING
42. *Samolenko T., Araychev O.* 218
 LEVEL OF ENDURANCE AS AN INDICATOR OF PHYSICAL
 PREPAREDNESS OF FIRST-YEAR STUDENTS
43. *Snitsa T.* 222
 INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY AS
 AN INTEGRAL PART OF THE LEARNING PROCESS
44. *Sokhadze Nino* 226
 THE NEED FOR EDUCATION WITH RESPECT TO
 TECHNOLOGICAL PROGRESS
45. *Барсукова Т. О., Гоголева О. М., Волошина А. О.* 229
 ВИКОРИСТАННЯ ФІТНЕС-ПРОГРАМ ЯК МОТИВУЮЧИЙ
 ФАКТОР ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ В ЗАКЛАДАХ
 ВИЩОЇ ОСВІТИ
46. *Булага К. М.* 233
 ТЕХНОЛОГІЯ СИТУАЦІЇ УСПІХУ У ПРОЦЕСІ ОРГАНІЗАЦІЇ
 НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИХОВАНЦІВ ДИТЯЧОГО
 ХОРЕОГРАФІЧНОГО КОЛЕКТИВУ
47. *Котелянець Ю. С.* 239
 РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТАРШИХ
 ДОШКІЛЬНИКІВ ЗАСОБАМИ ТЕАТРАЛІЗОВАНОЇ
 ДІЯЛЬНОСТІ
48. *Кравцова Т. А.* 248
 РЕСУРСНИЙ ПОДХОД К ПЕДАГОГІЧЕСКОМУ
 СОПРОВОЖДЕНІЮ ПРОФЕСІОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
 БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА
49. *Кузьменко І. І.* 253
 РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У ЗМІЦНЕННІ ЗДОРОВ'Я
 УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ

50. *Лобода О. Є.* 257
 ВПЛИВ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ МУЗИЧНОМУ
 МИСТЕЦТВУ НА РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО-ТВОРЧИХ
 ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ-МУЗИКАНТІВ
51. *Марків В. М., Мохонько А. В., Таран А. Д., Скаржинець В. К., Цимбал Д. В.* 264
 ІГРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОЇ
 МОТИВАЦІЇ УЧІННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ
52. *Микитюк О. М., Зачена А. М., Никитюк Г. П., Тюріна Т. Г.* 270
 ПРОБЛЕМИ ЕМОЦІЙНОГО ЗДОРОВ'Я ВЧИТЕЛІВ
53. *Потьомкіна Н., Рижанова А.* 275
 РОЛЬ БАТЬКІВ У ПРОЦЕСІ КІБЕРСОЦІАЛІЗАЦІЇ ЮНІ
54. *Недялкова К. В.* 280
 FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCES OF FUTURE
 TEACHERS OF MATHEMATICS
55. *Попович Л. М.* 285
 ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ СУБМОДЕЛІ ОРГАНІЗАЦІЇ
 УПРАВЛІННЯ ОПОРНИМИ ЗАКЛАДАМИ ОСВІТИ
56. *Саєнко Н. С., Ахмад І. М.* 288
 НАВЧАННЯ АУДІЮВАННЯ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ
 СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ
57. *Сосницька Н. Л.* 293
 ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА СТУДЕНТІВ З ФІЗИКИ ЯК
 ПІДґРУНТЯ STEM-ОСВІТИ
58. *Юрійчук Н. Д.* 300
 САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ЯК СКЛАДОВА
 ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

59. *Chykhantsova O.* 304
 THE PERSONAL QUALITY OF LIFE AND LIFE SATISFACTION
60. *Tkachenko E. V., Sokolenko V. N., Boriak K. R., Sidash J. V., Sartipi Hamed Nosratolla* 308
 IMPORTANCE OF INTERHEMISPHERICAL ASYMMETRY
 INDIVIDUAL PROFILE TAKING INTO ACCOUNT IN
 PEDAGOGICAL PROCESS: SIDE AND OWN EXPERIENCE
61. *Vertel A., Ratieieva V.* 313
 QUATERNARY IN ANALYTICAL PSYCHOLOGY by C.G. JUNG
62. *Кічук А. В.* 317
 ПСИХОЕМОЦІЙНЕ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ: ДО ПИТАННЯ
 НАУКОВОГО ПІЗНАННЯ
63. *Рубський В. М.* 321
 УСВІДОМЛЕННЯ ПРИРОДИ КОМУНІКАЦІЇ ЯК ФАКТОР
 СТРЕСОСТІЙКОСТІ.

ART

64. *Гончар О. В., Манчук Н. І.* 323
ГЕНДЕРНІ ВІДМІННОСТІ У ДИЗАЙНІ ДИТЯЧОЇ ІГРАШКИ:
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ
65. *Доколова А. С.* 327
СУЧАСНІ ВІТЧИЗНЯНІ ПРАКТИКИ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО
МИСТЕЦТВА: СИМБІОЗ РЕАЛЬНОГО ТА ВІРТУАЛЬНОГО НА
УКРАЇНСЬКІЙ СЦЕНІ
66. *Катрич О. Т.* 332
ОСОБИСТІСНИЙ ВИМІР ЄВРО-АЗІЙСЬКИХ МУЗИЧНИХ
КОНТАКТІВ: ЛЬВІВСЬКИЙ КУЛЬТУРНИЙ ДОСВІД
67. *Манелюк О. І.* 335
ХІ МІЖНАРОДНИЙ РІЗДВЯНИЙ ФЕСТИВАЛЬ «КОЛЯДА НА
МАЙЗЛЯХ» – ЯСКРАВА СТОРІНКА ФЕСТИВАЛЬНОГО РУХУ
УКРАЇНИ

HISTORICAL SCIENCES

68. *Markivska L., Siruk N.* 340
HISTORIOSOPHIC VIEW ON THE PROBLEMATIC OF
UKRAINIAN INTELLIGENCE'S ACTIVITIES IN THE
CONDITIONS OF THE SOVIET TOTALITATORY SYSTEM
BEFORE THE GERMAN-SOVIET WAR
1941 – 1945 YEARS (ON THE EXAMPLE OF VOLYN REGION)

LITERATURE

69. *Комарніцька Л. М., Комарніцький О. Б.* 347
СОЦІАЛЬНО-ІСТОРИЧНА ПРОЕКЦІЯ ОБРАЗУ ПОНТІЯ
ПЛАТА У РОМАНІ Ю. ДОМБРОВСЬКОГО «ФАКУЛЬТЕТ
НЕПОТРІБНИХ РЕЧЕЙ»

PHILOLOGICAL SCIENCES

70. *Scherbina M.* 352
LISTENING: A GOOD TECHNIQUE TO LEARN ENGLISH
71. *Strelchenko L. V., Dudina O. V.* 356
SPEECH ACTS OF CRITICISM AS MEANS OF OBJECTIFYING
EVALUATIVE COMMUNICATIVE STRATEGY OF ENGLISH
PEDAGOGICAL DISCOURSE
72. *Бабій І. М.* 361
СКЛАДЕНІ НОМІНАЦІЇ ЯК СТИЛЕТВОРЧИЙ ЗАСІБ У
ПОЕТИЧНОМУ ДИСКУРСІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
73. *Врабель Т. Т.* 365
INTERCULTURAL COMMUNICATION IN TRANSLATION
74. *Оксанич М. П.* 369
ФУНКЦІОНУВАННЯ КОРЕЛЯТИВ У ПІДРЯДНИХ УМОВНИХ,
ПРИЧИНОВИХ РЕЧЕННЯХ ТА РЕЧЕННЯХ ІЗ

ECONOMIC SCIENCES

75. *Avanesova N., Serhiienko Yu.* 374
ENTERPRISE ECONOMIC SECURITY SYSTEM: CONCEPTS AND
ESSENCE
76. *Kovalenko-Marchenkova Ye., Buchek Yu.* 379
DOMESTIC GOVERNMENT LOAN BONDS OF UKRAINE:
ATTRACTIVENESS FOR RESIDENTS AND NON-RESIDENTS OF
THE COUNTRY
77. *Nifatova O., Sviatetskyi V.* 382
THE IMPACT OF INTERNATIONAL TECHNOLOGY TRANSFER
ON ECONOMIC GROWTH IN THE GLOBALIZATION
CONDITIONS
78. *Shcherbak V., Sviatetska I.* 389
INNOVATIVE METHODS OF PROMOTING BRANDS OF
INTERNATIONAL CORPORATIONS
79. *Shynkaruk L. V., Dielini M. M.* 395
THREATS OF MAKING OF EFFECTIVE STRATEGIC DECISIONS
IN CURRENT ECONOMIC CONDITIONS
80. *Бочарова Н. О., Ликова А. К., Тімієвська Д. В.* 399
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТРУДОВОЇ МОТИВАЦІЇ В
МЕНЕДЖМЕНТІ ПІДПРИЄМСТВА
81. *Довбенюк Д. А.* 402
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ СУТІ
ПОНЯТТЯ РЕГІОНАЛЬНОГО РИНКУ ПРАЦІ
82. *Іванова Л. О., Вовчанська О. М.* 406
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ СВІТОВОГО РИНКУ ЦИФРОВОГО
ТУРИЗМУ
83. *Калиніченко Ю. В.* 413
МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ МОНІТОРИНГУ РИНКУ НЕРУХОМОСТІ
УКРАЇНИ
84. *Плахотнік О. О., Чернявська І. М.* 418
СТАЛИЙ РОЗВИТОК ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ НА
РІЗНИХ ЕТАПАХ ЇХ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ
85. *Стойка В.* 422
ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ ИНСТИТУТА ФИНАНСОВОГО
ОМБУДСМЕНА В УКРАИНЕ
86. *Столяр О. О., Перезовова І. В., Обельницька Х. В.* 428
СОЦІАЛЬНА ФУНКЦІЯ ДЕРЖАВИ ЯК СКЛАДОВА
МЕХАНІЗМУ ТАРИФООУТВОРЕННЯ НА ГАЗ
87. *Ткалич Т. И.* 431
ТРУДОВАЯ МИГРАЦИЯ КАК ДЕСТАБИЛИЗИРУЮЩИЙ
ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ

88. *Туманов О. О.* 435
ОГЛЯД СТАТИСТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ В ДОСЛІДЖЕННЯХ
СОЦІАЛЬНИХ МЕДІА
89. *Христенко О. А., Тищенко С. І., Калюжна О. В.* 438
ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В
УКРАЇНІ

LEGAL SCIENCES

90. *Лук'янова Г., Годунко В.* 444
ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДОДАТКОВОЇ ВІДПУСТКИ
ДЕРЖАВНИХ СЛУЖБОВЦІВ В УКРАЇНІ
91. *Лук'янова Г., Горін М.* 449
РЕФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ В УКРАЇНІ ЧЕРЕЗ
ПРИЗМУ ВЕРХОВЕНСТВА ПРАВОВИХ ПРИНЦИПІВ
92. *Лук'янова Г., Груб'як О.* 453
СОЦІАЛЬНА ОБУМОВЛЕНІСТЬ ЕТИКИ ТА ПРИНЦИПІВ У
ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ДЕРЖАВНОГО СЛУЖБОВЦЯ
93. *Лук'янова Г., Чернецька О.* 459
ПОНЯТТЯ ДЕРЖАВНА СЛУЖБА: ДЕЯКІ АСПЕКТИ
ПОРІВНЯЛЬНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ В УКРАЇНІ ТА
ЗАКОРДОНОМ
94. *Лук'янова Г., Якубовський В.* 463
ПРАВОВІ ОСОБЛИВОСТІ КІБЕРБЕЗПЕКИ ТА ЇЇ СИСТЕМА В
УКРАЇНІ
95. *Малишко Д. В.* 468
ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВЕ ОСМИСЛЕННЯ КАТЕГОРІЇ
«ПРАВОВА СИСТЕМА»
96. *Терещук М. М.* 473
ДОСЛІДЖЕННЯ ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В
РАДЯНСЬКИЙ ПЕРІОД: БІБЛІОГРАФІЯ НАУКОВИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ

ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА СТУДЕНТІВ З ФІЗИКИ ЯК ПІДГРУНТЯ STEM-ОСВІТИ

Сосницька Наталя Леонідівна,

д.п.н., професор,
завідувачка кафедри «Вища математика і фізика»
Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного
м. Мелітополь, Україна

Вступ./Introduction. Сучасні тренди та тенденції розвитку науки і техніки України передбачають стратегічні пріоритетні напрями інноваційної діяльності (постанова КМ України від 28 грудня 2016 р. № 1056) підготовлених фахівців технічної галузі знань (рис.1). Тому, перед закладами вищої технічної освіти постає завдання професійної підготовки майбутнього фахівця, фахівця-новатора – здатного змінювати навколишній світ, який вміє логічно і математично мислити, володіє навичками критичного мислення та науковим знанням про природу і сучасні технології, впевнено користується інформаційно-комунікаційними технологіями, обізнаного і самовираженого у сфері культури. Це напрям в освіті, при якому в навчальних програмах посилюється природничо-науковий компонент у поєднанні з інноваційними технологіями, тобто, наскрізна інтеграція в чотирьох напрямках: наука + технології + інженерія + математика = STEM-освіта.

Побудова освітнього процесу, зокрема з фізики, на засадах STEM-освіти передбачає залучення студентів до різних видів позааудиторної роботи, що сприяє розвитку інтересу до майбутнього фаху, удосконаленню самостійної роботи, посиленню потреби творчого пошуку, оцінюванню власної діяльності та оточуючого колективу.

Мета роботи./Aim. Створення умов (формування матеріально-технічного та навчально-методичного забезпечення) позааудиторної роботи з фізики на основі методів та форм групового навчання як підґрунтя STEM-освіти.



Рис. 1. Стратегічні пріоритетні напрями інноваційної діяльності

Матеріали та методи./Materials and methods. Для досягнення мети використано сукупність взаємопов'язаних методів дослідження: *теоретичних*: комплексного аналізу, синтезу, узагальнення, систематизації науково-теоретичних та методичних положень щодо організації та проведення позааудиторної роботи, зокрема з фізики; *емпіричних*: тестування, спостереження за пізнавальною діяльністю студентів.

Результати та обговорення./Results and discussion. Аналіз сучасної науково-педагогічної літератури (Т. Бурцева, Н. Галєєва, Н. Грищенко, Т. Децюк, А. Дударенко, Т. Іванайська, В. Коваль, Н. Козліковська, О. Кучерява, І. Ляшенко, О. Медведєва, М. Мізюк, Г. Овчаренко, Я. Онучак, Н. Руденко, О. Севаст'янова, С. Скрипник, О. Тепла, Н. Шабаєва, С. Шашенко, Л. Якушкіна та ін.) свідчить, що дослідники позааудиторну роботу розглядають як:

- безперервний процес освіти та виховання студентів, який послідовно переходить із однієї стадії в другу;
- самостійний вибір студентів, пов'язаний з системою навчання (виконання тих чи інших навчально-виховних завдань, проведення наукових досліджень тощо);

- один із факторів формування мотивації навчання, це не тільки стимулятор навчання, але й результат сприйняття студентом ефективності цього процесу;

- важлива складова формування особистості майбутнього спеціаліста, яка спрямована на забезпечення її потреб у творчій самостійній діяльності, у професійному самовизначенні, стимулюванні її творчого самовдосконалення;

- один з інструментів комунікативної активності, що виражається в міжособистісній взаємодії студентів.

Організація самостійної позааудиторної роботи студентів з фізики стала предметом наукового пошуку в контексті залучення студентів до навчально-пізнавальної діяльності, зокрема дослідницької та проектної, та керування нею (П. Атаманчук, Л. Благодаренко, І. Бургун, С. Величко, Б. Грудинін, О. Іваницький, В. Мендерецький, В. Сиротюк, В. Сергієнко, М. Шут та ін.); ознайомлення студентів із методами наукового пізнання (О. Ляшенко, М. Мартинюк, М. Садовий, І. Сальник, В. Сергієнко, Б. Сусь та ін.); розробки методичних засад організації самостійної роботи студентів при вивченні загального курсу фізики у закладах вищої освіти (В. Заболотний, А. Касперський, А. Коновал, Б. Кремінський, Н. Мислицька, О. Семерня, Г. Шишкін, О. Школа та ін.); реалізації ідей STEM-освіти (Б. Грудинін, М. Садовий, І. Сальник, В. Сергієнко, М. Шут та ін.).

Таким чином, позааудиторна робота – це не лише засіб зростання інтелектуального потенціалу, професійної культури, а й платформа формування відповідальності, оволодіння засобами самоактуалізації, самовиховання, самоосвіти.

Наш досвід організації позааудиторної роботи з фізики для студентів першого курсу інженерних спеціальностей зумовлений обмеженням навчального аудиторного часу на вивчення фундаментальних дисциплін та недостатньо високим рівнем знань з фізики студентів перших курсів.

Так, наприклад, в Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного щороку проводиться вхідний

ректорський контроль знань з фізики та математики студентів перших курсів всіх спеціальностей. Тестова база з фізики включає 12 завдань, які розроблені в межах програм МОН України для загальноосвітніх шкіл, з урахуванням вимог освітньо-професійних програм підготовки студентів за відповідними спеціальностями. Щороку у тестуванні з фізики приймають участь близько 215 студентів. Аналіз результатів статистичної обробки даних показав, що тільки 47 % студентів володіють достатнім рівнем знань та вмінь з фізики. Також, аналіз сучасних навчальних планів підготовки спеціалістів інженерних спеціальностей закладів технічної освіти свідчить, що на самостійну роботу відводиться до 60% загального обсягу часу навчання фізики (Матеріали науково-практичного семінару «Фундаментальна фізико-математична підготовка в аграрних університетах як підгрунтя якості освіти», ТДАТУ, м. Мелітополь, 2019 р.).

Отже, при обмеженні навчального аудиторного часу, а також з урахуванням початкового рівня знань та умінь студентів з фізики, для оволодіння знаннями, практичними та експериментальними вміннями з фізики, необхідними для професійної підготовки майбутнього фахівця агропромислової галузі, виникає необхідність навчати студентів ефективно працювати в позааудиторний час.

Розглядаючи позааудиторну роботу як основу розвитку індивідуальності студента, яка спрямована на всебічний розвиток особистості, що відбувається лише за умови її залучення в різноманітні види діяльності, дозволяє реалізувати студентам свої нахили, здібності та інтереси, нами впроваджується практика організації позааудиторної роботи на основі методів та форм групової роботи, для цього сформовано матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення.

Позааудиторна робота в групах проводиться в межах годин, відведених на самостійну роботу студентів під керівництвом викладача (рис. 2). Практикується групова робота в парах та навчальних тріадах («трійках»), яка заснована на міжособистісній взаємодії викладача та студентів, їхньому

спілкуванню й кооперативній співпраці. Завдання, які пропонуються для виконання, можуть бути як однаковими, так і різними. Групова праця застосовується для різних дидактичних цілей: закріплення нових знань, виконання експериментальних завдань, вправ та практичних робіт, відпрацювання експериментальних умінь та навичок тощо. Така діяльність носить пропедевтичний характер щодо проведення лекційних, практичних та лабораторних занять, зорієнтованих на реалізацію компетентнісної моделі STEM-навчання фізики, спрямовану на набуття професійно-орієнтованих знань з фізики та компетентностей, необхідних для подальшої дослідно-експериментальної, конструкторської, винахідницької діяльності.

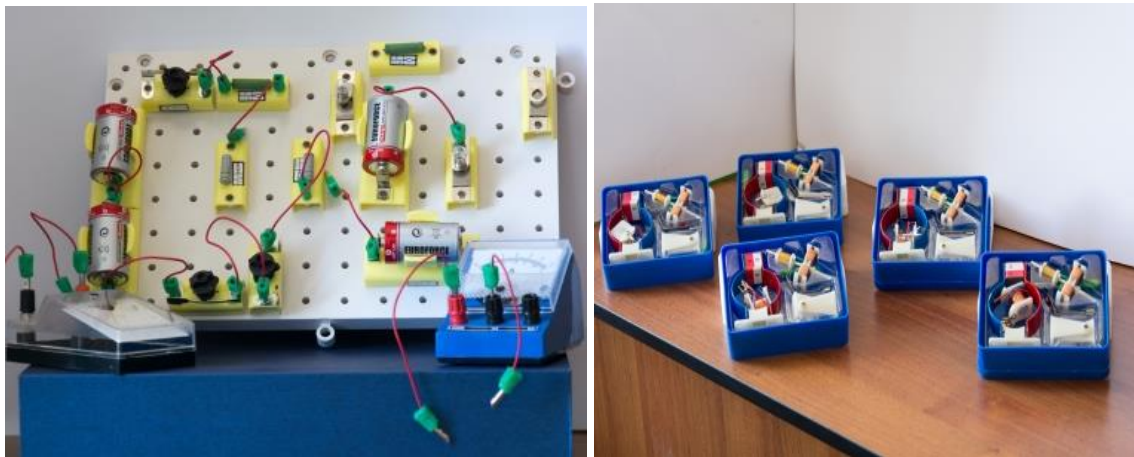


Рис. 2. Позааудиторна робота в групах

Для організації пізнавальної діяльності студентів нами використовуються прилади та дидактичні конструкти з фізики наукового центру «Укрдиак» (рис. 3). Всі розділи курсу фізики (фізичні основи механіки, молекулярна фізика та основи термодинаміки, електрика та магнетизм, оптика, атомна та ядерна фізика) матеріально-технічно забезпечені. Також використовуються електронні пристрої (комп'ютери, цифрові проектори, проекційні екрани, інтерактивні дошки), які допомагають студентам у пізнавальній діяльності, моделюванні різноманітних фізичних процесів і явищ та усвідомленому засвоєнню якісно нових трансдисциплінарних знань.

Наприклад, конструкт «Модель електродвигуна розбірна лабораторна» використовується для вивчення будови та принципу дії електродвигуна

постійного струму під час проведення лабораторних робіт з електрики. Набір дозволяє зібрати і випробувати діючу модель простого електричного двигуна, вивчити залежність магнітної індукції від сили струму, рух провідника із струмом в магнітному полі тощо.



а)

б)

**Рис. 3 Дидактичні конструкти з фізики:
а) «Набір лабораторний "Електрика" з наборним полем»;
б) «Модель електродвигуна розбірна лабораторна»**

За допомогою конструкту «Набір лабораторний "Електрика" з наборним полем» можна закріпити знання з теми «Закони постійного струму», відпрацювати навички послідовного та паралельного з'єднання провідників. Компоненти набору і їх різна комбінація з електровимірювальними приладами (вольтметр, міліамперметр) дозволяють значно розширити тематику експериментальних завдань, наприклад: «Складання електричного кола», «Вимір напруги і сили струму на різних ділянках електричного ланцюга», «Вимір роботи й потужності електричного струму», «Вивчення залежності сили струму в провіднику від напруги на його кінцях», «Закони струму для послідовного й паралельного з'єднання», «Вивчення магнітного поля котушки зі струмом», «Дослід Фарадея», «Електромагнітна індукція».

Розроблене навчально-методичне забезпечення відповідає вимогам: інформативності та змістовності, які сприяють реалізації практичних та загальноосвітніх цілей позааудиторної роботи; комунікативної спрямованості, яка забезпечує користування різними засобами одержання і передачі інформації

в різних ситуаціях спілкування; ситуаційності, яка сприяє творчій самореалізації студентів, орієнтації завдань на підвищення активності студентів; емоційності форм і способів реалізації, що сприяє підвищенню інтересу студентів до діяльності.

Висновки./Conclusions. Створені умови (матеріально-технічного та навчально-методичного забезпечення) позааудиторної роботи з фізики на основі методів та форм групового навчання сприяють:

- формуванню інтересу та прагненню студентів до наукового вивчення природи, розвитку їх інтелектуальних та творчих здібностей;
- розвитку уявлень про науковий метод пізнання та формуванню дослідного відношення до навколишніх явищ;
- формуванню вмінь пояснювати явища на основі знань з фізики та наукових доведень;
- формуванню уявлень про системоутворюючу роль фізики для розвитку інших природничих наук, техніки й технологій;
- розвитку уявлень про можливі сфери майбутньої професійної діяльності, пов'язані з фізикою.

Таким чином, результат позааудиторної роботи залежить від правильної її організації, яка має вирішальне значення для розвитку самостійності, креативності, критичності мислення та інших основоположних рис особистості спеціаліста з вищою освітою.