

УДК 780.616.433

**Цитування:**

Куришев Є. В. Розвиток жанру фортепіанного ансамблю в культурно-історичному дискурсі. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв* : наук. журнал. 2023. № 2. С. 187–192.

Kuryshv E. (2023). Development of Piano Ensemble Genre in Cultural and Historical Discourse. *National Academy of Managerial Staff of Culture and Arts Herald: Science journal*, 2, 187–192 [in Ukrainian].

*Куришев Євген Володимирович,*  
кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри інструментально-виконавської  
майстерності факультету музичного  
мистецтва та хореографії  
Київського університету  
імені Бориса Грінченка  
<https://orcid.org/0000-0002-0836-0735>  
[y.kuryshv@kubg.edu.ua](mailto:y.kuryshv@kubg.edu.ua)

## **РОЗВИТОК ЖАНРУ ФОРТЕПІАННОГО АНСАМБЛЮ В КУЛЬТУРНО-ІСТОРИЧНОМУ ДИСКУРСІ**

**Метою статті** є висвітлення жанру фортепіанного ансамблю у культурно-історичному дискурсі у процесі його становлення та розвитку. Завданням дослідження є спроба прослідкувати поступовість динаміки жанру відповідно до історичного процесу; виявлення основних модифікацій у жанрі ансамблю та опанування його еволюції. **Методологічною базою** дослідження становлять концептуальні положення теорії жанру; основні положення системно-аналітичного, мистецтвознавчого, історичного та компаративного підходів як методологічного базису вивчення ансамблевих жанрів. **Наукова новизна** отриманих результатів полягає в тому, що вперше в українському музикознавстві зроблено спробу систематизувати динаміку розвитку жанру фортепіанного ансамблю у контексті його змістового та кількісного наповнення відповідно до інструментально-кількісного складу а також прослідковано еволюцію жанру фортепіанного ансамблю в єдності монотембрової та багатоклавірної модифікацій. **Висновок.** Результатом дослідження стала чітко вибудована система функціонування ансамблевого виконавства з урахуванням його соціально-культурного значення відповідно до історичного континууму його існування. Зазначено, що у XX столітті, фортепіанний дует (ансамбль для одного і для двох фортепіано в чотири руки) став провідним жанром фортепіанного ансамблювання. Саме такі дуети (з запереченням явного лідера) переважають на професійній дуетній сцені у XX столітті. Спостерігається прагнення авторів до зрівнювання партій у образному, технічному та тематичному відношенні. Зазначено специфічні риси різних видів фортепіанних ансамблів, виявлено специфіку їх змістового навантаження.

**Ключові слова:** фортепіанний ансамбль, фортепіанний дует, дворяльний та багатоклавірний ансамбль.

*Kuryshv Eugen, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Instrumental and Performing Arts, Borys Grinchenko Kyiv University*

### **Development of Piano Ensemble Genre in Cultural and Historical Discourse**

**The purpose of the article** is to highlight the piano ensemble genre in the cultural and historical discourse in the process of its formation and development. The research is aimed to trace the gradual dynamics of the genre in accordance with the historical process; to identify the main modifications in the ensemble genre and mastering its evolution. **The research methodology** is the conceptual provisions of the genre theory; the main provisions of system-analytical, art historical and comparative approaches as a methodological basis for the study of ensemble genres. **The scientific novelty** of the results obtained lies in that for the first time in Ukrainian musicology an attempt has been made to systematise the dynamics of the development of the piano ensemble genre in the context of its substantive and quantitative content in accordance with the instrumental and quantitative composition. The evolution of the piano ensemble genre in the unity of mono-timbral and multi-clavier modifications has been traced. **Conclusion.** The result of the study is a clearly structured system of ensemble performance, taking into account its socio-cultural significance in accordance with the historical continuum of its existence. It is noted that in the XX century, the piano duet (ensemble for one and two pianos in four hands) became the leading genre of piano ensemble performance. It is these duets (with the denial of a clear leader) that dominate the professional duet scene in the twentieth century. There is a tendency of the authors to equalise the parts in figurative, technical, and thematic terms. The specific features of different types of piano ensembles are noted, and the specificity of their content load is revealed.

**Key words:** piano ensemble, piano duet, two- and multi-piano ensemble.

Актуальність теми дослідження. Перша чверть ХХІ століття проходить під гаслом відновлення та осучаснення форм музикування, які мають тривалу історичну традицію, але водночас містять широкий спектр потенційного розвитку згідно з потребами глобалізованого світу. Звернення до жанрових форм виконавської традиції логічно обумовлює вивчення фортепіанного ансамблю з позицій його культурно-історичного, соціального значення, як невід'ємної складової мистецького простору. Зазначене обумовлене тим фактом, що протягом перших 20 років ХХІ ст. спостерігається тенденція до загальноансамблевого музикування, розширення репертуару для фортепіанного ансамблю за рахунок відродження забутих творів ХVІІІ-ХХ століть та появи значної кількості нових; утвердження система міжнародних конкурсів та фестивалів, присвячених фортепіанному ансамблю; створення національних асоціацій фортепіанних ансамблів.

Фортепіанний ансамбль на сьогоднішній день є одним із найбільш затребуваних видів камерного музикування. Цей вид включає ряд понять: фортепіанний дует, дворяльний і багатоклавірний ансамбль, які класифікуються як жанр. Однак, фортепіанний ансамбль досі залишається тим жанром музичного мистецтва, питання історії та теорії якого в музикознавстві ще не розкрито в досить повному обсязі – крім окремих статей зарубіжних та вітчизняних вчених немає спеціального дослідження, присвяченого саме жанровій специфіці у контексті ансамблевого виконавства.

Аналіз досліджень та публікацій. Серед низки досліджень виокремлюються такі, що переважно співвідносять з виконавськими аспектами ансамблевого виконавства, а основоположним в галузі фортепіанно-ансамблевого виконавства лишаються праці О. Щербакової [4] та І. Польської [2]. Зазначені дослідниці акцентують питання практичного розвитку концертно-сценічної культури у контексті розвитку ансамблевого жанру. Можна навести роботи О. Щербакової, як такі, що відбивають питання програмного сенсу та звернення композиторів до оригінальних прийомів звуковидобування [4]. Так само підтримує цю тему досліджень й Лю Сяосі у питаннях втілення програмної музики в різнометрових дуетах для фортепіано [3]. Існує ряд досліджень щодо технічних питань у ансамблевій культурі, таких авторів як Ваупов Т. [7], Нінсон М. [8], І. Троць та

Л. Єфремова [1]. Також, у контексті вивчення специфіки взаємодії у ансамблевої культури можна звернутися до праць М. Arvidson [6] та D. Randel [5]. Але досліджень щодо упорядкування історичного розвитку жанру фортепіанного ансамблю у його різноманітті на сьогодні не виявлено.

Виклад основного матеріалу. Розгляд фортепіанного ансамблю як цілісного культурного феномена звертає до історії жанру. Жанр (фр. *genre* – рід, тип, манера) – різновид музичних творів, що часто визначається за різними ознаками (будовою, складом виконавців, характером, обставинами виконання тощо) [2, 111]. Повніше та глибше проаналізувати особливості фортепіанного ансамблю можливо лише за знайомства з історією зародження та розвитку жанру, зокрема, в історичній ретроспективі. В даний час існують різні види фортепіанного ансамблю, що відображають кожен свою специфіку, що мають історію розвитку. Незважаючи на це, питання термінології щодо визначення жанру та його модифікацій є не до кінця завершеним. О. Щербакова звертає увагу, що у виконавській та педагогічній практиці між поняттями «фортепіанний ансамбль» та «фортепіанний дует» нерідко ставиться знак рівності [4, 56]. Проте історія жанру чимало прикладів, коли твір однієї фортепіано передбачає наявність трьох піаністів чи потрібно три, чотири фортепіано з відповідною кількістю виконавців. Так, І. Польська пропонує визначення, що охоплюють все модифікації жанру: константними називаються ансамблі із двох виконавців однією чи двох інструментах, й інші види фортепіанного ансамблю називаються релятивними. Крім того, вводиться ще поняття монотемброві ансамблі (на одне фортепіано у 3, 4, 5 і 6 рук) та темброво-однорідні до яких відносяться двофортепіанні (два виконавці на двох фортепіано) багатофортепіанні ансамблі (три, чотири і більше виконавців на трьох, чотирьох та більше інструментах). Якщо розглянути детальніше, то можна систематизувати за її роботами таку класифікацію типів фортепіанного ансамблю: ансамбль двох виконавців чотири руки одному фортепіано та ансамбль двох виконавців на двох фортепіано. При цьому можливо виокремлення ансамблевих модифікацій, споріднених з обох типів фортепіанного дуету, а саме: модифікації чотириручного дуету однією фортепіано: неповний чотириручний дует (в три руки одному фортепіано); ансамбль трьох

виконавців у шість рук на одному фортепіано; модифікації дуету на двох фортепіано: ансамбль трьох або більше виконавців на трьох та більше фортепіано; модифікації синтезуючого характеру: ансамбль чотирьох виконавців у вісім рук на двох фортепіано (поєднання двох чотириручних дуетів на двох фортепіано); ансамбль чотирьох виконавців у шість рук на двох фортепіано (поєднання двох неповних чотириручних дуетів на двох фортепіано) [112-125].

Така складна характеристика обумовлена історичним розвитком, коли вже в період становлення клавірного мистецтва з'явилося два основні типи клавірних ансамблів, що мають характерну модель взаємодії: для монотембрового – модель взаємодоповнюваності, нерозривного зв'язку, а для багатоклавірного – модель діалогічності, змагання. Тоді ж був закладений стильовий модус концертності багатоклавірного ансамблю.

Не можна однозначно стверджувати, який із видів клавірного ансамблю з'явився першим, але виходячи з творів XVІІ століття, що дійшли до нас, це були опуси для одного клавесину в 4 руки вйрджиналістів Т. Томкінса, Н. Карлтона і У. Берда. Автором перших записаних багатоклавірних дуетів був Б.Паскуїні [5].

Саме слово «ансамбль» у перекладі з французької означає «єдність». Так ось перші п'єси, позначені як *for two to play* (для гри удвох) і *for two players on two keyboards* (для двох виконавців на двох клавірах), з'явилися наприкінці XVI - початку XVII століття в Англії [1, 28]. Очевидно, вже на цьому етапі становлення клавірного виконавства виник інтерес до спільного музикування як за одним інструментом у 4 руки, так і вдвох за двома інструментами.

Клавіри XVI – XVIII століть мали надто маленьку клавіатуру для гри в чотири руки, і обсяг їх звучання не міг збільшитися від кількості нот (тобто від гри двох виконавців). А ось два виконавці за двома клавірами вже суттєво підвищували рівень гучності, збагачували регістрові фарби інструментів, особливо з додаванням педального механізму, що активував звучання обертонів. Усі перелічені сонорні можливості клавірів за її подвоєння, очевидно, і залучали композиторів і виконавців.

Розширення діапазону звучання дозволяло використовувати ансамбль двох і більше клавірів як міні-оркестр для виконання масштабних концертних творів з оркестром або

без нього. Наприклад, концерт для 4 клавесинів із оркестром І. С. Баха.

На початку XVIII століття жанр інструментального дуету починає набувати популярності (численні перекладення для duo різних інструментів: 2 скрипки, 2 флейти, 2 кларнети тощо). І клавішні інструменти були винятком (сюїти Г.Ф.Генделя для двох клавесинів, багатоклавірні концерти І.С.Баха, численні твори іспанських органістів С.Редондо, А.Солера). Але до середини XVIII століття композитори все рідше звертаються до багатоклавірному ансамблю, віддаючи перевагу «*piano duet*» і тому були об'єктивні причини. Витончений контрапунктичний стиль, що передбачає імпровізацію, змінився на більш демократичний гомофонний. З'явилася п'ятилінійна нотація, яка не вимагала від музиканта володіння мистецтвом імпровізації [6, 34-42]. У музикантів любителів, які мають лише елементарні навички гри на клавирі, з'явилася можливість не тільки слухати музику, а й самим відтворювати її. Зауважимо, що це вже був час, який можна охарактеризувати як початок фортепіанної ери. На фортепіано з «віденською» механікою Штейна і Штрейхера стало набагато легше грати, піаніст отримував можливість виконувати орнаментальні фігурації, вільно робити *crescendo* і *diminuendo*. А довга клавіатура, що дозволяла зручне сусідство двох виконавців, давала можливість витягати з інструмента об'ємне звучання. Не випадково композитори багато і із задоволенням стали писати для «*piano duet*».

Для 1760-1790-х характерне звернення до форми сонати (варіації, окремі п'єси, концерти, з'являлися епізодично). До кінця XVII століття визначилися основні типи фактурного фортепіанного викладу: «голос із супровідом», діалогічна фактура, поліфонічна фактура, елементи оркестрової техніки тощо.

Кульмінацією цього періоду є творчість В. А. Моцарта, який збагатив жанр фортепіанного ансамблю в обох константних модифікаціях. В останнє десятиліття XVIII століття намітилися нові тенденції в розвитку фортепіанного дуету, які були розвинені в перші три десятиліття XIX століття. Поруч із сонатою переважаючою формою у жанрі фортепіанного ансамблю стає мініатюра (чи окрема, чи об'єднані у цикл). Справжнього розквіту жанр дуету досяг у творчості Шуберта, який навіть при створенні яскравих концертних творів у різних жанрах не виходив за рамки однієї клавіатури, можливості якої спіткав повною мірою: використання всіх реєстрових

ресурсів фортепіано (колеристичні ефекти, оркестрове звучання), найтонша 9 нюанс (від *pppp* до *ff*), педалізація, штрихова різноманітність, багатшаровість поліфонічної фактури (втілення принципів квартетного викладу - ритмічна і мелодійна самостійність партій), втілення естетики «співаючого рояля» [5]. Монотембровий фортепіанний дует став своєрідною особливою філософією духовних етичних та естетичних взаємин епохи сентименталізму. Однак, внаслідок «моли на героїв», що характеризує XIX століття, намітився явний підйом багатоклавірного ансамблю.

У 1830-40-х роках у жанрі фортепіанного ансамблю виникла тенденція поділу творів за ступенем складності, пов'язана з формою побутування. Твори для двох фортепіано створювалися для концертного виконання і, як правило, відрізнялися підвищеною технічною складністю, масштабністю та яскравістю, а камерніший інтимний «*piano duet*» перейшов у сферу домашнього музикування. Основним стимулом розвитку багатоклавірної музики стали транскрипції симфонічних творів, але з'являлися й оригінальні твори для 2-6 і навіть 16 фортепіано. Здійснення багатоклавірних складів було організовано з ініціативи провідних фабрикантів роялів та великосвітських персон. Зрозуміло, що це були разові акції, тоді як дворянські виступи поступово ставали традицією. Відомі факти спільних виступів у монотембрових та дворянських складах Шопена та Мошелеса, К.Шуман та Мендельсона, К.Шуман та Ліста, Ліста та А.Рубінештейна, братів Рубінштейн, Тальберг з Мошелесом та Лістом [7, 45-48].

До кінця XIX століття в жанрі фортепіанного ансамблю «*piano duo*» став звучати на рівних з «*piano duet*». Важливо, що багато композитори-романтики, які писали для фортепіано, залишили чудові твори в обох модифікаціях фортепіанного ансамблю. Але твори для двох фортепіано були, як правило, версією сольного або оркестрового твору (Рондо Шопена, Патетичний Концерт Ліста, Варіації на тему Гайдна та Соната Брамса), а чотириручні твори навпаки були першоосновою симфонічного варіанта (Славянські танці Дворжака).

Однак, у XVII - XIX століттях твори для двох і більше клавірів були поодинокі приклади, на відміну від чотириручного дуету. Розвиток ансамблю в 4 руки йшов дуже швидкими темпами. Фортепіанний дует став переважно жанром XIX століття, тому було

чимало об'єктивних причин. Розвиток молодого виду ансамблю йшов швидкими темпами. На початку XIX століття він мав вже великий репертуар і утвердився як повноправна самостійна форма музикування. Найважливіша причина такого швидкого «зростання» фортепіанного дуету полягала у його глибокій демократичності. Відомо, що загальні процеси демократизації музичного життя, широке поширення традицій домашнього музикування були невіддільні від поширення фортепіано, що стало улюбленим і необхідним інструментом, на якому грали соло, у різних ансамблях, акомпанували співу, танцям, навчали дітей. Далі, з другої третини XIX століття, починається повсюдне захоплення багатоклавірними ансамблями, що, своєю чергою, новим етапом розвитку жанру фортепіанного ансамблю для двох фортепіано. «Помітний зростання інтересу до ансамблю двох і більше фортепіано в середині XIX століття сприяло появі великої кількості транскрипційних творів: варіацій на теми із популярних опер, концертних перекладів оркестрових сюїт, увертюр і навіть симфоній» [4, 16]. Hinson M стверджує, що ансамблю для двох фортепіано притаманні риси концертності, пов'язаної з елементами змагання інструментів в умовах спільного виконання. Такому ансамблю властива композиційна логіка розвитку тематизму у формі діалогу двох інструментів, що концертують [8, 72-75]. Це виявилось вже у докласичний період. Зародившись у середині XVI століття, у рамках культури спільної імпровізації (два одночасно імпровізуючих клавесиніста), у докласичний період та в епоху класицизму ансамблю двох клавірів розвивався як концертний жанр. У середині XIX століття у зв'язку з характерним для романтизму культом віртуозного виконавства, з композиційної точки зору, твори для двох фортепіано, як правило, представляли собою або блискучі варіації на теми з опер, або перекладення відомих творів.

У музиці XX століття ансамбль двох фортепіано утвердився серед найважливіших, найбільш затребуваних концертних жанрів. Зростаюче значення ансамблю двох фортепіано у музичній культурі у XX століть було зумовлено вимогами сучасної фортепіанної техніки, що передбачає віртуозне, професійне володіння інструментом обох виконавців. Був потрібний репертуар підвищеної складності, що і стало причиною створення блискучих творів для фортепіанного дуету, художній та технічний рівень яких залишився

неперевершеним і досі. У цьому полягає одна з феноменальних особливостей жанру - практично всі твори, написані для ансамблю двох фортепіано в останні десятиліття XIX і XX століття, належать до найвищих досягнень музичної культури в цілому. Ентузіазм солістів-віртуозів, що включали ансамблеві твори Ф. Ліста, Р. Шумана, Ф. Шопена, К. Сен-Санса та інших композиторів у свої програми, сформував дуже важливе для його подальшого розвитку сприйняття ансамблю двох фортепіано як серйозного концертного жанру. Друга половина XX століття розширила горизонти вивчення жанру, збагативши дослідницьку думку новими науковими ідеями та різноманітним різноплановим робіт: вперше об'єктами вивчення стають проблеми дуетного виконавства, зокрема, емоційного лідерства учасників дуету при спільній грі, діалогічні співвідношення двох партій у дуетному тексті, присвячені специфіці педагогічного виховання професійних дуетних складів. Закономірним виглядає проведення наукових заходів, присвячених питанням розвитку жанру фортепіанного дуету. Поступово формується думка, що фортепіанний дует XX століття не є лише формою спільної гри, а стає виразником концептуальних ідей, як змістовних, так і мовних. Стилiстичним прообразом ансамблю двох фортепіано у XX столітті став фортепіанний концерт. Відповідні закономірності розподілу тематизму, фактури, драматургічний принцип діалогічного розвитку форми загалом - усі ці ознаки у певних співвідношеннях відрізняють як класичний тип концертування, і романтичний XX століття.

У XX столітті, у зв'язку з остаточним переходом фортепіанного дуету в сферу концертної музики і з бажанням виконавців бути самостійними в процесі дуетної гри настільки, наскільки це можливо, композиторами стали використовуватися прийоми цікавої взаємодії між партіями: рольове співвідношення партій перетворилося певні ситуативні перегони. Спостерігається прагнення авторів до зрівнювання партій у образному, технічному та тематичному відношенні. Причиною цього стала наявність у XX столітті таких дуетів, в яких поєдналися професіонали, здатні максимально підкорятися тотальній віртуозності і при цьому вести діалог «на рівних». Саме такі дуети (з запереченням явного лідера) переважають на професійній дуетній сцені у XX столітті. Розглянувши в історичній ретроспективі два основні види фортепіанного ансамблю (ансамбль для одного

і для двох фортепіано в чотири руки), зауважимо, що ряд ансамблевих модифікацій, про які йдеться в класифікації І. І. Польській, також має своє середовище побутування та застосування у концертній та педагогічній практиці, хоча використовується значно рідше (однієї з причин цього є мала кількість ансамблевої літератури – як оригінальних творів, так і перекладів – для такого роду ансамблів).

Висновок. Отже, фортепіанний ансамбль як жанр має тривалу історію розвитку, в результаті якого викристалізувалися особливі естетичні закономірності, властиві саме цього різновиду ансамблевої творчості. Фортепіанний дует на двох роялях не випадково набув найбільшого поширення у професійній концертній діяльності. У ньому переваги ансамблю поєднуються з повною свободою партнерів, які мають у своєму розпорядженні кожен свій інструмент. Найбагатші можливості фортепіано завдяки наявності двох виконавців, двох інструментів ще більш розширюються. Варто наголосити, що саме можливість грати будь-які твори в чотири руки за одним або двома фортепіано, можливість наближення до оркестрового звучання, а у випадку з оперними транскрипціями – до відтворення вокальних та хорових партій у фортепіанному ансамблі, і пояснює надзвичайний репертуарний вибух за рахунок численних транскрипцій.

#### *Література*

1. Єфремова І., Троць Л. Деякі аспекти розвитку жанру фортепіанного ансамблю та його роль у сучасній музичній педагогіці. Педагогічний часопис Волині. №2(9). 2018. С. 25-32
2. Польська І. І. Камерний ансамбль: історія, теорія, естетика. Харків: ХГАК, 2001. 396 с.
3. Сяосі Лю. Особливості програмних заголовків китайських дуетів для фортепіано та традиційних інструментів. *Українська культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку*. 2022. № 40. С. 104–110.
4. Щербак О. К. Програмні основи жанрово-стильової форми фортепіанного дуету : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.03. Одеса, 2012. 218 с.
5. Язикова Н. Фортепіанний ансамбль як одна з форм спільної музично-виконавської діяльності. Харків, 2001. 346 с.
6. Arvidson Mats. An Imaginary Musical Road Movie : Transmedial Semiotic Structures in Brad Mehldau's Concept Album «Highway Rider». *Lund Studies in Arts and Cultural Sciences*. Sweden, Lund : Lund University, Media-Tryck, 2016. Vol. 10. 272 p.

7. Baynov T. N. Mehrhändige Klaviermusik - Musik für ein Klavier zu sechs Händen. Musikschulkongress, München, 1999. 183 p.

8. Hinson M. Music for more than one piano. An annotated guide. Indiana university press, 2001. 218 p

9. Randel D. Culture of Piano Ansemlle. Lund : MediaTryck, Intermedia Studies Press. Vol. 1. 2007. 348 p.

### *References*

1. Yefremova, I. L., Trots, L. (2018). Some Aspects of Development of genre of piano ensemble and its role in modern music pedagogy. Pedagogical journal of Volyn. 2(9). P. 25-32. [in Ukrainian]

2. Polskaya, I. I. (2001). Chamber ensemble: history, theory, aesthetics. Kharkiv: HGAK, 396 p. [in Ukrainian]

3. Xiaoxi, Liu. (2022). Features of programme textless of Chinese duetes for piano and traditional instruments. Ukrainian culture: past, present, ways of development. 40. P. 104-110 [in Ukrainian]

4. Shcherbakova, O. (2012). Programme bases of the genre and style form of the piano duo. Author's

abstract of Candidate's thesis. Odesa. 218 p. [in Ukrainian]

5. Yazykova, N. (2001). Piano ensemble as one of the forms of joint musical and performance activity. Kharkiv. 346 p. [in Ukrainian]

6. Arvidson, Mats.(2016). An Imaginary Musical Road Movie: Transmedial Semiotic Structures in Brad Mehldau's Concept Album "Highway Rider". Lund Studies in Arts and Cultural Sciences. Sweden, Lund : Lund University, Media-Tryck. Vol. 10. 272 p.

7. Baynov, T. N. (1999). Mehrhändige Klaviermusik - Musik für ein Klavier zu sechs Händen. Musikschulkongress, München.[in German]

8. Hinson, M. (2001). Music for more than one piano. An annotated guide. Indiana university press. 218 p.

9. Randel, D. (2007). Culture of Piano Ansemlle. Lund : MediaTryck, Intermedia Studies Press. Vol. 1. 2007. P. 345-348.

*Стаття надійшла до редакції 07.04.2023  
Отримано після доопрацювання 09.05.2023  
Прийнято до друку 18.05.2023*