

**SCI-CONF.COM.UA**

# **MODERN SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS**



**ABSTRACTS OF VI INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
AUGUST 23-25, 2020**

**STOCKHOLM  
2020**

# **MODERN SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS**

Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference

Stockholm, Sweden

23-25 August 2020

**Stockholm, Sweden**

**2020**

**UDC 001.1**

The 6<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Modern science: problems and innovations” (August 23-25, 2020) SSPG Publish, Stockholm, Sweden. 2020. 381 p.

**ISBN 978-91-87224-07-2**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Modern science: problems and innovations. Abstracts of the 6th International scientific and practical conference. SSPG Publish. Stockholm, Sweden. 2020. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modern-science-problems-and-innovations-23-25-avgusta-2020-goda-stokholm-shvetsiya-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:** [sweden@sci-conf.com.ua](mailto:sweden@sci-conf.com.ua)

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

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

©2020 SSPG Publish ®

©2020 Authors of the articles

# TABLE OF CONTENTS

## AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Danets L. N., Tkachova I. V., Shablia V. P., Tkachov A. V.* 10  
INFLUENCE OF WEIGHT OF HEIFERS IN DIFFERENT AGE PERIODS ON FURTHER MILK PRODUCTIVITY
2. *Novitskyi R. O., Tereshchuk M. S.* 15  
INTRODUCTION OF SUCCESSFUL EXPERIENCE IN BIOMELIORATION ON ARTIFICIAL AND NATURAL RESERVOIRS OF UKRAINE
3. *Вергелес П. М.* 19  
ДОМІНУЮЧІ ШКІДНИКИ ТРОЯНД, ЇХ ПОШИРЕНІСТЬ ТА КОНТРОЛЬ ЧИСЕЛЬНОСТІ
4. *Исакова В. Г.* 26  
ВОЗДЕЙСТВИЯ БИОГУМУСА И ЦЕОЛИТА НА ПОЧВУ
5. *Сахно Т. В., Маренич М. М., Ляшенко В. В., Ногін В. В., Семенов А. О.* 30  
ПЕРЕДПОСІВНА ОБРОБКА НАСІННЯ ЯЧМЕНЮ УЛЬТРАФІОЛЕТОВИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ

## BIOLOGICAL SCIENCES

6. *Батыр Л. М., Сланина В. А.* 36  
ЭФФЕКТ НАНОЧАСТИЦ НА ОСНОВЕ ЖЕЛЕЗА В КАЧЕСТВЕ РЕГЕНЕРИРУЮЩЕЙ СРЕДЫ ДЛЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ШТАММА *BACILLUS SP. NR. 2*

## MEDICAL SCIENCES

7. *Bulyk R. Ye., Kushniryk O. V.* 41  
PECULIARITIES OF THE PROFESSIONAL COMPETENCE FORMATION IN THE FUTURE DOCTORS
8. *Gruzieva T. S., Hrechyshkina N. V.* 45  
EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL SUPPORT OF TEACHING PUBLIC HEALTH FOR FUTURE MASTERS OF MEDICINE
9. *Kucherenko M.* 50  
BIODIVERSITY OF CHLOROQUINE RESISTANCE TRANSPORTER
10. *Sabirov U., Azimova F., Toirov B.* 54  
TRANSPLANTATION OF NON-CULTURED AUTOMELANOCYTES WITH HAIR FOLLICLES SUSPENSION FOR TREATMENT PATIENTS WITH VITILIGO
11. *Voinarovska G., Asanov E.* 56  
PREVALENCE OF HYPERTENSION IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE IN THE ELDERLY

12. *Yanishen I. V., Movchan O. V., Dolia A. V., Yarova A. V.* 59  
 USE OF ADHESIVE MATERIALS IN THE PROCESS OF ADAPTATION TO COMPLETE REMOVABLE PROSTHESES: CLINICAL EVALUATION OF EFFICACY
13. *Варивончик Д. В., Еджибія О. М.* 62  
 ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМИ СКРИНІНГУ ТА РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ ЛІМФАТИЧНОЇ ТА КРОВОТВОРНОЇ ТКАНИН ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ МЕДИЧНИХ ОГЛЯДІВ ПРАЦІВНИКІВ КАНЦЕРОГЕННО-НЕБЕЗПЕЧНИХ ВИРОБНИЦТВ В УКРАЇНІ
14. *Карвацька Н. С., Кауней Т. Г.* 68  
 СТРАТЕГІЇ ПОДОЛАННЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ТРИВОЖНИХ І ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ В ПРАКТИЦІ СІМЕЙНИХ ЛІКАРІВ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ COVID-19
15. *Карвацька Н. С., Левицька А. П., Кауней Т. Г.* 75  
 ТЕРАПІЯ ТРИВОЖНИХ І ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ В ПРАКТИЦІ СІМЕЙНИХ ЛІКАРІВ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ COVID-19
16. *Кравець О. В., Москаленко Р. А., Піддубний А. М., Кузьменко В. В.* 82  
 ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО АПЕНДИЦИТУ ПОЄДНАНОГО ІЗ ЗАПАЛЕННЯМ ДИВЕРТИКУЛУ МЕККЕЛЯ
17. *Рудень В. В.* 87  
 ДИНАМІКА ВІКОВОЇ СТРУКТУРИ ТА РЕЙТИНГОВИХ КЛАСІВ ХВОРОБ У ЗАГАЛЬНІЙ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

#### PHARMACEUTICAL SCIENCES

18. *Korovenkova O. M.* 95  
 CONCEPTUAL BASICS OF USING INNOVATIONS IN FORMATION OF STUDENTS' KNOWLEDGE IN THE FIELD OF THE SUBJECT
19. *Mamina O. O., Kabachny V. I., Lozova O. V.* 99  
 THE STUDY OF CLONIDINE BY METHOD OF THIN LAYER CHROMATOGRAPHY
20. *Sulashvili N., Kvizhinadze N., Jojua Kh., Gerzmava O., Beglaryan M.* 105  
 PHARMACEUTICAL SPECIFIC VOCATIONAL ACTIVITIES AND PROFESSIONAL SCOPE FEATURES OF GEORGIAN PHARMACISTS
21. *Кучеренко Л. И., Акопян Р. Р.* 119  
 ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ СОЗДАНИЯ НОВОГО ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ ГЛАЗ И КАТАРАКТЫ
22. *Кучеренко Л. И., Чонка Е. О.* 121  
 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЗДАНИЯ НОВОГО КОМБИНИРОВАННОГО ОРИГИНАЛЬНОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАРАДОНТА

23. *Литвинчук І. В., Гельмбольдт В. О., Огніченко Л. М., Кузьмін В. Є.* 123  
ОЦІНКА БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ТА ЛІПОФІЛЬНОСТІ  
ПОХІДНИХ ПІРИДИНУ ЯК ПОТЕНЦІЙНИХ КОМПОНЕНТІВ  
КАРІЄСПРОФІЛАКТИЧНИХ АГЕНТІВ

#### CHEMICAL SCIENCES

24. *Ткач В. В., Кушнір М. В., Мінакова Т. Г., Петрусяк Т. В.* 126  
ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ НА ТЕМУ  
ПОПУЛЯРНИХ ПІСЕНЬ

#### TECHNICAL SCIENCES

25. *Konovalchuk Iu.* 131  
COMBINED TEST DESIGN TECHNIQUES APPROACH
26. *Morozov A.* 134  
FEATURES OF THE CHARACTERISTICS OF SMART  
PACKAGING
27. *Strashynskiy I. M., Pasichnyi V. M., Fursik O. P., Shtelmakh V. L.* 139  
DEVELOPMENT OF PROCESS FLUIDS FOR BLOOD PRODUCTS
28. *Vladimirov L. V.* 142  
FISH RISK ASSESSMENT OF CONTAMINATION OF RIVER  
WATER WITH SLAUGHTERHOUSE BLOOD
29. *Малозулко Ю. В., Повстянко К. О., Затхей М. В.* 149  
ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗПОДІЛЬНИХ  
ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ З РОЗОСЕРЕДЖЕННИМ  
ГЕНЕРУВАННЯМ З ЗАСТОСОВУВАННЯМ ТИПОВИХ  
ГРАФІКІВ НАВАНТАЖЕННЯ
30. *Осипов Г. С., Анисимов И. А., Самсонов Г. А.* 157  
СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ АНАЛИЗА ФИНАНСОВЫХ  
ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ
31. *Унрод В. І., Олейнік Ю. В., Третьяк І. П., Осипенкова І. І.* 164  
ДО ПИТАННЯ О ПЕРЕРОБКИ ПОЛІМЕРНИХ ВІДХОДІВ  
ЗАБРУДНЮЮЧИХ ЧОРНЕ МОРЕ
32. *Човнюк Ю. В., Кравчук В. Т.* 170  
ВИКОРИСТАННЯ ТЕОРІЇ БІО В АНАЛІЗІ ПРОЦЕСІВ  
РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ПЛОСКИХ ХВИЛЬ У АНІЗОТРОПНИХ  
ПРУЖНО-ПОРИСТИХ НАСИЧЕНИХ БЕТОННИХ СУМІШАХ

#### PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

33. *Видавская А. Г., Лапшин В. А., Видавская А. О.* 181  
ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ПРИРОДА, СОСТАВ И ФУНКЦИИ  
МАТЕРИАЛЬНЫХ «ЛИНЕЙНЫХ» БОЖЬИХ ПОТОКОВ  
БЛАГОДАТИ

## GEOGRAPHICAL SCIENCES

34. *Харченко О. М., Верес К. О.* 188  
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В КРАЇНАХ ПІВНІЧНОЇ ЄВРОПИ

## ARCHITECTURE

35. *Shevchenko L.* 194  
PALACE-PARK COMPLEXES OF POLTAVA REGION OF THE MIDDLE OF THE XVIII-XIX CENTURIES: ECOLOGICAL ASPECT
36. *Кубриш Н. Р., Ісаєва М.* 201  
АРХІТЕКТУРНО-ХУДОЖНІЙ СИНТЕЗ: ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ СКУЛЬПТУРНОГО ДЕКОРУ

## PEDAGOGICAL SCIENCES

37. *Chmel-Dunaj G.* 208  
THE ROLE OF TEACHING METHODOLOGY IN THE CONTEXT OF MODERN EDUCATION
38. *Волошина О. В., Чехместрук А. С., Вдовиця О. О.* 210  
ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ ЗАСОБАМИ КРЕОЛІЗОВАНОГО ТЕКСТУ
39. *Гахреманифар Н., Петрова Озель Л. П.* 216  
МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ИРАНЕ: РЕВЬЮ В УКРАИНЕ
40. *Денисенко А. О.* 222  
СЬОГОДЕННЯ ПАТРІОТИЧНОГО ДОЗВІЛЛЯ
41. *Карвацька Н. С., Русіна С. М.* 226  
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «МЕДИЧНА ПСИХОЛОГІЯ»
42. *Кутовая О. В., Ковалевская И. В.* 232  
МЕТОДИКА ИЗЛОЖЕНИЯ ОБЩЕЙ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ В СВЕТЕ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ОБРАЗОВАНИИ
43. *Приходько А. Б., Попович А. П., Васильчук Н. Г.* 236  
ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ И ТРАДИЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ – ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКАЯ БИОЛОГИЯ» В ГРУППАХ АНГЛОГОВОРЯЩИХ СТУДЕНТОВ
44. *Скоромна М. В.* 242  
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СЮЖЕТНО-РОЛЬОВИХ ІГОР У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ
45. *Сторожук С. Д.* 250  
КОМПЛЕКС ВПРАВ І ЗАВДАНЬ ДЛЯ НАВЧАННЯ ПИСЬМА МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

46.	<i>Товканець Г. В., Варга Н. А.</i> ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗНАТЬ ЯК УМОВИ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	255
47.	<i>Хмель О. С.</i> ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕСЕНДЖЕРІВ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ	263
<b>PSYCHOLOGICAL SCIENCES</b>		
48.	<i>Карвацька Н. С., Савка С. Д., Соколова М. І.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ТРИВОГИ І ДЕПРЕСІЇ У СОМАТИЧНИХ ХВОРИХ В ПРАКТИЦІ СІМЕЙНИХ ЛІКАРІВ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ COVID-19	265
<b>SOCIOLOGICAL SCIENCES</b>		
49.	<i>Kalnysh Yu. G.</i> USE OF NEOPOSITIVISTIC METHODOLOGY IN SOCIAL SCIENCE RESEARCH	272
<b>PHILOLOGICAL SCIENCES</b>		
50.	<i>Дун Ці</i> ЛІНГВОСТИЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОЛІТИЧНОГО ДИСКУРСУ АНГЛОМОВНИХ КРАЇН	278
51.	<i>Караваєва Т. Л., Швелідзе Л. Д.</i> МОДЕЛІ ПЕРЕКЛАДУ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ В УКРАЇНСЬКОМУ БІЗНЕСДИСКУРСЕ	283
52.	<i>Кіщенко Н. Д., Лю Сюена</i> ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ НЕОЛОГІЗМІВ У АНГЛОМОВНІЙ КАРТИНІ СВІТУ	287
53.	<i>Корбозерова Н. М.</i> ЕВОЛЮЦІЯ ГІПОТАКСИСУ В ІСПАНСЬКІЙ МОВІ: ВНУТРІШНІ ТА ЗОВНІШНІ ФАКТОРИ	292
54.	<i>Лю Юй</i> СТИЛЬОВЕ ЗАБАРВЛЕННЯ ДІЛОВОГО АНГЛОМОВНОГО ДИСКУРСУ	298
55.	<i>Оксанич М. П.</i> ФУНКЦІОНУВАННЯ БАГАТОЗНАЧНОГО СПОЛУЧНИКА DAZ У СЕРЕДНЬОВЕРХНЬОНІМЕЦЬКІЙ МОВІ	303
56.	<i>Сніжко Н. В.</i> НОВА ЛЕКСИКОГРАФІЧНА ПАРАДИГМА ЗНАТЬ ПРО УКРАЇНСЬКЕ НАЦІОНАЛЬНЕ ВІДРОДЖЕННЯ	310
57.	<i>Філь Г. О., Лужецька Л. Б.</i> ФРАЗЕОЛОГІЧНІ ОДИНИЦІ СХІДНОСЛОВ'ЯНСЬКИХ МОВ З ЛЕКСЕМОЮ «ПТАХ» ЯК МОВНІ ЕКСПОНЕНТИ КУЛЬТУРНИХ ЗНАКІВ	317



## ECONOMIC SCIENCES

58. *Karpenko O., Turenko Ye., Karpenko H.* 323  
THEORETICAL AND LEGAL BASIS OF THE FIELD OF  
GEOGRAPHICAL INDICATION OF THE ORIGIN OF  
AGRICULTURAL GOODS IN UKRAINE
59. *Байгушев В. В.* 332  
ФОРМУВАННЯ ПОВНОЇ СОБИВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ І ЧАСУ  
ОБОРОТУ КАПІТАЛУ КОРПОРАТИВНИХ ОБ'ЄДНАНЬ ТА ЇХ  
МОДЕЛЮВАННЯ
60. *Бечко В. П.* 340  
ПОДАТКОВЕ СТИМУЛЮВАННЯ В СИСТЕМІ ДЕРЖАВНОЇ  
ФІНАНСОВОЇ ПІДТРИМКИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ  
АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ
61. *Кононов И. А., Догадина В. Ю., Самитов А. Э.* 346  
ФАКТОРЫ СНИЖЕНИЯ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА В  
ПРОИЗВОДСТВЕ
62. *Михалицька Н. Я., Верескля М. Р., Бець М. Т.* 348  
ТЕНДЕНЦІЇ ТІНЬОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ І СВІТІ
63. *Пляскіна А. І.* 353  
МЕТОДОЛОГІЧНЕ ПІДРУНТЯ ФОРМУВАННЯ ДІЛОВОЇ  
СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ
64. *Цимбал О. І., Ярош О. М.* 359  
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ ПОПИТУ ТА  
ПРОПОЗИЦІЇ НА РИНКУ ПРАЦІ В УКРАЇНІ

## LEGAL SCIENCES

65. *Zayats R. Ya.* 364  
ORGANIZATION OF ACTIVITY OF RESEARCH FORENSIC  
INSTITUTIONS
66. *Керечан Д. М.* 369  
ДО ПИТАННЯ ЗДІЙСНЕННЯ ЛІЦЕНЗУВАННЯ ОКРЕМИХ  
ВИДІВ РОБІТ У БУДІВНИЦТВІ
67. *Фелечко О. С.* 376  
НЕОБХІДНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОГО ПОЛЯ ВЕБ-  
САЙТІВ

**ОЦІНКА БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ТА ЛІПОФІЛЬНОСТІ  
ПОХІДНИХ ПІРИДИНУ ЯК ПОТЕНЦІЙНИХ КОМПОНЕНТІВ  
КАРІЄСПРОФІЛАКТИЧНИХ АГЕНТІВ**

**Литвинчук Ірина Вікторівна,**

Асистент

**Гельмбольдт Володимир Олегович,**

д. х. н., професор

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

**Огніченко Людмила Миколаївна,**

к. х. н., ст. наук. співробітник

**Кузьмін Віктор Євгенович,**

д. х. н., професор

Фізико-хімічний інститут ім. О. В. Богатського НАН України

м. Одеса, Україна

**Вступ.** Карієс є одним з найбільш поширених хронічних захворювань. У сучасному арсеналі засобів лікування і профілактики карієсу лідерами є фторидні препарати. В останнє десятиліття в якості нових перспективних антикарієсних агентів активно вивчаються амонієві гексафторосилікати з біологічно активними катіонами (АГБАК) [1], які володіють певними перевагами у порівнянні з традиційними фторидними препаратами. Тому актуальним є пошук нових придатних для синтезу АГБАК органічних основ з очікуваним проявом потрібного типу біологічної активності, зокрема, протизапальної.

**Мета роботи.** Оцінка потенційної біологічної активності і ліпофільності ряду комерційно доступних похідних піридину (27 структур, база даних PubChem) як можливих катіонних компонентів АГБАК, що містять фармакофорні групи – залишки оцтової, пропіонової та фенілоцтової кислот, наявність яких пов'язують з проявом протизапальної активності (ПЗА). Як відомо, протизапальні агенти виконують важливу функцію в схемах лікування і

профілактики карієсу, проте на даний час в літературі відсутні дані про АГБАК, катіони яких виявляють ПЗА.

**Матеріали та методи.** Об'єктами дослідження були комерційно доступні похідні піридину (27 структур, база даних PubChem), що містять фармакофорні групи – залишки оцтової, пропіонової, фенілоцтової кислот, наявність яких пов'язують з проявом протизапальної активності (ПЗА). В якості контролю було обрано лікарські речовини протизапальної дії – похідне фенілоцтової кислоти, диклофенак, і похідне пропіонової кислоти, ібупрофен. Оцінку потенційної біологічної активності обраних сполук і препаратів порівняння було проведено з використанням програми PASS 2017 Professional [2]. Значення ліпофільності  $\log P$  піридинів розраховували з використанням пакетів програм ALOGPS [3], KowWin [4], моделі QSPR [5].

**Результати та обговорення.** Аналіз даних, що було отримано, показав, що в ряді похідних оцтової кислоти найбільша ймовірність наявності ПЗА очікується для структур 2-, 3-, 4-НО(О)СН<sub>2</sub>С<sub>5</sub>Н<sub>4</sub>Н ( $P_a = 0,454, 0,506, 0,537$ ); введення другого замісника у піридиновий цикл (атоми фтору, бром, хлору, СF<sub>3</sub>-група) супроводжується зниженням значень  $P_a$ . У ряду 2-, 3-, 4-заміщених похідних піридину з фрагментом фенілоцтової кислоти також спостерігається відносне зростання ймовірності проявлення ПЗА ( $P_a = 0,437, 0,468, 0,494$  відповідно, однак  $P_a < 0,5$ ). Аналогічна тенденція спостерігається і у випадку похідних пропіонової кислоти 2-, 3-, 4-НО(О)СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>С<sub>5</sub>Н<sub>4</sub>Н ( $P_a = 0,377, 0,396, 0,416$  відповідно), причому введення замісників в етиленовий фрагмент (атоми фтору, НО-, Н<sub>2</sub>Н-групи) призводить до зниження значень  $P_a$ . Розрахунки також демонструють відсутність помітної ймовірності гепатотоксичності і нефротоксичності для всіх вивчених похідних піридину ( $P_a < 0,5$ ). За даними комп'ютерного аналізу в трьох різних наближеннях, значення ліпофільності  $\log P$  всіх похідних піридину знаходяться в межах  $-2,65 \div 2,26$ , причому модель QSPR дає найкращу збіжність з експериментом за середньоквадратичним відхиленням.

**Висновки.** Можна констатувати, що всі вивчені похідні піридину відповідають «правилу 5» Ліпінського ( $M < 500$ , кількість Н-донорів  $< 5$ , кількість Н-акцепторів  $< 10$ ,  $\log P < 5$ ) і відносяться до малотоксичних “drug-like” сполук. Незважаючи на наявність у складі вивчених піридинів фармакофорів, які пов'язуються з ПЗА, практично для всіх структур ймовірність прояву зазначеного типу активності невелика ( $P_a \leq 0,5$ ). В якості кандидатів для синтезу АГБАК інтерес представляють 2-, 3-, 4-заміщені похідні піридину із залишками фенілоцтової і пропіонової кислот як моделі для експериментального з'ясування впливу положення фармакофорної групи в структурі піридинового циклу на значення карієспрофілактичної ефективності та ПЗА відповідних АГБК.

#### Список літератури

1. Gelmboldt V.O., Kravtsov V.Ch., Fonari M.S. Ammonium hexafluoridosilicates: Synthesis, structures, properties, applications // J. Fluorine Chem. – 2019. – V. 221, № 5. – P. 91-102.
2. Филимонов Д.А., Поройков В.В. Прогноз спектра биологической активности органических соединений // Рос. хим. журн. – 2006. – Т. 50, № 2. – С. 66-75.
3. Kujawski J., Bernard M.K., Janusz A., Kuźma W. Prediction of logP: ALOGPS application in medicinal chemistry education // J. Chem. Educ. – 2012. – V. 89. – P. 64-67.
4. Machatha S.G., Yalkowsky S.H. Comparison of the octanol/water partition coefficients calculated by ClogP®, ACDlogP and KowWin® to experimentally determined values // Int. J. Pharm. – 2005. – V. 294. – P. 185-192.
5. Ognichenko L.N., Kuz'min V.E., Gorb L. [et al.] QSPR prediction of lipophilicity for organic compounds using random forest technique on the basis of simplex representation of molecular structure // Mol. Inf. – 2012. – V. 31. – P. 273-280.