

**SCI-CONF.COM.UA**

**PRIORITY DIRECTIONS  
OF SCIENCE DEVELOPMENT**



**ABSTRACTS OF II INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
NOVEMBER 25-26, 2019**

**LVIV  
2019**

# **PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE DEVELOPMENT**

Abstracts of II International Scientific and Practical Conference

Lviv, Ukraine

25-26 November 2019

**Lviv, Ukraine**

**2019**

**UDC 001.1**

**BBK 73**

The 2<sup>nd</sup> International scientific and practical conference “Priority directions of science development” (November 25-26, 2019) SPC “Sci-conf.com.ua”, Lviv, Ukraine. 2019. 552 p.

**ISBN 978-966-8219-26-9**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Priority directions of science development. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2019. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.*

**Editor**

**Komarytsky M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

**Editorial board**

Velichko Ivan Pavlovich (Ukraine)  
Velizar Pavlov, University of Ruse, Bulgaria  
Vladan Holcner, University of Defence, Czech Republic  
Haruo Inoue (Tokyo Metropolitan University)  
Gurov Valeriy Ivanovich (Russia)  
Bagramian Anna Georgievna (Ukraine)  
Pliska Viktoriya Andriyivna (Ukraine)  
Takumi Noguchi (Nagoya University)

Masahiro Sadakane (Hiroshima University)  
Vincent Artero, France  
Ljerka Cerovic, University of Rijeka, Croatia  
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia  
Marian Siminica, University of Craiova, Romania  
Ben Hankamer, Australia  
Grishko Vitaliy Ivanovich (Ukraine)  
Nosik Alla Vadimovna (Ukraine)

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:** [lviv@sci-conf.com.ua](mailto:lviv@sci-conf.com.ua)

**homepage:** *[sci-conf.com.ua](http://sci-conf.com.ua)*

©2019 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2019 Authors of the articles

# TABLE OF CONTENTS

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

1. Кухнюк О. В. Експериментальні дослідження концентрації важких металів в овочевих культурах Черкаської області 12
2. Трус О. М. Вплив тривалого удобрення в польовій сівозміні на вміст лужногідролізованого азоту в ґрунті 17

## ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

3. Логачова Л. О. Вплив штучного озонування на санітарний стан повітря та резистентність телят в профілакторії 21

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

4. Saken A. K., Fatkullin R. R. A brief overview of chicken manure as an organic rich fertilizer companion 26
5. Добродуб І. В., Завгородній М. П., Клімова О. О., Бражко О. А. Біологічна активність похідних (2-метил(феніл)-6-*r*-хінолін-4-ілсульфаніл)карбонових кислот 32

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

6. Moroz V. A., Timchenko Y. V. Supporting treatment of exacerbations of copd using prebiotics according to the data of dispensing medicines at the pharmacy 37
7. Sydorko I., Baitsar R. Discrepancy in the activity of clinical-diagnostic laboratories 41
8. Yurtsenyuk O. Personality features of students at higher educational institutions 52
9. Десятнюк Л. Б., Ужвій І. В., Фінклер М. В. Генне редагування як галузь біоінженерії 53
10. Козяр В. В., Гакман Є. Ю. Оптимальна модель тіла хребця 59
11. Коноваленко С. О., Гнатюк М. С., Татарчук Л. В. Кількісна морфологічна оцінка структурної перебудови венозного русла яєчка при легеневій артеріальній гіпертензії 64
12. Мергель Т. В., Савчук Н. В., Юсипчук У. В., Нестерак Р. В. Аналіз диспансерного спостереження хворих на хвороби системи кровообігу в Івано-Франківській області залежно від регіонів та географічного розташування 68
13. Решетило В. А., Решетило А. В., Сабадош Р. В. Вивчення генетичних аспектів ризику тромбозу шунтів після операцій на артеріях нижніх кінцівок 71
14. Роговська К. В. Функціональні обов'язкі медичного адміністратора 75
15. Савчук Н. В., Мергель Т. В., Юсипчук У. В. Вплив проведеного аорто-коронарного шунтування на процеси ремоделювання міокарда у хворих із хронічною серцевою недостатністю після перенесеного інфаркту міокарда 80

16. Сорокман Т. В., Лопачук А. В. Стан гуморальної ланки імунітету в дітей із запальними захворюваннями верхніх відділів шлунково-кишкового тракту в поєднанні з харчовою алергією 82
17. Тарасюк Т. С., Свиридюк В. З. Вплив біоритмів на прояви нейроциркуляторної дистонії та працездатність (успішність) студентів 85
18. Черпак М. О. Дослідження цитотоксичності біополімерного остеопластичного композиту 88
19. Черпак М. О. Характеристика частоти видалення постійних зубів у осіб різних вікових груп по Львівській області 93
20. Шупік О. А., Криворотько К. І., Бондаренко О. В. Раціональність використання лазерної терапії при лікуванні травматичних ушкоджень барабанної перетинки 97

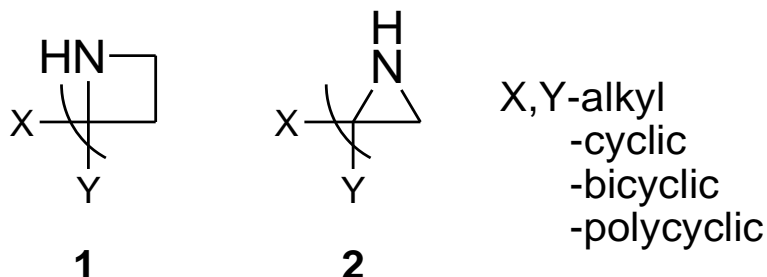
### **ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

21. Дичко Н. С., Сліпченко Г. Д. Розробка складу та технології рослинного препарату для зниження холестерину 99
22. Лебедин А. М. Дослідження проблем відпуску кодеїновмісних препаратів з аптек та їх структурних підрозділів 102
23. Мерзликин С. И., Кучер Т. В. Разработка методов аналитической диагностики комбинированных отравлений глибенкламидом 106

### **ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

24. Klimko Y. E., Pisanenko D. A., Gaidai A. V., Dubskaja S. A. Synthesis and corrosion-protecting properties of some benzylated n-arylthioureas 111
25. Kushko A. O., Levandovsky I. A., Paschenko A. E., Shamota T. V., Starov D. A., Ishchenko O. Y. Cage ketones in horner-wadsworth-emmons reaction 112
26. Levandovsky I. A., Kushko A. O., Rozhenko A. B., Ishchenko O. Y. Small ring stabilization by spiro cage hydrocarbons: quantum-chemical study 114
27. Rozhenko A. B., Kushko A. O., Levandovsky I. A., Paschenko A. E., Ishchenko O. Y. Aziridine and azetidine ring stabilization by spiro cage hydrocarbons: quantum-chemical study 116
28. Бохан Ю. В., Бережний О. О. Дослідження показників якості та безпеки гумових та пластмасових іграшок, що реалізуються у торговельних мережах м. Кропивницький 117
29. Власенко Н. Є., Коваленко І. В., Тригубець Б. О. Кінетика процесу електролізу водопровідної води 123
30. Донцова Т. А., Янушевська О. І., Натяжний Я. М. Каталітичні методи переробки гліцерину 126
31. Клочков А. О. Синтез похідних 2-азонорборнана 129
32. Комашня М. Є., Левандовський І.А., Качоровська О. П. Використання заміщених діамондоїдів в розробці селективних інгібіторів ензимів ендоканабіноїдної системи 134

adamantane, diamantane, and trishomocubane fragments markedly (3.9-5.3 kcal/mol) stabilizes the cycles in **1–2**. In contrast, structures with small cycles are destabilized compared to the corresponding dimethyl-substituted derivatives with homocubane, bishomocubane, and cyclopentyl fragments.



### References

4. Jung, M. E.; Piizzi, G. Gem-Disubstituent Effect: Theoretical Basis and Synthetic Applications. *Chem. Rev.* 2005, 105 (5), 1735–1766.
5. Gronert, S. Electron Delocalization Is Not a Satisfactory Explanation for the Preference for Branching in the Alkanes. *Chem. Eur. J.* 2013, 19 (33), 11090–11092.
6. Gronert, S. An Alternative Interpretation of the C-H Bond Strengths of Alkanes. *J. Org. Chem.* 2006, 71 (3), 1209–1219.
7. Bach, R. D.; Dmitrenko, O. The Effect of Substituents on the Strain Energies of Small Ring Compounds. *J. Org. Chem.* 2002, 67 (8), 2588–2599.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ГУМОВИХ ТА ПЛАСТМАСОВИХ ІГРАШОК, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ У ТОРГОВЕЛЬНИХ МЕРЕЖАХ м.КРОПИВНИЦЬКИЙ

**Бохан Юлія Володимирівна,**  
 к.х.н., доцент кафедри  
 природничих дисциплін та методик їхнього навчання  
**Бережний Олексій Олександрович,**  
 студент

**Вступ.** Головним компонентом, “матеріальною основою”, “життєвим нервом” гри є іграшка — річ, призначена дітям для повноти забезпечення пізнання світу. Безперечно, дитячі іграшки користуються досить високим попитом серед населення, а питання якості та безпечності даного виду товару є актуальним на сьогоднішній день. Виробництво іграшок є динамічним процесом, який постійно розвивається не тільки відповідно до потреб споживача, а й відповідно до питань екологічної безпеки [1]. Між тим, при виробництві сучасних іграшок застосовується багато матеріалів, які є ксенобіотиками. Концентрація шкідливих речовин в дитячих іграшках деяких виробників в рази перевищує допустимі санітарні норми. У ХХІ столітті ця проблема набула характеру масового лиха. Преса переповнена сенсаційними відомостями про виявлення в дитячих іграшках Гідраргіруму, Плюмбуму, Кадмію, фенолу, формальдегіду, діоксинів, пестицидів, інших небезпечних хімічних речовин органічного та неорганічного походження, мікробіологічних агентів тощо. Безперечно, актуально мати якомога більш повну інформацію про подібні речовини у складі дитячих іграшок та доводити її до відома споживачів ще до початку їх використання у виробництві іграшок. Інформація повинна містити не тільки дані про особливості їх хімічної будови та механізм взаємодії з іншими речовинами, але й також відомості про динаміку їх впливу на організм дитини. Одержання цієї інформації для виробника - дуже складне, трудомістке, не завжди необхідне і тривале по часу завдання.

Ситуація з виробництвом і збутом неякісних іграшок ще більше загострилася з приходом на український ринок іграшок великих іноземних монополій і синдикатів. У структурі асортименту дитячих іграшок на українському ринку переважають імпорتنі товари, що не завжди відрізняються безпекою і екологічністю. Сегмент дитячих іграшок українського виробництва охоплює частку, яка становить близько 20%. У структурі асортименту дитячих

товарів на українському ринку з виробництва лідирує Китай, потім країни Європи. Ринок дитячих іграшок дуже різноманітний, з кожним днем на торговельному ринку м. Кропивницький (Україна) з'являються все більше і більше товарів, походження яких невідоме і все складніше здійснювати контроль за якістю даної групи товарів. Повсюдно бар'єри, що вибудовуються наглядовими службами, від митних до медичних, не справляються з гігантськими обсягами неякісних і небезпечних іграшок.

**Мета роботи.** Метою нашої роботи є підтвердження якості та безпеки за деякими хіміко-токсикологічними показниками дитячих гумових та пластмасових іграшок, що представлені на торговельному ринку м. Кропивницький (Україна) і порівняння їх показників якості та безпеки з нормами згідно ГОСТ 25779 - 90 «Іграшки. Загальні вимоги безпеки і методи контролю» і ТР ЄАЕС 008/2011 «Про безпеку іграшок» і [2], на які посилаються виробники у сертифікатах відповідності.

**Матеріали та методи.** В роботі проводився аналіз дитячих іграшок із гуми та пластмаси, відібраних згідно вподобань споживачів в торговельних мережах м. Кропивницький (Україна). Для дослідження якості та безпеки зразків іграшок авторами були вивчені основні вимоги, що пред'являються до іграшок міжнародними та вітчизняними стандартами, які регламентують дослідження зовнішнього вигляду, органолептичні дослідження, санітарно-хімічні та токсикологічні дослідження, визначення природи матеріалу іграшок і дослідження маркування тощо.

Дослідження зовнішнього вигляду автори проводили органолептичним методом, використовуючи органи зору і тактильні відчуття.

Дослідження санітарно-хімічної безпеки проводили за показниками: рівень запаху і стійкість захисно-декоративного покриття до дії слини, поту та вологої обробки, зміни величини рН потенціометричним методом у модельних середовищах, що імітують біорідини (слини, поту) після витримки впродовж 1, 7, 14 та 21 днів.



Дослідження токсикологічної безпеки проводили за показниками вмісту фенолу та формальдегіду хімічним титриметричним методом аналізу (йодометрія).

Таблиця 1.

Результати дослідження якості та безпеки гумових дитячих іграшок за деякими санітарно-хімічними показниками

№	Найменування зразку	Стійкість захисно-декоративного покриття			Характер та рівень запаху, бал	рН
		До вологої обробки	До дії слини	До дії поту		
	Гумова іграшка «Свинка Пеппа» зразок №1	нестійкий	нестійкий	нестійкий	помітний неприємний запах сірководню;	
	Гумова іграшка -пищалка «Бурундучок» зразок №2	стійкий	нестійкий	нестійкий	дуже слабкий запах зі специфічно ароматично вираженим запахом гуми; 1	
	Гумова іграшка (прорізувач для зубів) зразок №3	стійкий	стійкий	стійкий	дуже слабкий запах зі стороннім запахом гуми; 1	
	Гумова іграшка - м'яч зразок №4	нестійкий	нестійкий	нестійкий	чіткий, неприємний запах паленої гуми; 4	
	Гумова іграшка «My Little Pony» зразок №5	стійкий	нестійкий	нестійкий	слабкий, сторонній запах фарби;	
	Гумова іграшка «Яблучко» зразок №6	стійкий	стійкий	стійкий	дуже слабкий, зі стороннім запахом гуми; 1	
	Гумова іграшка-антистрес зразок №7	стійкий	стійкий	стійкий	слабкий, сторонній запах гуми; 2	

**Результати та обговорення.** В ході дослідження були виявлені дефекти зовнішнього вигляду досліджуваних дитячих іграшок: подряпини, гострі кромки, що дряпаються, нещільне з'єднання деталей з утворенням щілин, зазори в деталях, виступаючі деталі, що впливають на безпеку іграшок. Тому, за результатами дослідження іграшок можемо зробити висновок, що зразки під №1-5 є безпечними, а зразки під №6-7 є травмонебезпечними через виступаючі деталі, тріщини, задирки, сколи тощо, які сприяють виліву наповнювача та можуть принести шкоду здоров'ю дитини.

Як приклад, у таблиці 1 наведені результати дослідження санітарно-хімічної безпеки гумових дитячих іграшок.

Одержані результати доводять, що зразки дитячих гумових іграшок № 1,4 не відповідають вимогам за санітарно-хімічними показниками та є нестійкими до дії слини, поту та вологій обробці. Частково не відповідають вимогам ГОСТ 25779 – 90 зразки № 2, 5 що виявили нестійкість до дії слини, поту. Сертифікованими з цих зразків є лише зразки 2,5. Згідно вимог нормативних документів рівень стороннього запаху усіх видів іграшок не повинен перевищувати 1 балу, для виробів з гуми (латексу) – 2-х балів, за винятком іграшок з гуми (латексу), призначених для дітей віком до 3 років, рівень запаху яких повинен бути також не більше 1 балу. Зразки 1, 4 суттєво перевищують допустимі рівні за рівнем запаху.

Дослідження токсикологічної безпеки проводили за показниками вмісту фенолу та формальдегіду. Токсикологічна дія фенолу та формальдегіду широко відома. Так, формальдегід здатен викликати алергічні реакції, сильне подразнення слизових оболонок очей і дихальних шляхів, він впливає на центральну нервову систему, викликає дерматити. Фенол, всмоктуючись дуже швидко через шкіру, вражає нервову систему. При тривалому вдиханні або попаданні всередину організму фенол викликає параліч мускулатури, що може призвести до зупинки серця або дихання.

Вміст фенолу у досліджуваних іграшках відповідає вимогам стандарту лише у зразках 2, 3, 4; у зразках 4, 6, 7 зафіксовано перевищення допустимого

вмісту у готових виробках. За вмістом формальдегіду, безпечними для використання є зразки 1, 2, 5, 6. Значне перевищення допустимого вмісту у готових виробках спостерігається у зразках 4, 7.

**Висновки.** Потенційна небезпека та низька якість іграшок, представлених на вітчизняному ринку - вражає. Більшість з них поступає в продаж без узгодження з боку відповідних контролюючих органів, не маючи відповідних документів, що підтверджують їх якість і безпечність. Проаналізувавши ситуацію з ринком іграшок в м.Кропивницький (Україна), і тими небезпеками, які можуть підстерігати покупців, нами запропоновані деякі критерії і рекомендації, що дозволяють батькам уникнути покупки неякісних і небезпечних іграшок. Якщо ви дійсно зацікавлені, щоб життя і здоров'я дитини не постраждали в результаті використання неякісних та не сертифікованих дитячих іграшок, слід переконатися у відповідності іграшки нормам механічної, санітарно-хімічної, токсикологічної, радіаційної безпеки тощо.

### Список літератури

1. Постанова КМ України "Про заходи щодо поетапного впровадження в Україні вимог директив Європейського Союзу, санітарних, екологічних, ветеринарних, фітосанітарних норм та міжнародних і європейських стандартів" № 244 від 19.03.1997, Урядовий кур'єр, 1997, 03, 29.03.97 № 57-58, Урядовий кур'єр, 1997, 04, 03.04.97 № 60-61.
2. «Технічний регламент безпеки іграшок» затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 11 липня 2013 р. № 515.