

SCI-CONF.COM.UA

SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS OF MODERN SOCIETY



**ABSTRACTS OF V INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JANUARY 8-10, 2020**

**LIVERPOOL
2020**

SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS OF MODERN SOCIETY

Abstracts of V International Scientific and Practical Conference
Liverpool, United Kingdom
8-10 January 2020

**Liverpool, United Kingdom
2020**

UDC 001.1

BBK 83

The 5th International scientific and practical conference “Scientific achievements of modern society” (January 8-10, 2020) Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2020. 1177 p.

ISBN 978-92-9472-193-8

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Scientific achievements of modern society. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 2020. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Editorial board

prof. Jan Kuchar, CSc.

doc. PhDr. David Novotny, Ph.D.

doc. PhDr. Zdenek Salac, Ph.D.

prof. Ing. Karel Marsalek, M.A., Ph.D.

prof. Ing. Jiri Smolik, M.A., Ph.D.

prof. Karel Hajek, CSc.

prof. Alena Svarcova, CSc.

prof. Marek Jerabek, CSc.

prof. Vaclav Grygar, CSc.

prof. Vaclav Helus, CSc.

prof. Vera Winterova, CSc.

prof. Jiri Cisar, CSc.

prof. Zuzana Syllova, CSc.

prof. Pavel Suchanek, CSc.

prof. Katarzyna Hofmannova, CSc.

prof. Alena Sanderova, CSc.

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: liverpool@sci-conf.com.ua

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

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

©2020 Cognum Publishing House ®

©2020 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

1.	AVRAMENKO A. A. THE FREQUENCY OF IDENTIFICATION OF HYPERACIDITY OF THE GASTRIC JUICE IN PATIENTS WITH CHRONIC NON-ATROPHIC GASTRITIS AFFECTING FREQUENT HEARTBURN.	16
2.	BELIKOV A. B., BELIKOVA N. I., VATAMANIUK N. V., BELIKOVA L. O. SUBSTANTIATION OF CLINICAL AND TECHNOLOGICAL CLASSIFICATION OF PALATAL AND UPPER JAW DEFECTS FOR THE SELECTION OF A TREATMENT METHOD.	20
3.	BYNDAS O. M. THE PROBLEM OF ANGLICISMS' USAGE IN UKRAINIAN: SOCIOCULTURAL ASPECT.	29
4.	CIOBANU C., GURANDA D., CIOBANU N., COJOCARU-TOMA M., BENE A., MOROZOVA I. MEDICINAL PLANTS CULTIVATED IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA USED IN COSMETICS.	36
5.	DAVYDENKO V. B., GRECHANINA E. Y., LAPSHIN V. V., ROY N. V., MAYBORODA T. A. EARLY DIAGNOSTICS AND SURGICAL CORRECTION OF CONGENITAL HYDRONEPHROSIS IN CHILDREN.	47
6.	DJALILOV A. A., SAODATOV A. A., ZUFAROVA D. B., ESHBAEVA U. J. MATHEMATICAL MODELING OF COLOR PERCEPTION PROCESS IN THE PRINT PRODUCT.	50
7.	DYCHKO O. A. THE INFLUENCE OF THE DEVELOPED COMPLEX PROGRAM ON THE PARAMETERS AND INDICES CHARACTERIZING THE EFFICIENCY OF CHILDREN WITH SCOLIOSIS AT THE AGE OF 11 -14 YEARS.	61
8.	GURANDA D., SOLONARI R., CIOBANU C., POLISCIUC T. EXTEMPORANEOUS PREPARATIONS IN THE TREATMENT OF PITYRIASIS VERSICOLOR.	66
9.	GABIDZASHVILI M., GULEISHVILI N., BOCHOIDZE I. ANALYSIS OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES IN BLUEBERRY AND BLACK HAWTHORN FRUITS WILD-GROWING IN GEORGIA.	74
10.	HVINIASHVILI T. FACTOR ANALYSIS OF BUSINESS ENTITIES' COMPETITIVENESS.	81
11.	KOFANOV A., KOBYLIANSKYI O. DECENTRALIZATION OF AUTHORITIES AND LOCAL GOVERNMENT REFORM IN UKRAINE.	85
12.	KRYVYCH M., CHERNIHIVSKA N., VINNYTSKA T. DISTANCE LEARNING ADVANTAGES IN FOREIGN LANGUAGES STUDYING.	92
13.	KUZMENKO Y., RIDEI N., PAVLENKO D., KATSERO O. TO THE QUESTION OF HIGHER SCHOOL ADMINISTRATORS' PROFESSIONALIZATION.	97
14.	KOSTIUK T., KANIURA A. PHYSICAL EXAMINATION OF PATIENTS WITH TMJ DISORDERS.	106

15.	KAYUMOV I. A., NIZAMOVA A. H., BATTALOV D. I. ENVIRONMENTALLY SAFE, RESOURCE-SAVING, INNOVATIVE TECHNOLOGY OF ENVIRONMENTAL REHABILITATION OF SYSTEMS LAKE "SWAN".	110
16.	KUCHKAROV N. YU., DUSCHANOVA G. M. THE ANATOMICAL STRUCTURE OF THE LEAF SPECIES INULA HELENIUM L. AND INULA SALICINA L. GROWING IN UZBEKISTAN.	115
17.	KONOVALCHUK A. GENDER BALANCE AS AN IMPORTANT PREREQUISITE FOR INTERESTS OF A CONCEIVED BUT STILL UNBORN CHILD.	125
18.	LAZAREVA M. G. CURRENT VALUE MODEL FOR QUICK ESTIMATION OF COMPANY'S VALUE.	130
19.	MAMYRBEKOVA A. K., KASSYMOVA M. K., MAMYRBEKOVA A. K. THE REDUCTION OF LEAD(II) IONS ON ELECTRODE IN THE PRESENCE OF SURFACTANTS.	140
20.	MYKHAYLICHENKO T. Y., VOLOS L. I. HISTOPATHOLOGICAL CHANGES OF THE BRAIN IN ISCHEMIC STROKE ON THE BACKGROUND OF DIABETES MELLITUS.	148
21.	MIKADZE M. G., LELADZE A. N. FOR THE PROCESS OF CREATION OF LEGAL TERMINOLOGY IN GEORGIAN LANGUAGE.	155
22.	ORLOVA N. DEVELOPMENT OF TRANSFERABLE SKILLS THROUGH STUDENT PEER PERFORMANCE EVALUATION ACTIVITIES.	159
23.	POLISHCHUK M. N. PARAMETRIC OPTIMIZATION OF A WALKING MOBILE ROBOT FOR ARBITRARY ORIENTED SURFACES.	167
24.	PALAMARCHUK K., SHEVCHENKO T. ABOUT GERMAN ROMANTICISM IN THE WORLD CULTURE.	177
25.	PARSHYNA M. ANALYSIS OF THE POTENTIAL OF THE REGIONAL ECONOMIC SYSTEM USING EXPERT ASSESSMENTS.	180
26.	PISANENKO D. A., NESTERENKO S. A., NEDOSHCHAK O. B. REACTION OF ANISOLE WITH 3- (3,4-DIMETOXYPHENYL) CYCLOGEXENE IN THE PRESENCE OF $\text{BF}_3 \cdot \text{H}_3\text{PO}_4$.	188
27.	SOLOHUBOVA S. V., LAKHNO O. G., MOLCHANOV E. V., SHYYAN V. M. ANALYSIS OF PHYSICAL PREPARATION LEVEL OF MALE UNIVERSITY STUDENTS OF TECHNICAL PROFILE OF HIGHER EDUCATION.	192
28.	SERHEIEVA O. O. GOOGLE CLASSROOM AS A TOOL FOR DISTANCE LEARNING.	198
29.	SKRYNNIK N. INFLUENCE OF INFORMATIVELY-COMMUNICATION TECHNOLOGIES ON EDUCATION LEVEL.	201

30.	SHEVCHENKO A. I., KYDIN S. V., KAPICHON O. H. ISSUES OF IMPROVING THE MECHANISM OF PROTECTING HUMAN RIGHTS.	207
31.	SIERIKOVA O., SIERIKOV Y. NET ZERO CO ₂ EMISSIONS OF CHP, GHP AND BIOGAS PLANT.	217
32.	SABYR T. S., AMANKUL P. B. PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PROBLEMS OF EDUCATIONAL CONTENT FORMATION.	220
33.	SHKURAT O. V., HARTSUNOVA L. I. ENGLSIH SENSE PERCEPTION VERBS: SHIFT OF MEANINGS.	226
34.	TERESHCHENKO L., VOSKOBOINICK V., KHYZHA I., ROMANENKO P. EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF RECREATIONAL BEACH PROTECTION BY ACTIVE METHODS.	232
35.	TROSHYNA S. V., BESPARTOCHNA O. I. BUSINESS GAME IN THE CONTEXT OF ADULT INTERACTIVE EDUCATION.	238
36.	VOTYAKOVA M. A., SOROKINA M. E. TUTOR TRAINING IN THE NETWORK OF ADVANCED TRAINING SYSTEM.	244
37.	WYSOCHIN V. V., NIKULSHIN V. R., DENYSOVA A. E., BILOUSOVA N. G. RATIONAL CONSTRUCTIONS OF GROUND HEAT EXCHANGERS.	248
38.	YANISHEN I. V., ANDRIENKO K. YU., KRYNYCHKO F. R., YUSHENKO P. L., DOLYA A. V. THE EVALUATION OF EFFICIENCY ORTHOPEDIC TREATMENT USING SPECIFIC QUESTIONNAIRE OF QUALITY OF LIFE.	256
39.	ZABOTNOVA M. V. DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING AS A WAY OF FORMING ABILITY OF MANIPULATION RESISTANCE TO CYBER-MEMES.	263
40.	ZUB T. O., OLIINYK Y. O., KOSTRYTSIA K. O., MODIFICATION OF THE LUMBAR LORDOSIS VALUE AFTER TOTAL HIP ARTHROPLASTY IN PATIENTS WITH DEVELOPMENTAL DYSPLASTIC HIP.	268
41.	АНТОШКО М. О. ТРАДИЦІЙНІ МУЗИЧНІ ЖАНРИ КИТАЮ.	271
42.	АНТОШКІНА В. К. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕНОСТІ ПОНЯТЬ ТА КАТЕГОРІЙ В ТЕКСТАХ НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ АКТІВ.	275
43.	АНТОФІЙ О. О. ОТРИМАННЯ СОРБЕНТІВ З МІСКАНТУСА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ЇХ ВЛАСТИВОСТЕЙ.	280
44.	АРАЛОВА Н. И., МАШКИН В. И., МАШКИНА И. В. ГИПЕРТРОФИЯ СЕРДЦА СПОРТСМЕНА КАК РЕЗУЛЬТАТ ДОЛГОСРОЧНОЙ АДАПТАЦИИ К НАГРУЗКЕ. ИССЛЕДОВАНИЕ НА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ.	286
45.	АЗИМОВ А. М., АЗИМОВ И. М. ТЕРМОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОСТРОГО ОДОНТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА ЧЕЛЮСТЕЙ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ.	293

46.	АБРАМОВА Е. Ю. АНГЛОЯЗЫЧНЫЙ КОМПЛИМЕНТ КАК ВЕРБАЛИЗАТОР КОНТАКТА.	300
47.	АНИЩЕНКО Л. О., МОЛОЧКО Т. М. ДО ПИТАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО КОНСУЛЬТУВАННЯ СУЇЦИДЕНТІВ.	304
48.	БУРЦЕВ О. В., ГАЙДАШ І. С., ШАБЕЛЬНИК О. І., ГАЙДАШ І. А., ГЛАЗКОВА Н. О. АКТИВНІСТЬ МАТРИКСНИХ МЕТАЛОПРОТЕЇНАЗ В КРОВІ ДОРΟΣЛИХ, ХВОРИХ НА РАДИКУЛЯРНІ КІСТИ ЩЕЛЕП.	314
49.	БІЛАНЕНКО В. Г. ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОПЕРАЦІЙ ОБРОБЛЕННЯ СВЕРДЛІННЯМ.	321
50.	БЕДЗАЙ А. О. ВПЛИВ КУРІННЯ НА ПОРУШЕННЯ ВУГЛЕВОДНОГО ОБМІНУ ТА ІНШИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ У ЖІНОК.	332
51.	БАЧИНСКАЯ Н. В. В., СЕМЕНЕЦ А. А. РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНЫХ ГЕНДЕРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК (СПОРТСМЕНОВ И ЛИЦ, НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ).	337
52.	БУТУЗОВА Л. П., ЗЕЛЕНСЬКИЙ М. В., ШМІДТ Д. П. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНІЙ МОВІ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ.	343
53.	БАБИЧЕВА А. С. ИЗУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ В ПРОЦЕССЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В УКРАИНЕ.	355
54.	ВОРОНИН И. Ю., КУТОМАНОВ С. А., ПОТЕРЯХИН А. А., ВОРОНИНА О. В. ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС И ИТОГИ ВЫСТУПЛЕНИЯ НА КУБКЕ МИРА 2019 ГОДА ПО КИКБОКСИНГУ.	363
55.	ВОВЧАНСЬКА О. М., ІВАНОВА Л. О. НОВІТНІ ТЕНДЕНЦІЇ МАРКЕТИНГУ В ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ.	371
56.	ВАХОВИЧ І. М., САЛІВОНЧИК І. М. СТРУКТУРНО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ РЕГІОНУ.	380
57.	ВОРОБІЙОВА Н. М. УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПЕРЕХОДУ ВІД СТАРШОЇ ПРОФІЛЬНОЇ ШКОЛИ ДО ВИЩОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ.	390
58.	ВАЩЕНКО Л. С. ДОМАШНЯ НАВЧАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ - ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ УЧНІВ.	397
59.	ГОРБАЧ В. В., МЕЛЬНІЙЧУК М. М. СТАТЕВО-ВІКОВА СТРУКТУРА НАСЕЛЕННЯ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЇЇ ДИНАМІКА.	402

60.	ГАРАСИМІВ В. М., ІВАСЮТА М. В. СИНТЕЗ АДАПТИВНОЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМ ПРОЦЕСОМ ГІДРОКРЕКІНГУ.	408
61.	ГЛУХОВА Н. В. ПАРАМЕТРИЗАЦІЯ ІЗОБРАЖЕНЬ ГАЗОРАЗРЯДНОГО ІЗЛУЧЕННЯ С ЦЕЛЮ Виявлення НАРУШЕНЬ СИММЕТРИИ.	412
62.	ГУРЕВИЧ А. С., СТАРИКОВА А. О. ПРИГОДНОСТЬ ВЕЙГЕЛЫ ОБИЛЬНОЦВЕТУЩЕЙ ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ НА ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ БАЛТИЙСКОГО МОРЯ.	417
63.	ГРИНЧАК Н. А. АНАЛІЗ ПАТЕНТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ЯК ДЖЕРЕЛО ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ТРЕНДІВ У ЛОГІСТИЦІ.	423
64.	ГАЙДАШ Д. І., ГАЙДАШ І. С. АКТИВНІСТЬ МАТРИКСНОЇ МЕТАЛОПРОТЕЇНАЗИ-1 В СИРОВАТЦІ КРОВІ ДОРΟΣЛИХ ЧОЛОВІКІВ, ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГРАНУЛЮВАЛЬНИЙ ПЕРІОДОНТИТ.	429
65.	ГЕРАСИМЧУК Т. В. КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНЖЕНЕРОВ ПРИ РЕШЕНИИ НЕСТАНДАРТНЫХ ПРОБЛЕМ.	433
66.	ДОВГАНЕНКО Д. А. ОЦЕНКА КОНЦЕНТРАЦИИ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОДЕ РЕКИ ДЕСНЫ В ПЕРИОД ПОЛОВОДЬЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ.	436
67.	ДОРОФЕЕВ В. С., ЛИТВИНЕНКО В. В., ПУШКАРЬ Н. В. ПРОЧНОСТНЫЕ И ДЕФОРМАТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ БЕТОНОВ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.	442
68.	ДІХТЯРУК М. М., ПОПЛАВСЬКА О. А. ЗАКОНОМІРНІСТЬ ПОЛЯ ВПЛИВУ ПРУЖНИХ ПЕРЕМІЩЕНЬ І НАПРУЖЕНЬ ДЛЯ ПОПЕРЕДНЬО НАПРУЖЕНОЇ ПРУЖНОЇ СМУГИ ВІД ДІЇ ЗОСЕРЕДЖЕНОЇ СИЛИ.	452
69.	ДРЕСВЯННИКОВА В. Д. СПОСОБИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОГО ЗАХИСТУ ПРАВ ПРАЦІВНИКА У ЗВ'ЯЗКУ З НЕЩАСНИМ ВИПАДКОМ НА ВИРОБНИЦТВІ	460
70.	ДРОЗДОВА І. П., ЗАГОРУЙКО О. А. ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МИСТЕЦТВІ.	465
71.	ЕРГАРД Н. М., БЛЯКОВ А. М., МИХАЙЛИЧЕНКО Б. В., ПЛЕТЕНЕЦЬКА А. О. ПРО ДОЦІЛЬНІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ КОМІСІЙНИХ СУДОВО-МЕДИЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ НА КАФЕДРАХ СУДОВОЇ МЕДИЦИНИ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.	474
72.	ЖЕЛУДЕНКО М. А., САБИТОВА А. П. ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДИМОСТИ / НЕПЕРЕВОДИМОСТИ.	481

73.	ЖУРАВЕЛЬ В., ФЕДЧЕНКО В. М. ЗАСТОСУВАННЯ ТИМЧАСОВОГО ОБМЕЖЕННЯ У КОРИСТУВАННІ СПЕЦІАЛЬНИМ ПРАВОМ:ОКРЕМІ ПИТАННЯ.	487
74.	ЗАЙЦЕВА Л. О. ІНДИКАТОРИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ КОМПАНІЙ.	494
75.	ЗІНКЕВИЧ В. ЦИВІЛІЗАЦІЙНИЙ ПІДХІД ЯК ІНСТРУМЕНТ АНАЛІЗУ СИСТЕМИ ІНДУСТРІАЛЬНОЇ ОСВІТИ.	502
76.	ЗИМАРОВА А. А., ПИНКИНА Т. В. РЕГИОНАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦІАЦІЯ ВЛИЯНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ ОВОЩЕЙ ОТКРЫТОГО ГРУНТА.	512
77.	ЗАГНІТКО А. П. ТИПОЛОГІЯ ВНУТРІШНЬОРЕЧЕННЄВИХ КВАНТИТАТИВНО-КВАЛІФІКАТИВНИХ СПЕЦИФІКАТОРІВ: ОБ'ЄКТИВНО-ГРАМАТИЧНИЙ ВИМІР.	518
78.	ЗЕЛІНСЬКА С. О. КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У МОДЕРНІЗАЦІЇ СУЧАСНОЇ ВИЩОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ.	528
79.	ІЛЛЯШЕНКО І. О., ГАННОЧКА А. С., БИЦАНЬ Є. О., ПУШНЯК В. С., АСАДЧИХ Ю. О. ІНФОРМАЦІЙНА СКЛАДОВА ТУРИСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ.	534
80.	КАЛІНІЧЕНКО А. О. ПРОЦЕСУАЛЬНІ СТРОКИ.	538
81.	КОЗЬМУК Н. І., СТЕЦЕВИЧ А. І. ФОРМУВАННЯ ПІДХОДІВ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДЖЕРЕЛ ФІНАНСУВАННЯ РОЗВИТКУ МАЛОГО І СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ.	544
82.	КОСЕНКО С. В., ГАВРИЛІВ Г. М., ГАЙОШКО О. Б. СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО КУРАЦІЇ ХВОРИХ ПРИ ВИДАЛЕННІ ЗУБІВ.	549
83.	КУЧЕРЕНКО С. І. ДВА ПОГЛЯДИ НА СКРИПКОВИЙ ЕТЮД ІЗ ФОРТЕПІАННИМ СУПРОВОДОМ: ДОСВІД Ш. БЕРІО ТА Ф. ДАВІДА.	552
84.	КУРБААНОВ А. О. ВОССТАНОВЛЕНИЕ И ИЗМЕНЕНИЕ ВРЕМЕНИ ЖИЗНИ НОСИТЕЛЕЙ ЗАРЯДА В КРЕМНИИ Р-ТИПА ПРИ ТЕРМО- И РАДИАЦИОННОЙ ОБРАБОТКЕ.	559
85.	КОВАЛЬ Д. О. ДО ПИТАННЯ НАДАННЯ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ: ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ.	563
86.	КУРЕНКОВА К. М., ЧУЄВА І. М. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ.	570
87.	КАРВАЦЬКА Н. С., РУДНИЦЬКИЙ Р. І., РУСІНА С. М. РОЗЛАДИ СНУ У ЖІНОК КЛІМАКТЕРИЧНОГО ВІКУ.	574
88.	КРАСНОБОКИЙ Ю. М., ТКАЧЕНКО І. А. ІНТЕГРАЦІЯ НАУКОВОГО ЗНАННЯ І НАУКОВА КАРТИНА СВІТУ.	583
89.	КОМАР Ю. М., ШМОРГУН Л. Г., ДУБАС Р. Г. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ КОНЦЕПТУАЛЬНОЇ АТРИБУТИВНОЇ МОДЕЛІ ТВОРЧОГО УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ПРАЦІ.	593

90.	КУЗЬМИНА А. А. ОПЫТ СОВРЕМЕННЫХ ОПЕРНЫХ ТЕАТРОВ И ФИЛАРМОНИЙ В ЭСТЕТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.	603
91.	КУЛЬЧИЦЬКИЙ В. Й. ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ УЧНІВ ЯК ОСНОВНИЙ ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ НОВОГО ПОКОЛІННЯ.	611
92.	КОЛЛЕ В. С. ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СУДДІВ ЯК ОСНОВА ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ СЛУЖБИ СУДОВОЇ ОХОРОНИ УКРАЇНИ.	615
93.	КРЫСЕНКО Т. В., СУХАНОВА Т. Е. АУДИРОВАНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ АУДИТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВОГО ВУЗА, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ.	623
94.	КРАВЧУК В. Т., ЧОВНЮК Ю. В., ГЕЛЕВЕРА А. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ФОРМОВОЧНЫХ СВОЙСТВ БЕТОННОЙ СМЕСИ В ПРОЦЕССЕ ЕЁ ВИБРАЦИОННОГО УПЛОТНЕНИЯ.І.	628
95.	ЛАПНА В. О. ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ СФОРМОВАНОСТІ ІНШОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНО ЗОРІЄНТОВАНОЇ МОВЛЕННЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ.	635
96.	ЛИЗУНОВ С. И., КОСТЕНКО В. О. СИНТЕЗ ЦИФРОВЫХ ФИЛЬТРОВ С ЛИНЕЙНЫМИ ФАЗОЧАСТОТНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ.	641
97.	ЛЮДКЕВИЧ Г. П., СУХАНЬ Д. С., СОЛОВЕЙ О. С., ВЕЛИКОЦЬКИЙ Т. М. ВПЛИВ ГЕНУ VDR ТА ВІТАМІНУ D НА ПОКАЗНИКИ М'ЯЗОВОЇ АКТИВНОСТІ.	650
98.	ЛЕОНТЬЄВА В. В., КОНДРАТ'ЄВА Н. О., ЄЛХОВСЬКА Я. А., СОБОКАР Н. В. ПОЗИТИВНІСТЬ ДИСКРЕТНОЇ ТА НЕПЕРЕРВНОЇ МОДЕЛЕЙ ДИНАМІКИ ПОПУЛЯЦІЙ П. ЛЕСЛІ.	657
99.	ЛОМТЕВА Т. Н., ЧАПЛЫГИНА Т. С. СЕМИОТИЧЕСКАЯ ПРИРОДА ДИСКУРСА МОДЫ КАК ВЕСТИМЕНТАРНОГО КОДА.	661
100.	ЛАБУТКИНА Т. В., ЛЕГЕНКОВ А. Д., ЛАЗАРЕЦ М. С., ЛИТВИНЕНКО Я. С. РАЗБИЕНИЕ МНОГОСПУТНИКОВОЙ СЕТИ НА КЛАСТЕРЫ: ДВА КОЦЕПТУАЛЬНЫХ РЕШЕНИЯ.	666
101.	ЛЮДКЕВИЧ Г. П., СУХАНЬ Д. С., ГАЙДУКОВ Н. В., ОРЛЕНКО В. С., ЛИСИЦЬКА Є. В. ПОЛІМОРФІЗМ ГЕНУ ACE ЯК ТРИГЕРНИЙ ФАКТОР ЕСЕНЦІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ.	676
102.	МУДРАК Н. О. ТІНЬОВА ЕКОНОМІКА І ОФШОРИЗАЦІЯ В УКРАЇНІ: ПРИЧИННО-НАСЛІДКОВІ ЗВ'ЯЗКИ.	681
103.	МИЗИТОВА А. А. ОТЗВУКИ БАРОЧНОЙ ТРАДИЦИИ В ТВОРЧЕСТВЕ ЭДИСОНА ДЕНИСОВА.	692
104.	МАКЛАКОВ О., ФЕДЧЕНКО В. М. ПІДСЛІДНІСТЬ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ: ОКРЕМІ ПИТАННЯ ЩОДО ЇЇ ДОТРИМАННЯ.	699

105.	МИХАЛЬЧУК В. В. «ЧЕРНЫЙ КАЛЕНДАРЬ» УКРАИНСКОГО ЖИВОПИСЦА ИВАНА МАРЧУКА И «ЧЕРНАЯ ПОЛОСА» УКРАИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ.	703
106.	МУШТАЙ В. А. ОЦІНКА ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.	711
107.	МУКОЛЬЯНЦ А. А., БУРАНОВ М. Д., МАХМУДОВ Х. Ф. АНАЛИЗ РАБОТЫ ДЕТАНДЕР-ГЕНЕРАТОРНОГО АГРЕГАТА НА ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СТАНЦИИ.	721
108.	МОРОЗОВА И. Б. СИНТАКСИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО УБЕЖДЕНИЯ.	728
109.	МАЛАНЮК В. Я. ІСТОРИОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ САДИБНОГО БУДІВНИЦТВА НА КИЇВЩИНІ КІНЦЯ ХVІІІ – ПОЧАТКУ ХХ СТ.	733
110.	НАЛИВАЙКО Л. Р., МАМЧУР М. І. ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНІ ОСОБИ ТА БІЖЕНЦІ: СПІВВІДНОШЕННЯ ПОНЯТЬ.	740
111.	НАЛИВАЙКО Л. Р., ВОЗНА Д. В. ДЕРЖАВА У СМАРТФОНІ: ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ КРИЗЬ ПРИЗМУ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ.	748
112.	НУРМАХАНОВА М. К. МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ПРАВИЛЬНОГО, НОРМАТИВНОГО ПРОИЗНОШЕНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ.	759
113.	НІЦОВИЧ І. Р., СЕМЕНЯК А. В. СПРЯМОВАНИЙ ТРАНСПОРТ ЛІКІВ ПРИ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ЖІНОЧИХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ.	763
114.	НЕЧЕПОРЕНКО В. О. ВДОСКОНАЛЕННЯ СПОСОБІВ РОЗФОРМУВАННЯ СКЛАДІВ З ВАГОНАМИ, ЗАБОРОНЕНИМИ ДО РОЗПУСКУ.	769
115.	ОДОСІЙ С. М. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ НА ЗАНЯТТЯХ З БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.	777
116.	ОРЛОВ С. Ф., ДАЦІВ Р. В. ФІЛОСОФСЬКО-ПРАВОВА ДИЛЕМА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПУ СВОБОДИ В ДЕМОКРАТИЧНІЙ ДЕРЖАВІ.	782
117.	ОЛІЙНИК В. С. ОСОБЛИВОСТІ ЗМІШАНОЇ РЕСПУБЛІКАНСЬКОЇ ФОРМИ ДЕРЖАВНОГО ПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ.	787
118.	ПУСТОВІТ С. В., ПУСТОВІТ Л. В., КОТКОВ В. І. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В АГРАРНИХ ЗАКЛАДАХ.	796
119.	ПІДПАЛІЙ О. І., РОМАНОВ М. О. ВИКОРИСТАННЯ ПРОТОКОЛУ WPA2 ENTERPRISE ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЗАХИЩЕНОСТІ WI-FI МЕРЕЖІ.	803

120.	ПЕТРЕНКО А. А. РЕСТАВРАЦІЯ ТВОРУ «БОГОРОДИЦЯ ПЕЧЕРСЬКА З ПЕРЕДСТОЯЧИМИ МУЧЕНИКАМИ» З МУЗЕЮ ІСТОРІЇ НОВГОРОДКІВСЬКОГО РАЙОНУ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ. ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.	810
121.	ПЕТРУК М. М., ПЕТРУК Ю. М., БОРТНИК І. М. РЕФЛЕКСІЯ В НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ВИЩОГО МЕДИЧНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ.	820
122.	ПОЖАРИЦКАЯ Е. А. КОМПЬЮТЕРНАЯ ИГРА КАК ОСОБЫЙ ВИД МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ.	826
123.	ПАКУЛИН С. Л., АРКАНИЯ Р. А., ПЕРЕБЕЙНОС В. Б. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗРАБОТАННОЙ МЕТОДИКИ ПОСТРОЕНИЯ НАГРУЗОК РАЗНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В МИКРОЦИКЛАХ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ЮНЫХ ТАЕКВОНДИСТОВ.	833
124.	ПОЧЕРНИНА В. В., МАКАРЕНКО Р. И. СОВРЕМЕННЫЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ГИГАНТСКИМИ ПИГМЕНТНЫМИ НЕВУСАМИ.	843
125.	ПИЛИПЕНКО О. О., СВЯТЕНКО Л. К., ОКОВИТИЙ С. І. ЗАЛЕЖНІСТЬ СТРУКТУРА-ВЛАСТИВІСТЬ У РЯДУ ЗАМІЩЕНИХ 1,2,4-ТРИАЗОЛІВ.	846
126.	РЯБІКІНА М. А., ЧЕЙЛЯХ О. П. ПРИКЛАД ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМИ SES EDURASC ДЛЯ ПОРІВНЯННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ШОВКУ І КЕВЛАРУ.	850
127.	РЕПУШЕВСЬКА І. І. СУЧАСНА БРІДЖЕТ – ЦЕ ЕЛІЗАБЕТ ЧЕРЕЗ ДВА СТОЛІТТЯ?	855
128.	САМОХИНА Л. М., КИРИЕНКО А. Н., ТОПЧИЙ И. И. ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ.	859
129.	СВЕТ М. Ю. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ФОТОДИНАМІЧНОЇ ТЕРАПІЇ В ОНКОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ.	870
130.	СКРИГУН Н. П., ПОПОВИЧ В. М. АРОМАМАРКЕТИНГ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ КОМУНІКАЦІЙНОГО МІКСУ.	875
131.	СТАРКОВА И. В., ЛЯШЕНКО О. А., СЫРЧИНА В. О., ПЕРИНА А. В. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФЕРТИЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ЖЕНЩИН С ГИПОКИНЕЗИЕЙ.	878
132.	СКРИПЧУК Г. В. РОЗВИТОК УКРАЇНСЬКОГО ТЕЛЕБАЧЕННЯ ПЕРІОДУ НЕЗАЛЕЖНОСТІ.	882
133.	СІМОНОК В. П. ЗАПОЗИЧЕНІ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНІ НАЗВИ У СКЛАДІ ЛЕКСИКИ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ.	895
134.	САЛІВОНЧИК І. М. РЕФОРМИ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ ФОРМУВАННЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ ПІСЛЯВОЄННИХ КРАЇН НА ПРИКЛАДІ: НІМЕЧЧИНИ, ЯПОНІЇ, ІТАЛІЇ.	903

135.	САВЕНКО В. І., САВЕНКО С. С., ТЕРЕЩУК М. О. ПРЕДТЕЧА КІБЕРНЕТИКИ О.О. БОГДАНОВ І-ЙОГО ЗАГАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЙНА НАУКА- ТЕКТОЛОГІЯ.	908
136.	СІВОДІН О. О. ПРИНЦИПИ ЗДІЙСНЕННЯ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ В УКРАЇНІ.	924
137.	СЕРДЮК Н. М., РУДАКОВА В. Ю. СІМЕЙНІ ЦІННОСТІ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ВЗАЄМИН У СІМ'Ї.	928
138.	САНИНА М. В. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВРОЖДЕННОГО РЕФЛЕКСА БЕГСТВА С ИНСТИНКТОМ САМОСОХРАНЕНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СКЛОННОСТЬ ИНДИВИДА К ВЕДЕНИЮ БЕЗДОМНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ.	932
139.	САВЕНКО В. І., ВИСОЦЬКА Л. М., КИСЛЮК Д. Я., ТЕРЕЩУК М. О. ЕКОЛОГІЧНА І ЕКОНОМІЧНА ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАХИСТУ ВІД КОРОЗІЇ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ, МАШИН ТА ВИРОБІВ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТИМИ ЗАСОБ СЕДЮК И. О. ПРОЯВЛЕНИЕ ИГРОВОЙ ЛОГИКИ В СОНАТЕ ДЛЯ ДВУХ ФОРТЕПИАНО Ф. ПУЛЕНКА.АМИ НА РОСЛИННІЙ ОСНОВІ (ТИПУ CONTRRUST).	940
140.	СЕДЮК И. О. ПРОЯВЛЕНИЕ ИГРОВОЙ ЛОГИКИ В СОНАТЕ ДЛЯ ДВУХ ФОРТЕПИАНО Ф. ПУЛЕНКА.	949
141.	СУХАНЬ Д. С., ЛЮДКЕВИЧ Г. П., ВЕРСТЮК С. Б., БОТАНЕВИЧ Є. О. РОЛЬ ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА VDR У РОЗВИТКУ ТА ПЕРЕБІГУ ДЕЯКИХ ЗАХВОРЮВАНЬ.	957
142.	САМОЙЛЕНКО Є. А. БОРОТЬБА З РАБСТВОМ ТА РАБОТОРГІВЛЕЮ В РАМКАХ ЛІГИ НАЦІЙ.	967
143.	СЕМЕНЯК А. В., НІЦОВИЧ І. Р., КУШНІР О. В., ПОПАДЮК Н. О., ПРИСТУПА А. Б. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ У ЖІНОК ІЗ НАДМІРНОЮ ВАГОЮ.	972
144.	ТИМОФЕЕВ А. А., УШКО Н. А., ВЕСОВА Е. П., ТИМОФЕЕВ А. А., ЯРИФА М. А. ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЕ НЕЙРОПАТИЙ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА.	977
145.	ТЕРЕЩУК М. М. ПРИНЦИП СПРАВЕДЛИВОСТІ ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В ПУБЛІЧНОМУ ПРАВІ: ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ.	988
146.	ТКАЧУК Н. Б. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЗЕФІРУ.	993
147.	ТУМАНОВ О. О., ТУМАНОВА О. В. АНАЛІЗ ВПЛИВУ СОЦІАЛЬНИХ МЕДІА НА РОЗВИТОК БІЗНЕС-ОРГАНІЗАЦІЙ.	997
148.	УСИК Д. Б. ОСОБЛИВОСТІ СУЇЦИДАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ У ПІДЛІТКОВОМУ ТА ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ (РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ).	1001
149.	ФЕДЧЕНКО В. М., ПРОЦЕНКО Д. О. МЕДІАЦІЯ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.	1010

150.	ФЕДЧЕНКО В. М., ХИТРУК Р. О. ПРАВОВІ ПРОБЛЕМИ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ.	1021
151.	ФЕДОРОВА О. А. ДІАГНОСТИЧНІ ПОКАЗНИКИ, ЯКІ МОЖУТЬ ЗАСТОСОВУВАТИСЬ ДЛЯ КРИСТАЛОМОРФОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ ТЕЗИГРАМ ЕКСТРАКТИВ СЛИНИ В СУДОВО-МЕДИЧНІЙ ПРАКТИЦІ.	1025
152.	ХАБИБУЛЛІНА М. Ю., ЯРОШЕНКО А. С. ПРАВОВА ОХОРОНА АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ МІСТОБУДІВНИЦТВА.	1033
153.	ХУРТЕНКО О. В., ДМИТРЕНКО С. М., ЯКОВЛІВ В. Л., РОМАНЕНКО О. І. ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ШКОЛЯРІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ДИТЯЧОГО ФІТНЕСУ.	1037
154.	ХОРЕНЖИЙ Н. В., ЛАПИНСКАЯ А. П., ДЕТКОВА Е. С. КОМПЛЕКСНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРЕССОВАННОГО БИОТОПЛИВА И КОРМОВЫХ СМЕСЕЙ ИЗ ОТХОДОВ КРУПЯНЫХ ЗАВОДОВ.	1049
155.	ХОДАРИНА К. В. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ДИНАМІЧНИМ МІКРОКЛІМАТОМ МОРСЬКОГО СУДНА.	1058
156.	ЦИГАНКОВА В. А., МЕДВЕДСВА Т. В., НАТАЛЬЧУК Т. А., УДОВИЧЕНКО К. М., АНДРУСЕВИЧ Я. В., ШТОМПЕЛЬ О. І., КЛЮЧКО С. В., БРОВАРЕЦЬ В. С. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПОХІДНИХ ПРИМІДИНУ НА УКОРІНЕННЯ МІКРОПАГОНІВ ВИШНІ ЗВИЧАЙНОЇ (<i>PRUNUS CERASUS L.</i>) В УМОВАХ КУЛЬТУРИ <i>IN VITRO</i> .	1063
157.	ЧЕРНЕТА О. Г., СУХОМЛІН В. І., САСОВ О. О. ОСОБЛИВОСТІ МІКРОСТРУКТУРИ ВІДНОВЛЕННОГО ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ ДЕТАЛІ ІЗ СТАЛІ 45 ПІСЛЯ БОРУВАННЯ І ЛАЗЕРНОЇ ОБРОБКИ.	1077
158.	ЧЕРНИШЕВИЧ О. В. ПРЕЗИДЕНТСЬКІ ВИБОРИ 1991 РОКУ ЯК ЕТАП УТВЕРДЖЕННЯ НЕЗАЛЕЖНОСТІ УКРАЇНИ.	1086
159.	ЧОВНЮК Ю. В., ІВАНОВ Є. О. ВИКОРИСТАННЯ ЗВ'ЯЗКУ МІЖ ОБЕРТАЛЬНИМ Й ПОСТУПАЛЬНИМ РУХАМИ ДЛЯ ДИНАМІЧНОГО АНАЛІЗУ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ РЕЖИМІВ ПІДЙОМУ ВАНТАЖУ КРАНАМИ.	1090
160.	ЧОВНЮК Ю. В., ІВАНОВ Є. О. ОПТИМІЗАЦІЯ ВІДНОСНОГО ДИНАМІЧНОГО КОЕФІЦІЄНТУ ПРИ НЕСТАЦІОНАРНИХ КОЛИВАННЯХ ЛІНІЙНИХ СИСТЕМ З ОДНИМ СТЕПЕНЕМ ВІЛЬНОСТІ РУХУ ДЛЯ ЛІНІЙНОГО ЗАКОНУ ЗМІНИ ЧАСТОТИ ВИМУШЕНОЇ СИЛИ.	1097
161.	ШТЕЦЬ А. Р., ЯРОШЕНКО А. С. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ В УКРАЇНІ.	1102
162.	ШИМКО О. В. СТИМУЛЮВАННЯ ПРОДАЖІВ В СИСТЕМІ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ТОРГОВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА.	1108

163.	ШУМИЛО Т. В., БЕЧКО П. К. ВДОСКОНАЛЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОДАТКОВОЇ СИСТЕМИ НА ЗАСАДАХ СОЦІАЛЬНОЇ СПРАВЕДЛИВОСТІ.	1113
164.	ШАПОЧКА К. А., ЛАВРЕНТЬЄВА В. А. ДО ПИТАННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ІЗ ООП.	1119
165.	ШАТІЛОВА О. В., СЕМЕНОВА М. Є. СУТНІСТЬ ТА РОЛЬ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМ АСОРТИМЕНТОМ У ДІЯЛЬНОСТІ БІЗНЕС-ОРГАНІЗАЦІЇ.	1125
166.	ШМЕГЕЛЬСЬКА Ю. В. ЕКЛЕКТИЧНА ЗАЧІСКА ЯК ПРОДУКТ ДИЗАЙНУ ІНДУСТРІЇ МОДИ.	1131
167.	ЩЕДРОЛОСЄВ О. В., ТЕРЛИЧ С. В., ЩЕДРОЛОСЄВ М. О. ДОСЛІДЖЕННЯ ГІДРОСТАТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАВУЧОГО БУДИНКУ НА КОМПОЗИТНОМУ ТРЬОХПОПЛАВКОВОМУ ПОНТОНІ.	1139
168.	ЩОКІНА К. Г., БЕЛІК Г. В., ДРОГОВОЗ С. М. ДОСЛІДЖЕННЯ ГІПОУРИКЕМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ АНТАГОНІСТУ РЕЦЕПТОРІВ ІНТЕРЛЕЙКІНУ-1.	1148
169.	ЯЦЕНКО І. В., СЕРДЮКОВ Я. К., БУСОЛ Л. В., ПАРИЛОВСЬКИЙ О. І. МІКРОСКОПІЧНА БУДОВА ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ ЩУРІВ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ КАРТОПЛІ, ПРИГОТОВЛЕНОЇ В ЗАКЛАДАХ ШВИДКОГО ХАРЧУВАННЯ.	1157
170.	ЯЦКЕВИЧ І. В. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СТАРТАПУ.	1170

NET ZERO CO₂ EMISSIONS OF CHP, GHP AND BIOGAS PLANT

Sierikova Olena

PhD, senior lecturer

National University of Civil Defence of Ukraine

Kharkiv, Ukraine

Sierikov Yevhen

Director

Individual entrepreneur

Kharkiv, Ukraine

Abstract: The necessity of applying the closed system of using the generating machines with the emission of pollutants, especially CO₂ abatement, lies in the improving of environmental safety of territories affected by the negative effects of exhaust gases from CHP, GHP and Biogas Plant. Proposed scheme allows reducing CO₂ emissions from CHP, GHP and Biogas Plant up to 0%.

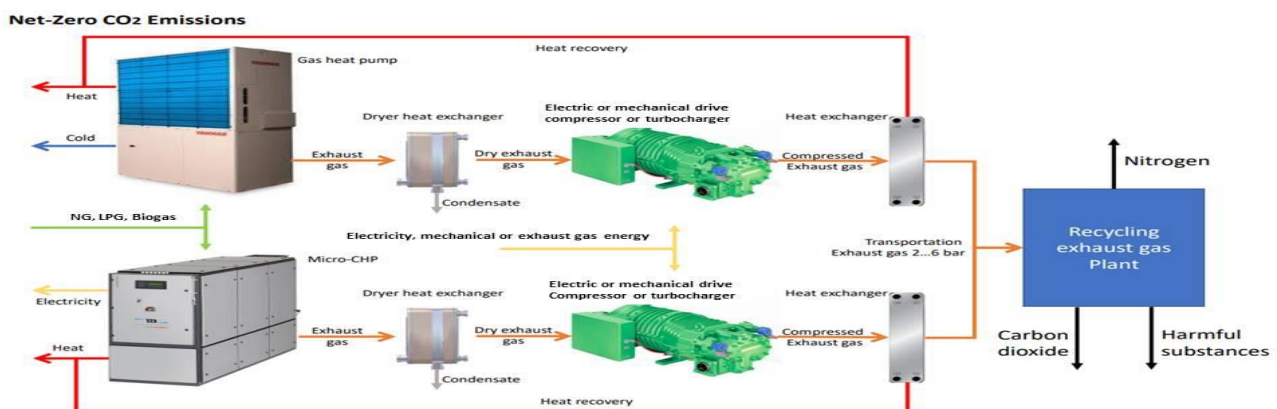
Keywords: CO₂ zero emissions, environmental safety, combined heat and power, gas heat pump, biogas plants.

Burning fossil fuels, destroying forests, cultivating land for agricultural use and other human activities contribute to climate change, emitting carbon dioxide (CO₂) and other greenhouse gases that trap heat in the atmosphere. The effects of higher average temperatures are stronger and more frequent storms, droughts and forest fires [1, p.1]. To achieve the agreed temperature target of 1.5–2 ° C, the Paris Agreement has signed to regulate measures to reduce carbon dioxide in the atmosphere since 2020. The agreement has prepared instead the Kyoto Protocol during the Paris Climate Conference and has adopted by consensus on December 12, 2015, and has signed on April 22, 2016. The decarbonization foreseen by the Paris Agreement will depend on overcoming specific engineering and economic issues, including carbon pricing. The

recent IPCC Special Report assumes that to achieve the Paris goal of 1.5–2 °C, CO₂ emissions would have to reach net-zero between 2045 and 2080 [2, p.12].

The technological scheme of CO₂ reducing to zero (Pic. 1) for the Combined Heat and Power (CHP), Gas Heat Pump (GHP) and Biogas Plant using to produce electricity, heat and cold from natural gas (NG), liquefied petroleum gas (LPG) or biogas has been presented in the paper. Proposed scheme aims to modernize existing gas lines and generating machines to allow reducing CO₂ emissions to zero into the atmosphere by these machines.

An advantage of the proposed method for reducing CO₂ emissions is the exhaust gases transportation to a processing station by draining and compressing them in a compressor, with heat recovery from compression. In contrast to the known methods of CHP, GHP and Biogas Plants using, where CO₂ emissions were not organized and were the source of negative environmental impact, this gas removal method is much more efficient and relatively inexpensive. The organization of the parallel gas main for exhaust gas removal will require insignificant costs (about 30 ... 40% of the existing gas mains cost) for the creation of infrastructure for transportation to processing plants for the sale or liquefied CO₂ disposal. In turn, additional equipment for CHP, GHP and Biogas Plant will amount to only 5 ... 8% of the generating machine cost, and additional energy costs for exhaust gases transportation will make up only 3 ... 5% of the produced energy of the generating machine.



Pic. 1. Technological scheme of CO₂ reducing to zero for generating machines CHP, GHP and Biogas Plant

Developed scheme includes the unit for exhaust gas drying, the unit for compressing exhaust gases to pressure in the line, the unit for heat recovery from exhaust gases compression, a parallel exhaust line and a recycling exhaust gas plant.

The necessity of applying the closed system of using the generating machines with the emission of pollutants, especially CO₂ abatement, lies in the improving of environmental safety of territories affected by the negative effects of exhaust gases from CHP, GHP and Biogas Plant. Proposed scheme allows reducing CO₂ emissions from CHP, GHP and Biogas Plant up to 0%.

REFERENCES

1. Huisingh D., Zhang Z., Moore J. C., Qiao Q., Li Q. Recent advances in carbon emissions reduction: policies, technologies, monitoring, assessment and modeling. *Journal of Cleaner Production*. 103. – 2015. P. 1 – 12.
2. Masson-Delmotte V., Zhai P., Pörtner H.-O., Roberts D., Skea J., Shukla P.R., Pirani A., Moufouma-Okia W., Péan C., Pidcock R., Connors S., Matthews J.B.R., Chen Y., Zhou X., Gomis M.I., Lonnoy E., Maycock T., Tignor M., T. Waterfield. *IPCC Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. 2018. 630 p.