

**МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ
ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МУЗИЧНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
імені П. І. ЧАЙКОВСЬКОГО**

ТУКОВА Ірина Геннадіївна



УДК [781+502.2]:165.3"16/201"

**МУЗИКА І ПРИРОДОЗНАВСТВО:
ВЗАЄМОДІЯ СВІТІВ В УМОНАСТРОЯХ ЕПОХ
(XVII — початок XXI століття)**

Спеціальність 17.00.03 – Музичне мистецтво

**Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора мистецтвознавства**

Київ – 2021

Дисертацією є монографія

Роботу виконано на кафедрі теорії музики Національної музичної академії України імені П. І. Чайковського Міністерства культури та інформаційної політики України

Науковий консультант:

доктор мистецтвознавства, професор

Герасимова-Персидська Ніна Олександрівна,

Національна музична академія України імені П. І. Чайковського Міністерства культури та інформаційної політики України, професор кафедри старовинної музики (Київ)

Офіційні опоненти:

доктор мистецтвознавства, професор

Шип Сергій Васильович,

Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського Міністерства освіти і науки України, професор кафедри музичного мистецтва і хореографії (Одеса)

доктор мистецтвознавства, професор

Драч Ірина Степанівна,

Харківський національний університет мистецтв імені І. П. Котляревського Міністерства культури та інформаційної політики України, завідувач кафедри історії української та зарубіжної музики (Харків)

доктор мистецтвознавства, доцент

Мельник Лідія Олександрівна,

Львівська національна музична академія імені М. В. Лисенка Міністерства культури та інформаційної політики України, професор кафедри композиції (Львів)

Захист відбудеться 22 грудня 2021 р. о 12 годині на засіданні Спеціалізованої вченої ради Д 26.005.01 із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора наук у Національній музичній академії України імені П. І. Чайковського за адресою: вул. Архітектора Городецького, 1–3/11, м. Київ, 01001, 4-й поверх, зал Вченої ради (фойє Малого залу).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національної музичної академії України імені П. І. Чайковського за адресою: вул. Архітектора Городецького, 1–3/11, м. Київ, 01001.

Автореферат розіслано «_12_» листопада 2021 року.

Учений секретар спеціалізованої вченої ради
кандидат мистецтвознавства, доцент



О. Ю. Волосатих

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Мистецтво і наука є кардинально різними способами відображення людиною світу, межа між якими на позір видається неподоланою. Їх відрізняє не лише результат діяльності (художній твір/наукова теорія), але й принципово різні підходи до сприйняття явищ, їх усвідомлення, презентації тощо. Однак, попри всі відмінності, ці дві сфери все ж не є герметично замкненими й непроникними одна для одної. У філософії науки та гуманітаристиці, зокрема мистецтвознавстві, ХХ століття сформувався розуміння єдності процесів, що відбуваються в різних сферах інтелектуально-духовної діяльності людини. Музичне мистецтво в цьому контексті посідає особливе місце.

Зв'язок між музикою і наукою було закладено ще у Давній Греції. Однак що ближче з глибини століть ми просуваємося до ХХ століття, то менш помітним цей зв'язок стає. Музика і наука у своєму русі, на позір, дедалі більше відходили одна від одної в розумінні і відображенні світу, стаючи втіленням протилежностей — емоційного і раціонального. Початок такого віддалення було закладено у ХVІІ сторіччі, в час активної перебудови різних сфер життєвого устрою західноєвропейських країн: від економічних, релігійних, політичних підвалин — і до науки і мистецтва. Протягом Нового часу музичне мистецтво пройшло шлях від зовнішнього розриву зв'язків із природничими науками до їхнього поновлення. Безперечно, не варто порівнювати розуміння музичного мистецтва і науки в Античності і Середньовіччі та в Новому і Новітньому часах, але побачити деякі аналогії у стосунках між ними — можливо.

Середньовічний *quadrivium* поряд з іншими пов'язаними з числом науками (арифметикою, геометрією, астрономією) включав і музику. До компетенції музики входили міркування про рівності й нерівності, пропорції, математичне обґрунтування співвідношення звуків у інтервалах, звукорядах, тетрахордах тощо. У ХХ сторіччі, особливо в його другій половині, природознавство, точні науки та технології активно входять до композиторської творчості. Наукові ідеї стають темами, що їх розробляють у музичних творах або техніках композиції. Логіка побудови окремих опусів спирається на математичні закономірності, фізичні закони, астрономічні спостереження тощо. Завдяки технічним досягненням починає кардинально змінюватися сама основа музичного мистецтва — звук. Композитори використовують звуки — музичні й немусичні — не лише як цілісні феномени, а й розбирають їх на складові, аналізують, препарують. Внутрішня будова звуків стає ідеєю творів. Наука починає активно привертати увагу композиторів, які використовують новітні наукові досягнення для реалізації творчих завдань, як на технологічному, так і на концептуальному рівнях.

Ці процеси виводять взаємозв'язок між музикою і наукою на новий рівень та ставлять питання щодо розгляду перетину цих двох сфер людської діяльності у різні періоди їх розвитку. Наукове бачення світу доповнює знання про певну

епоху, сформовані відомостями з історії, соціології, культурології, мистецтвознавства, філософії. Тому отримати панорамне уявлення можливо лише завдяки об'єднанню гуманітарних та природничих позицій. Недарма найвидатніші вчені ХХ — початку ХХІ століття, такі як Н. Бор, С. Вайнберг, С. Гокінг, І. Пріго-жин, В. Хайзенберг та ін., доволі часто звертаються до питань взаємозв'язку науки та філософії, науки та окремих видів мистецтва, або, ширше, розглядають науку як частину загальної культури людства. Аналогічні погляди, але з боку мистецтва, можна знайти в роботах таких музикознавців як М. Аркадьєв, Н. Герасимова-Персидська, П. Гук, М. Діларе, Дж. Оппер та ін. Як наслідок, наявна ситуація спонукає до міркувань не лише про різноманітні зв'язки між музикою і наукою, але й провокує на роздуми щодо збігу світоглядної парадигми у двох сферах інтелектуально-духовної діяльності людини. Залучення до музикознавчого обігу фактів, ідей та концепцій, якими оперують історія та філософія науки, є доцільним та до певної міри необхідним. Ці студії розширюють уявлення про світ та його будову. На їхньому підґрунті можливо конкретизувати принципи, що на них базуються уявлення про цілісність світу, показові для певного історичного періоду. Науково-природничі підходи здатні стати поштовхом до створення нових методів аналізу, систематизації явищ художньої культури тощо.

Отже, основним постулатом презентованого дослідження є уявлення про мистецтво і науку, зокрема академічне музичне мистецтво і природознавство, як про різні, але навзаєм доповнювальні форми інтелектуально-духовної діяльності людини. Намагання осягнути, поняттєво закріпити і виробити методологічне підґрунтя, що дозволяє аналітично довести наявність спільних принципів в усвідомленні та відображенні світу в музичному мистецтві та природознавстві певної епохи, стало стрижневою ідеєю роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконане на кафедрі теорії музики. Тема монографії затверджена на засіданні Вченої ради Національної музичної академії імені П. І. Чайковського, протокол засідання № 4 від 24.12.2020 р. Тема дослідження відповідає темі № 12 «Сучасне теоретичне музикознавство в системі міждисциплінарних зв'язків» перспективно-тематичного плану науково-дослідної діяльності НМАУ імені П. І. Чайковського (2015–2020 рр.).

Мета дослідження — визначення та порівняння узагальнювальних принципів, що лежать у підвалинах наукового трактування законів природи та організації музичної мови Нового та Новітнього часів.

Означена **мета** викликала необхідність вирішення наступних **завдань**:

- розглянути наукову традицію дослідження взаємодії музики й природознавства;
- охарактеризувати підходи до періодизації історії природознавства, їх співвідношення з етапами розвитку музичного мистецтва;
- довести доцільність використання методу аналогії в дослідженні взаємозв'язків цих двох сфер;

- сформуувати основний поняттєвий апарат та методологічне підґрунтя дослідження;

- формалізувати поняття «умонастрій епохи» (введено Е. Панофські);

- визначити сутність первинного рівня музичної мови, його елементи;

- зробити кореляцію елементів базису музичної мови (згідно з концепцією С. Шипа) відповідно до авангардоспрямованої композиторської практики Новітнього часу;

- провести компаративний аналіз хронології розвитку музичного мистецтва та природознавства XVII–XIX століть;

- визначити принципи умонастрою Нового часу та продемонструвати їх прояв у природознавстві та музичному мистецтві;

- проаналізувати з позиції втілення принципів умонастрою показові для Нового часу музично-теоретичні концепції;

- дослідити панівні принципи умонастрою Нового часу та їх прояв у природознавстві та музичному мистецтві;

- розглянути хронологію розвитку музичного мистецтва та природознавства Новітнього часу;

- охарактеризувати принципи умонастрою Новітнього часу та їх прояв на первинному рівні музичної мови;

- визначити особливості розвитку музичної мови XX — початку XXI століття.

Об'єкт дослідження — музика та природознавство як навзаєм доповнювальні сфери інтелектуально-духовної діяльності людини.

Предмет дослідження — панівні принципи, що обумовлюють єдність умонастрою епохи, та їх прояв у музичному мистецтві та природничих науках Нового та Новітнього часів.

Матеріалом дослідження стала академічна музична практика від XVII до початку XXI століття. Як окремих матеріал у роботі залучаються музично-теоретичні та наукові трактати Нового часу. Особливу увагу приділено творам сучасних українських композиторів. Хронологічні рамки обраного матеріалу обумовлені формуванням на межі XVI–XVII століть як науки сучасного типу, методологічні підходи якої зберігаються до нашого часу, так і нової норми музичної мови, яка продовжує свій розвиток дотепер.

Методологія дослідження. Підґрунтям презентованого дослідження перш за все став системний метод. За його допомогою умонастрій епохи було потрактовано як систему, функціонування якої можливо завдяки взаємодії елементів (принципів умонастрою). Такий підхід дозволив розглядати дію принципів умонастрою на рівні різних сфер інтелектуально-духовної діяльності людини, зокрема, музики і природознавства, що були обраними для вивчення у цій роботі. Системний метод також було залучено до інтерпретації явища музичної мови та її складників, дослідження різнорівневих ступенів їх взаємодії.

Використання історико-типологічного, компаративного, функціонального та структурного методів дозволили зіставити етапи розвитку музичного

мистецтва та природознавства, довести спільність їх хронологічних меж, визначити принципи умонастрою, показові для певної епохи, продемонструвати їх дію в кожній з обраних для дослідження сфер інтелектуально-духовної діяльності людини. Одним з провідних став метод аналогії, а саме — аналогія відношень, що використано для виявлення взаємозв'язків між розвитком художнього та наукового пізнання світу певної епохи.

Теоретичною основою дослідження стали праці з проблем:

— філософії та історії науки (І. Берліна, М. Бахтіна, Р. Бода, В. Бранденбурга, Н. Брянік, В. Вернадського, П. Гайденко, М. Мамардашвілі, Є. Мамчур, М. Поповича, Г. Ріккерт, Ч. Сноу, В. Стьопіна, П. Фейерабенда та ін.);

— методології наукового пізнання, зокрема, методу аналогії (А. Івіна, А. Конверського, В. Кохановського, Т. Куна, І. Лакатоша, Н. Хамітова та ін.);

— взаємодії науки та мистецтва (О. Бенеша, І. Вольнова, Н. Корнієнко, Н. Кульбіжекова, А. Міллера, А. Назаретяна, Е. Панофські, А. Погоняйло, Є. Фейнберга та ін.);

— взаємозв'язків музичного мистецтва та природознавства (М. Аркадьєва, Д. Волкера, Н. Герасимової-Персидської, П. Гук, М. Деларе, Дж. Каслер, Г. Коломієць, Дж. Оппера, Р. Рут-Бернштайна та ін.);

— історії та філософії природознавства (Дж. Агара, Н. Бора, М. Борна, С. Вайнберга, Б. ван дер Вардена, Д. Вуттона, В. Гінзбурга, Б. Гріна, Г. Коена А. Маркова, І. Прігожина, А. Садохіна, В. Хайзенберга, Ю. Храмова та ін.);

— теорії музичної мови (М. Арановського, М. Бонфельда, О. Козаренка, С. Маренхольц, М. Паддісона, С. Шипа та ін.);

— історії розвитку музичного мистецтва (М. Букофцера, Ю. Євдокімової, М. Катунян, Л. Кірілліної, М. Лобанової, А. Мілки, М. Сапонова, Р. Тараскіна, С. Тишка та ін.);

— історії теоретичного музикознавства (К. Батлера, Т. Баранової, М. Гірфанової, Б. Клейнера, І. Рижкіна, Н. Тарасевича та ін.);

— теорії та історії музики Новітнього часу (Л. Акопяна, М. Висоцької, Г. Григорьєвої, Н. Герасимової-Персидської, Є. Дубінець, С. Ісхакової, Дж. Крамера, Л. Кияновської, Н. Коліко, О. Корчової, Д. Коупа, Д. Кларке, С. Костки, І. Ліндштедт, А. Маклігіна, Д. Метцера, А. Радвильовича, С. Савенко, І. Сніткової, А. Соколова, Ю. Холопова, В. Холопової, Т. Цареградської, Ю. Хомінського, В. Ценової, Б. Шеффера та ін.).

Наукова новизна представленого дослідження та отриманих результатів полягає в тому, що *вперше* в українському музикознавстві:

— введено концепцію умонастрою епохи, дія принципів якого розглядається на прикладі музичного мистецтва та природничих наук (з акцентом на досягненнях фізики) від XVII – до початку XXI століття;

— висвітлено причини та перспективи взаємодії музики та природознавства;

— системно охарактеризовано підходи, які розроблялися в наукових дослідженнях з проблем історії та філософії музики, історії та філософії науки

щодо особливостей взаємодії цих сфер інтелектуально-духовної діяльності людини;

- презентовано компаративний аналіз історії розвитку академічного музичного мистецтва та природознавства від XVII — до початку XXI століття;

- обґрунтовано доцільність використання методу аналогії як аналітичної основи порівняння особливостей розвитку художньої та природничої сфер;

- запропоновано оригінальну методологію дослідження взаємодії музичного мистецтва і природознавства на рівні відображення умонастрою епохи;

- сформовано власний підхід до розуміння первинного рівня музичної мови, з орієнтацією на сучасну академічну музичну практику, визначено елементи мовного базису;

- обґрунтовано двоетапний підхід до розгляду розвитку музичного мистецтва Нового та Новітнього часу, що в дослідженні отримали іменування класичний та некласичний етапи;

- визначено принципи умонастрою класичного етапу та аналітично доведено їх функціонування як основи розвитку фізики та формування закономірностей музичної мови;

- обґрунтовано трактування XX — початку XXI століття в історії розвитку академічного музичного мистецтва як цілісного періоду;

- прослідковано зв'язок процесів трансформації музичної мови некласичного етапу з панівними принципами умонастрою епохи;

- запропоновано пояснення складних процесів розвитку музичної мови некласичного етапу, що ґрунтуються на одночасному розвитку мовної норми попереднього, класичного етапу та трансформації мовного базису;

- продемонстровано специфіку реалізації елементів системи базису на прикладі новаторських творів XX — початку XXI століття;

- введено до аналітичного обігу ряд композицій сучасних українських авторів;

- визначено елементи базису музичної мови, що у наш час набувають певної стабілізації;

- презентовано ідею формування нового класичного етапу розвитку музичної мови у XXI столітті.

Поглиблено:

- розуміння способів взаємодії різних типів пізнання світу (наукового та художнього);

- усвідомлення процесів розвитку музичної мови на сучасному етапі.

Доповнено:

- підходи до періодизації розвитку музичного мистецтва XX — початку XXI століття.

Набуло подальшого розвитку:

- концепція «умонастрою епохи» Е. Панофські;

- ідея полішарової будови музичної мови (базис, норма, узус) С. Шипа.

Практичне значення дослідження полягає у можливості побудови на підґрунті запропонованої у ньому методології різнорівневих зв'язків між гуманітарною та природознавчою сферами пізнання світу. Наведені у роботі факти можуть бути включеними до комплексної студії з історії культури ХХ — початку ХХІ століття. Запропоноване тлумачення первинного рівня музичної мови стане у нагоді для формування узагальнювального підходу до аналізу музичних творів від пізньосередньовічної доби до сучасності. Матеріали роботи можуть бути залученими до навчальних курсів «Аналіз музичних творів», «Музично-теоретичні системи», «Історія світової музики», «Історія музики ХХ століття», «Історія української музики ХХ століття» тощо.

Особистий внесок здобувача. Усі наукові положення роботи та її висновки належать дисертантці.

Апробація результатів дисертації. Текст дисертації (монографії) обговорено й схвалено на засіданні кафедри теорії музики Національної музичної академії України імені П. І. Чайковського. В обговоренні дисертації взяли участь чотири запрошені доктори мистецтвознавства зі спеціальності «музичне мистецтво» (протокол № 2 від 22 вересня 2021 року).

Основні положення й висновки роботи виголошено на 30 наукових міжнародних і всеукраїнських конференціях в Україні та за кордоном: Міжнародна науково-практична конференція «Звук і знак» (Київ, 2009); Міжнародний симпозіум «Музика між автономією та функціональністю» (Київ, 2009); Міжнародна науково-творча конференція «Музичні інформаційні інновації: досвід та проблеми розвитку» (Одеса, 2009); Десята науково-практична конференція Українського товариства аналізу музики «Інтерпретаційні механізми музичної творчості» (Київ, 2010 р.); Міжнародна конференція «Dialog zwischen den Musikkulturen: neue Klänge, neue Fakten, neue Blickwinkel aus deutsch – ukrainischer Perspektive» (Дюссельдорф, 2010); Четверті міжнародні Бахівські читання (Харків, 2010); Міжнародна науково-практична конференція «Звук і знак» (Київ, 2011); Міжнародний симпозіум «Діалог музичних культур: музика у суспільному середовищі європейських країн – історія та перспективи; музичне мистецтво та політика; музика і культура буденності» (Київ, 2011); Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні проблеми теоретичного музикознавства: до 70-річчя з дня народження І. А. Котляревського» (Київ, 2011); Одинадцяті Бахівські читання в Санкт-Петербурзі: «И. С. Бах: Искусство фуги и канона» (Санкт-Петербург, 2012); Дванадцята науково-практична конференція Українського товариства аналізу музики «Просторово-часова організація фактури у багатоголосі музичної творчості» (Київ, 2012); II Міжнародна науково-практична педагогічна конференція «Актуальні проблеми сучасного музикознавства» (Дніпропетровськ, 2012); Міжнародний музичний практикум та симпозіум «Докласична та сучасна музика: нові ракурси розуміння» (Київ, 2012); П'яті міжнародні Бахівські читання (Харків, 2012); III міжнародна науково-практична конференція «Музичне мистецтво: погляд у майбутнє» (Дніпропетровськ, 2013); Дванадцяті Бахівські читання в Санкт-Петербурзі:

«И. С. Бах: Искусство фуги и канона» (Санкт-Петербург, 2013); Міжнародна науково-практична конференція «Сучасна українська музика на перетині світових тенденцій» (Київ, 2013); Чотирнадцята науково-практична конференція Українського товариства аналізу музики «Музичний твір у системі комунікації» (Київ, 2014); Симпозіум та практикум «Музика минулого та сучасності» (Київ, 2014); П'ятнадцята науково-практична конференція Українського товариства аналізу музики «Композиційно-драматургічна єдність музичного твору» (Київ, 2015); Міжнародні наукові читання «Методологія сучасного музикознавства: наукові основи, новітні методи, аналітичні дискурси» (Київ, 2016); 45-та Балтійська музикознавча конференція, присвячена сторічному ювілею Юліуса Юзелюнаса: «Compositional Schools in the 20th Century: The institution and the context» (Вільнюс, 2016); Міжнародний музичний симпозіум і практикум «Musica moderna: XV–XXI» (Київ, 2017); Міжнародна науково-теоретична конференція «Теорія музики як процес: історія, проблеми, інновації» (Київ, 2018); 46-та Балтійська музикознавча конференція «Cultural Change and Music Criticism» (Вільнюс, 2018); Міжнародний музикознавчий семінар «Музикознавче слово в інформаційному контенті (пост)сучасності» (Одеса, 2019); Міжнародна наукова конференція «Проблеми методології сучасного мистецтвознавства і культурології» (Київ, 2019); 20-та Міжнародна музично-теоретична конференція «Principles of Music Composing: Phenomenon of Teleology» (Вільнюс, 2020); Міжнародна науково-практична конференція «Техніка композиції: художня практика і теоретичне осмислення» (Київ, 2021); Міжнародні Герасимовські Читання–2021: Звук і знак (Київ, 2021).

Публікації. Результати дослідження опубліковано в монографії «Музика і природознавство: взаємодія світів в умонастроях епох (XVII — початок XXI століття)» (Харків, 2021; 18,53 умовно друк. арк.). Також окремі положення висвітлено у 24 статтях: з них — 17 у наукових фахових виданнях, затверджених МОН України за напрямом «Мистецтвознавство», 3 — у наукових фахових виданнях, затверджених ДАК МОН України за напрямом «Мистецтвознавство», які індексуються в міжнародних наукометричних базах даних, 3 — у зарубіжних періодичних виданнях, які індексуються в міжнародних наукометричних базах даних, 1 — у міжнародній колективній монографії.

Структура роботи. Дисертаційне дослідження представлено у вигляді монографії, яка складається з передмови, п'яти розділів, післямови, списку цитованих джерел (350 позицій, з яких 241 — українською та російською мовами, 109 — англійською, німецькою, французькою, польською мовами), списку нотних прикладів і схем, покажчику імен, резюме (англійською мовою).

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДОСЛІДЖЕННЯ

У **Вступі** пропонується постановка проблеми та висвітлюється досвід її дослідження, обґрунтовуються актуальність обраної теми, визначаються мета

та методологічні засади, вказуються матеріали дослідження, відправні поняття та постулати, розкривається наукова новизна та окреслюються головні положення, що виносяться на захист.

Розділ 1 «Філософія природничих наук і музикознавство в ХХ — на початку ХХІ століття: точки перетину» презентує первинний рівень дослідження проблеми, що пов'язаний з аналізом та висвітленням наукової традиції вивчення питання взаємодії «двох культур» (Ч. Сноу).

У підрозділі 1.1. — «Гуманітарні і природничі науки: причини і перспективи взаємодії» — розглянуто відмінності у дослідницьких підходах між гуманітарними і природничими науками; підкреслено увагу, що приділяється вченими до проблеми «двох культур» (мається на увазі мистецтво та наука), як у минулому, так і в нашому столітті. На підставі вивчення робіт всесвітньо відомих вчених (В. Вернадського, І. Пригожина, В. Хайзенберга, Е. Шредінгера та ін.) продемонстровано розуміння ними загальнокультурної значущості природознавства, необхідності включення науки до контексту розвитку інших сфер духовної діяльності людини, зокрема й до мистецтва.

Водночас, для мистецтва, у тому числі музичного, така взаємодія з наукою дає можливість залучити нову образність (у ХХ столітті з'явилася достатня кількість опусів, які є емоційним відгуком чи відтворенням у роботі зі звуковим матеріалом наукових уявлень про світ); розширяє можливості технік композиції. Для музикознавства таке зближення сприяє впровадженню характерної для природознавства методології, спрямованої на вияв типового, загальних законів та механізмів їх реалізації, що можуть бути використаними у вивченні процесів, які відбуваються в академічній музиці ХХ століття і нашого часу.

Підрозділ 1.2. — «Мистецтво в роботах учених-природознавців» — спрямовано на розгляд робіт представників природничих і точних наук (доробок яких включає також студії з історії і філософії науки), що торкаються досліджуваної в дисертації проблематики. Серед усієї різноманітності було виокремлено ті студії, що, одночасно, і викладають уявлення про довколишній світ, і демонструють взаємозв'язки між різними підходами до його вивчення і розуміння (Н. Бора, І. Пригожина й І. Стенгерс, В. Хайзенберга, Д. Хофстедтера, Є. Фейнберга). Їх огляд дав можливість прослідкувати:

— тенденцію до пошуку спільної логіки в структуруванні ідеї в науці та мистецтві;

— розширення впливу природничих принципів пізнання й опису світу на інші сфери (зокрема на гуманітарну);

— формування філософії науки ХХ століття в її зв'язках із попередніми етапами.

Дослідники усвідомлюють, що у конкретний історичний період існує певна спільність уявлень про світ, яка проявляється в усіх видах духовно-інтелектуальної діяльності людини. Для аналізу взаємодії науки і мистецтва, їхнього сполучення у певні періоди історичного розвитку здебільшого

використовуються метод аналогії та принцип доповнюваності Н. Бора, які дають змогу розглядати «дві культури» як цілісність.

Підрозділ 1.3. — «Природознавство в роботах музикознавців» — стосується вивчення підходів до включення сучасних уявлень про світ у роботах провідних музикознавців.

Зазначається, що проблемам взаємодії музики і науки присвячено доволі велику кількість досліджень. При всій різноплановості їх можна розподілити на три умовні групи. До першої належать роботи, де, попри всю багатоманітність аспектів вивчення питання, музику переважно потрактовано в піфагорійському дусі, як одну з наук *quadrivium*, а не мистецтво в сучасному розумінні цього слова. Досліджується музика як число і як наука про співвідношення чисел, її роль у формуванні поглядів і концепцій філософів і натурфілософів Давньої Греції, Середньовіччя, Ренесансу, Нового часу. До другої групи належать роботи, які описують певні математичні або природничі методи при формуванні конкретної техніки композиції або концепції музичного твору. До третьої, меншої, — входять саме музикознавчі праці, центральною проблемою яких є розгляд взаємозв'язків музичного мистецтва і науки на рівні світосприйняття, входження в єдину світоглядну парадигму. Звернення уваги саме на цю групу досліджень пов'язано, по-перше, з тим, що в них цілеспрямовано вивчається взаємодія музичного мистецтва і науки. По-друге, в них зроблено спробу сформуванати цілісне уявлення про світосприйняття певного історичного періоду, охоплюючи художню і наукову сфери. Серед робіт такої спрямованості як найпоказовіше було проаналізовано розвідки Дж. Оппера, М. Ар-кадьєва, Н. Герасимової-Персидської. Підходи, запропоновані в цих дослідженнях, ґрунтуються на висвітленні різноманітних паралелей як на фактологічному, так і на гносеологічному рівнях, що дозволяє показати сформовану в академічному музичному мистецтві ситуацію в іншому ракурсі, демонструючи її безпосередній зв'язок із властивими певній епосі процесами пізнання і відображення світу.

У **Розділі 2 — «Умонастрій епохи: аналітичний підхід»** — сформовано методологію дослідження, яка дала змогу створити аналітичні засади, на підставі яких стверджується наявність спільних процесів у відображенні світу музикою і наукою певної епохи.

Факти, наведені у **Підрозділі 2.1. — «Історія природничих наук: питання періодизації»**, — стають підґрунтям для створення компаративного аналізу хронології розвитку музичного мистецтва та природознавства від XVII століття до нашого часу.

Аналіз робіт з історії та філософії природознавства продемонстрував, що основний принцип періодизації історії наукового знання полягає у виявленні базової концепції (або концепцій) пізнання світу, теорії, вплив якої відчувають усі галузі природознавства. Зазначається, що у XVI–XVII століттях поступово відбувається відокремлення природознавства від філософії та визначення ним власних методів пізнання світу. У цей же час формуються основні теоретичні положення фізики — науки, що стала базовою у вивченні природи, пріоритет

якої зберігається і донині (хоча у другій половині ХХ століття на перші позиції виходять також біологія й інші науки про життя). Цей факт обумовив домінування до середини минулого сторіччя фізичних концепцій при узагальненні уявлень про будову природи, що й стало приводом для спрямування уваги в цьому дослідженні переважно на фізичну картину світу.

Історію розвитку європейського природознавства як окремої сфери пізнання світу, враховуючи при цьому панівне значення фізики, розглядають у доволі різноманітні способи. Залежно від багатьох причин (у першу чергу — приналежності до певної наукової школи чи традиції) її переважно можуть представляти як один цілісний етап чи поділяти або на два (класичний і некласичний), або на три (класичний, некласичний і постнекласичний) етапи.

У цьому дослідженні, спираючись, у першу чергу, на студії вчених-природознавців, було обрано двоетапну періодизацію історії розвитку природознавства. Вони співвідносяться таким чином:

— Новий час (XVII–XIX століття) — *класичний етап*, базою якого є ньютонівська механіка;

— Новітній час (XX — початок XXI століття) — *некласичний етап*, що ґрунтується на принципах теорії відносності, квантової механіки, термодинаміки і теорії еволюції.

У межах цих двох тривалих етапів розвитку природознавства можна відзначити ще окремі фази, в яких зафіксовано зародження нових галузей вивчення природи. Вони з'являються, з одного боку, внаслідок розвитку техніки (наприклад термодинаміка, нанотехнології), з іншого — як результат експериментальних і теоретичних пошуків (теорія електромагнетизму, теорія струн). Перехідний період між етапами припадає на другу половину XIX століття — час, що готує кардинальні зміни уявлень про світ, які відбудуться у першій третині майбутнього — ХХ століття.

Складність поділу ХХ століття на завершені періоди пов'язана і з тим, що багато ідей, які розвиваються аж донині, було закладено в дослідженнях другої половини XIX — першої третини ХХ століття. До них належать і термодинаміка, і неевклідова геометрія, і генетика, і фізика відкритих систем, і спеціальна та загальна теорії відносності, і квантова механіка, і теорія нестационарного Всесвіту тощо. Саме цей факт став ключовим аргументом у виборі двоетапного поділу історії європейського природознавства від початку Нового часу. У середині століття не відбулося в розумінні будови світу переламу, який може бути рівнозначним тому, що стався на його початку.

У дослідженні звертається увага на той факт, що початки періодів перебудови або оновлення світоглядних парадигм природознавства збігаються з появою кардинально нових тенденцій у розвитку музичної мови. XVII століття — бароко, що презентувало нове щодо Ренесансу мистецтво. Початок ХХ століття — Перший Авангард, який рухався до тотального оновлення музичної мови. Середина ХХ століття відзначена Другим Авангардом, що запропонував не лише зміни у доборі й організації музичного матеріалу, але й сформував принципово нову галузь роботи зі звуком і

звучаннями — електронну музику. При цьому, як і у природознавстві, ідеї, що розвивалися в другій половині століття, багато в чому були закладені на його початку.

Докладному вивченню у **Підрозділі 2.2. — «Метод аналогії»** — підлягає підхід, на якому ґрунтується переважна більшість розвідок, де розглядаються проблеми взаємодії «двох культур».

Аналогія входить до складу базових логічних операцій, її потенціал поширюється на порівняння або властивостей предметів та явищ, або відношень між ними. Відповідно, у логіці виокремлюють два види умовиводів за аналогією: аналогія властивостей (перенесення властивості зразка аналогії на суб'єкт аналогії) і аналогія відношень (переносною ознакою є відношення між елементами в системі). Умовивід за аналогією дозволяє вивчати сполучення між зовнішньо не пов'язаними між собою феноменами, виявляти їхню спільність як на рівні внутрішньої організації, так і співвідношення з іншими. В роботі залучення методу аналогії продемонстровано на різноманітних прикладах: зв'язках піфагорійської космології з обрахуванням інтервалів піфагорійського строю, формування аналогій у науковій творчості, концепції «нового Середньовіччя» У. Еко, збігів у змінах відношення до часу в суспільстві та музичному мистецтві кінця XIII — початку XIV століття, формуванні ідей сучасних музичних творів тощо.

При аналізі паралельних процесів, що відбуваються в музичному мистецтві й в інших сферах інтелектуально-духовної діяльності людини, дослідники здебільшого послуговуються методом аналогії відношень, який став основним і для цієї роботи. Для формування методології дослідження за необхідне стало визначити, на рівні яких ознак можна і варто вибудовувати аналогії між музичним мистецтвом і природничими науками.

До структури аналогії входять чотири види суджень. Визначається ознака, яка притаманна обом явищам (зразок і суб'єкт аналогії) — перше та друге судження; знаходиться переносна ознака, що показова для першого явища (зразок аналогії) — третє судження; робиться висновок про наявність такої ознаки й у другого явища (суб'єкт аналогії) — четверте судження.

Описаний ланцюг суджень було застосовано й до співвідношення музичного мистецтва та природничих наук. Судження про наявність спільних ознак у досліджуваних явищ (перший та другий кроки) походять із міркувань та спостережень над історією розвитку цих сфер інтелектуально-духовної діяльності людини. Ні музика, ані наука не є незмінними у часі. У певні періоди, які є достатньо синхронними, відбуваються трансформації як на рівні музичної мови, так і на рівні уявлень про природу та її властивості. Відповідно, таке спостереження дозволяє стверджувати, що обидві ці сфери, кожна по-своєму, відбивають уявлення людини про світ, які є притаманними конкретному періоду і змінюються з переходом від одного соціально-історичного етапу розвитку суспільства до іншого. Наука як зразок аналогії формує загальні принципи, що характеризують тлумачення природи та її законів на певному проміжку часу. У такий спосіб висновком за аналогією

може вважатися наявність таких самих принципів в організації музичної мови (суб'єкт аналогії) на тому самому історичному проміжку.

Для повнішого доказу наведеної аналогії відношень за необхідне стала формалізація критеріїв, за якими можна виявляти спільні риси між музичним мистецтвом і природничими науками. Їх визначенню присвячено **Підрозділ 2.3. — «Методологія дослідження».**

На світоглядну цілісність у межах певних епох, але без її конкретної термінологічної фіксації, звертали увагу В. Вернадський, Н. Герасимова-Персидська, П. Гук, А. Міллер, А. Погоняйло, В. Тасалов та багато ін. В. Хайзенберг визначав її як «дух часу», Е. Панофські іменував «умонастроєм епохи», Є. Мамчур презентувала «ідею синхроністичності» у взаємовпливі науки і культури. При згоді з усіма позиціями, все ж як найбільш методологічно обґрунтовану було обрано концепцію Е. Панофські, який запропонував не лише термін «умонастрій», але й механізм його вивчення за допомогою визначення спільного для різних сфер інтелектуально-духовної діяльності людини принципу. *Відповідно, для характеристики світоглядної цілісності епохи, що проявляється як у музичному мистецтві, так і природничих наук, було обрано дефініцію «умонастрій». Це поняття тлумачиться як сукупність принципів, що відбивають панівне для певного історичного періоду уявлення про світ.*

Аналізуючи запропоновану Е. Панофські методологію, порівнюючи її з іншими, було зазначено, що вона ґрунтується на методі аналогії, і включає в себе (в загальних рисах) виявлення принципів світорозуміння в одній із галузей і аналіз кризь їхню призму закономірностей організації матеріалу в іншій.

Безперечно, музику як спосіб суб'єктивної рефлексії на світ і природознавство як спосіб об'єктивного пізнання світу порівнювати досить складно. Утім, хоч як дивно, умонастрій епохи чітко простежується при порівнянні цих двох сфер. Головна проблема полягала у переведенні інтуїтивного відчуття спільності їхнього розвитку в об'єктивну систему доказів.

Матеріалом, з яким працюють учені-природознавці, є природа (органічна і неорганічна). Мета дослідників полягає у вивченні властивостей природи, що пізніше узагальнюються і стають законами. У будь-якому виді мистецтва ситуація виглядає принципово протилежною (йдеться про те уявлення про мистецтво, що сформувалося в добу Нового часу, тобто спрямованого на людину). Митці шукають індивідуальний підхід до емоцій глядача/слухача, роблячи спробу щоразу захопити, здивувати чимось новим і неочікуваним, підкорити майстерністю. Такий погляд може навести на висновок, що пошук спільних рис у роботі вчених-природознавців і художників є некоректним.

Однак, якщо точкою відліку взяти саме умонастрій епохи, то можна побачити не сталу картину уявлень про природу, сформовану, наприклад, за часів Арістотеля і дійсну до нашого часу. Залежно від багатьох причин, як історичних, соціальних, так і суто технічних, картина розуміння будови матерії і світу змінювалася на певних часових проміжках. Існує певна кореляція між

умонастроєм епохи і уявленнями вчених про світ (який у своїх властивостях є незмінним).

Виявлення умонастрою епохи в музичному мистецтві можливе на найрізноманітніших рівнях (наприклад, визначення показових рис панівних у певну епоху стилів і жанрів). Однак найбільш сталі ознаки, що об'єднують різні напрями, проявляються в музичній мові. Саме вона є тією константою, яка забезпечує набір типових правил існування звукового матеріалу, характерних для певного історичного періоду. Про завершення поточної і початок нової епохи багато в чому свідчить внутрішня перебудова елементів, що входять до її складу. Саме такі її властивості, як одночасно загальність і здатність до трансформації для відповідності особливостям світосприйняття свого часу дають підстави проводити аналогію відношень між характерними для певної епохи принципами, що лежать в основі мовної організації, і фундаментальними засадами, на яких ґрунтується наукове розуміння природи.

Відповідно, *методологія визначення спільності умонастрою епохи*, що відбивається в різних сферах культурної діяльності людини, має включати три аналітичні процедури (наведена конкретизація цих аналітичних процедур відбувається на прикладі музики і природознавства, хоча, видається, її можна поширити й на інші галузі):

1) співвіднести хронологічні межі певного історичного етапу розвитку природознавства і музичного мистецтва;

2) довести збіг початку досліджуваного етапу в обох сферах шляхом компаративного аналізу кількості та значущості подій, що відбувалися;

3) виявити принципи, на ґрунті яких сформовано розуміння природи у природничих науках, і принципи, що визначають особливості музичної мови на обраному історичному проміжку.

При збігу на рівні всіх трьох позицій можна говорити про те, що розвиток природознавства і музичного мистецтва об'єднує спільний умонастрій.

Відповідно до запропонованого підходу доцільним стало звернення уваги на феномен музичної мови, розгляду якого присвячено **Розділ 3 «Базис музичної мови»**. У контексті цієї роботи не ставилося за мету висвітлення й аналіз усіх досліджень, присвячених феномену музичної мови, що наразі існують. Було обрано підхід, притаманний природознавчим дослідженням: узагальнення певної кількості явищ, властивості яких визначаються шляхом спостереження. У такому випадку пріоритетним стало виявлення базових способів, за якими організується музичний матеріал, тобто спрямування уваги суто на звучання. Відповідно, розглядалося, по-перше, лише явище музичної мови (такі проблеми, як мова і мовлення, знакові властивості музичної мови тощо — залишені осторонь); по-друге, визначення специфічних елементів саме музичної мови і правил, що об'єднують елементи в мовну систему.

У підрозділі **3.1. — «Музична мова: концепції й інтерпретації явища»** — аналізуються розвідки М. Арановського, М. Бонфельда і С. Шипа, що було обрано як теоретичне підґрунтя для формування власної інтерпретації явища музичної мови.

Відзначається, що однією з головних ідей М. Бонфельда є доказ того факту, що структура музичної мови і мовлення принципово відрізняється від вербальної. Суто на звуковому рівні елементами музичної мови дослідник вважає засоби музичної виразності, зв'язки між якими відбуваються завдяки системі граматик. Поділ усіх засобів музичної виразності на дві групи — стабільних і мобільних компонентів — допомагає зрозуміти баланс між типовим та індивідуальним у конкретному творі, а також ті зміни, що відбуваються в музичній мові від однієї епохи до іншої.

При аналізі концепції С. Шипа, увага приділялася ідеї поділу мовної системи на три рівні — базис, норму, узус — та елементам, що її формують. Підкреслено важливість запропонованого підходу для структурування і розгортання універсальної концепції музичної мови, де базис охоплює всі основні її елементи, норма конкретизує їх на рівні певних історичних епох, а узус поглиблює розуміння стильової мовної специфіки. Самі ж елементи є складними системами, організованими за певними законами.

М. Арановський представляє концепцію музичної мови, основними позиціями якої було виокремлено, по-перше, розуміння специфічності й унікальності саме музичної мови, її відокремленості від інших мов. По-друге, трактування як основи музичної мови правил поєднання звуків, що визначають рівні граматик (керують загальними принципами звуковисотної і часової організації матеріалу) і моделей (працюють на об'єднання граматично організованого матеріалу в синтаксичні і складніші композиційні структури).

На підставі опрацьованого матеріалу у **підрозділі 3.2. — «Музична мова: визначення і похідні позиції аналізу»** — пропонується авторська позиція трактування цього феномену. При всій різноманітності похідних положень і, відповідно, висновків, зроблених М. Арановським, М. Бонфельдом, С. Шипом, було об'єднано основні ідеї, запропоновані науковцями, і на цьому ґрунті створено такий підхід до феномену музичної мови, що уможлиблює розгляд у цьому контексті й сучасної практики. Такими ідеями стали:

- самотійність музичної мови, унікальність специфіки її будови порівняно з усіма іншими існуючими мовами;
- поділ на рівні граматик (організація найдрібніших елементів) і моделей (організація на синтаксичному і вищому композиційному рівні);
- наявність тришарової структури: базис, норма, узус;
- існування самотійних музичних граматик, тобто системи зв'язків як усередині окремих елементів, так і між ними.

Окремого обговорення у підрозділі зазнало використання терміну «граматика». Міркування щодо позитивних та негативних наслідків його використання призвели до рішення його заміни терміном «правило», який є дуже близьким за сутністю, але дає змогу уникнути мовознавчих асоціацій. Такий підхід видався логічним у контексті прийняття позиції щодо самотійності музичної мови та відсторонення від лінгвістичної термінології.

Як основне у цьому дослідженні прийнято надане М. Арановським визначення музичної мови, але в зміненому варіанті: *музична мова — це*

система правил, що обумовлюють відбір і поєднання звуків у процесі побудови штучного акустичного об'єкта.

Особливого пояснення вимагало використане у визначенні словосполучення «штучний акустичний об'єкт» (яке також було введено М. Арановським) замість традиційного музичний твір тощо. Наведена на його користь аргументація полягала у наступному. «Штучний акустичний об'єкт» має бути створений людиною, відповідно, він вже має в собі певну інформацію, як мінімум щодо мети свого створення. Без відбору звукового матеріалу і вироблення принципів його структурування він не може мати характеристики ні акустичного, ані об'єкта (тобто відокремленої з-поміж інших системи). Прийняття такого визначення, з одного боку, надалі знімає проблему обговорення художніх рис звукового феномену, дозволяє не торкатися питань його естетичної цінності й аналогічних, які досить часто виникають при аналізі проектів, перформансів та інших форм сучасного академічного мистецтва. По-друге, використання такої дефініції замість звичного словосполучення «музичний твір» дає змогу вийти за межі орpus-музики, включити до кола досліджуваних явищ і фольклорні зразки, і літургічну звукову практику, і численні явища старовинного і сучасного мистецтва тощо. Відповідно, використання терміну «штучний акустичний об'єкт» дозволяє зупинитися лише на суто природних і структурних властивостях матеріалу і простежити їхні зміни, що відбувалися від епохи до епохи.

Згідно сформульованому визначенню музичної мови та похідних положень її організації, стало за необхідне розглянути запропоновані С. Шипом елементи базису музичної мови та привести їх у відповідність не тільки з музичною практикою «традиційного типу» (М. Арановський), але й з новітньою. Такий напрям розгляду обумовлений задекларованою музикознавцем важливою і фундаментальною позицією, беззаперечно прийнятою у цьому дослідженні, про універсальність базису для всіх явищ, які належать до музичного мистецтва, відповідно, і властивості елементів базису мають відбивати особливості штучних акустичних об'єктів будь-якої епохи. Матеріалом, на якому доводилися теоретичні узагальнення, стали різноманітні музичні зразки від пізнього Середньовіччя до сучасності.

Підрозділ 3.3. — «Звуковий і ритмічний строї» — присвячено першим двом елементам системи мовного базису.

Підкреслюється, що будь-який штучний акустичний об'єкт до ХХ століття ґрунтувався на строї, типовому для свого періоду. Однак Новітній час додав свої принципові корективи до цього елемента мовного базису. Одночасно з продовженням домінування рівномірно-темперованого строю виникли й індивідуальні налаштування і строї творів (наприклад, мікрохроматика, препарація, скордатура інструментів), й чимало опусів лише для ударних інструментів без визначеної висоти. Але найважливішим є те, що кардинальних змін зазнав не просто стрій як даність, але його основний елемент — музичний звук. На початку ХХ століття закінчився період (що нараховував не одне тисячоліття) нерозривного зв'язку музики як феномену

саме з музичним звуком. Поступово у творчу практику вводили найрізноманітніші шумові звуки, які стали використовувати на рівних правах із музичними. Виходячи з цього, перший елемент базису музичної мови пропонується визначити не як звуковисотний, а як *звуковий стрій*. Він систематизує варіанти добору і правила поєднання звуків у музичному висловлюванні на фізичному рівні, відповідно, за походженням і фізичною характеристикою, що включає темброві і динамічні властивості.

Другий елемент базису, за С. Шипом, — це ритмічний стрій. Він є невід’ємною складовою музики як часового виду мистецтва. Впорядкування твору в часі, зрозуміло, відбувається за допомогою чергування звуків і пауз певної тривалості. Визначення цього елемента не просто як ритму або часової організації звучання, а саме як ритмічного строю вказує на систему, часову логіку співвіднесення звуків. Відповідно, ритмічний стрій, ґрунтується на правилах, специфічних для різних епох, але об’єднаних стійкою інваріантною структурою співвідношення звуків за тривалістю в часі.

Окремого обговорення у підрозділі знаходить позиція темпової впорядкованості. При розумінні темпу як швидкості руху, що безпосередньо проявляється в чергуванні звуків різної тривалості (та, відповідно, пауз), темпова впорядкованість уже є закладеною в ритмічну систему, притаманну тій чи іншій епосі. Тому, видалося логічним не виводити темп як окрему складову базису, а вважати його елементом системи ритмічного строю. Отже, другий елемент мовного базису — *ритмічний стрій* вважається системою, правила якої обумовлюють взаємодію ритмічного і темпового компонентів.

У **Підрозділі 3.4.** — «**Принципи звуковидобування й артикуляції**» — зазначається, що артикуляція є найважливішим фактором народження мовленнєвого висловлювання. Звук, матеріалізуючись, уже є промовленим, маючи фази атаки, довготи звучання і затухання. Протягом розвитку музичного мистецтва було винайдено різні способи як звуковидобування, так і пов’язання звуків між собою, сформовано правила поєднання елементів у штучному акустичному об’єкті. Тому впорядкування артикуляційних принципів і звуковидобування, розглядаються як неодмінна і самостійна складова базису музичної мови.

Окрему увагу приділяється значенню способів звуковидобування в музиці Новітнього часу. Ці способи є настільки природними і звичними для кожного інструмента чи голосу, що певний час були дослідницькою маргіналією, як щось само по собі зрозуміле (винятком є методичні посібники, спрямовані на розвиток суто виконавської техніки). Однак у ХХ сторіччі набирає обертів нова тенденція — пошук нетипових звучань, що проявляється не лише у введенні чи створенні нових (зокрема, електричних і електронних), але й у розширенні потенціалу традиційних оркестрових інструментів. У цьому процесі дуже важливе значення було надано саме способам звуковидобування, під якими розуміють технологію створення звука завдяки збудженню звукового тіла (вдування / видування повітря; удар, щипок, флуктуація струни або іншої віброуючої поверхні тощо). Цей напрям розвитку композиторської роботи вже

традиційно вивчається у контексті «розширених технік» або «розширених виконавських технік» (у такий спосіб перекладається англійське «extended techniques»). У роботі це поняття замінено на «нові інструментальні та вокальні техніки» (згідно з концепцією Н. Хруста).

Отже, *принципи звуковидобування та артикуляції* розглядаються як самостійна система, де елементом є спосіб видобування окремого звука (короткий чи довгий, наскільки короткий чи довгий, наявність чи відсутність вібрато тощо), а правилами — закономірності відділення чи пов'язання звуків між собою.

У Підрозділі 3.5. — «Принципи звукової і фактурної організації» — розглянуто можливість узагальнювального трактування способів звуковисотної та просторової організації штучного акустичного об'єкта, що з'явилися в композиторській практиці Новітнього часу.

Зазначається, що ладовий принцип не є універсальною рисою музичного мистецтва, якщо враховувати практику ХХ — початку ХХІ століття. Композитори, безперечно, структурують використані в тому чи іншому опусі звучання, однак задіяні — і музичні, і немусичні — звуки досить часто впорядковано на засадах, вельми далеких від принципів, що можуть бути потрактованими як ладова система. Тому цей елемент базису музичної мови пропонується визначати як *принципи звукової організації*. Він має об'єднувати всі існуючі типові й індивідуальні способи впорядкування звуків твору: від відбору до правил їхнього співставлення і поєднання. У такому випадку й модальна і тонально-гармонічна системи, й індивідуальні техніки створення звукового ряду опусів можуть бути розглянуті як елемент системи музичної мови.

Заключним розглядається елемент мовного базису, що відповідає за просторову організацію музичного твору, тобто — фактура. На підставі аналізу музичного матеріалу та дослідницької літератури звертається увага на те, що узагальнювальним щодо основних способів координації звуків за часовим і регістровим параметрами є поняття склад. Він у дослідженні розуміється згідно з концепцією Т. Бершадської як загальний конструктивний елемент музичної тканини. Протягом століть існування музичного мистецтва було сформовано три основних склади: монодичний, поліфонічний, гармонічний. Однак в композиторській практиці Новітнього часу виникло явище, що виходить за межі названих складів. Його сутність полягає в максимальному збільшенні композиторами кількості голосів, що звучать одночасно, і водночас зменшенні інтервальної відстані між ними, що призводить до створення «звукової маси» або надбагатоголосного комплексу. Основними способами викладу матеріалу при використанні композиторами надбагатоголосся є кластерна і мікрополіфонічна (імітаційна або контрастна) структури. Для узагальнення фактурних видів, що виникли в межах цього явища, пропонується ввести поняття *макрофонічний склад*. У ньому зафіксовано, по-перше, великий звуковий обсяг, що є основою надбагатоголосся. По-друге — ядро явища, що утворює звукову масу, яка сприймається як єдина звукова структура і не

диференціюється на окремі складові. Конструктивним елементом музичної тканини у такому випадку є багатозвуковий комплекс вузькоінтервальної будови.

Таким чином, п'ятим елементом базису музичної мови пропонується вважати *принципи фактурної організації*, що є системою, правила якої визначено монодичним, поліфонічним, гармонічним або макрофонічним складом.

Підрозділ 3.6. — «Елементи базису музичної мови» — є узагальнювальним щодо запропонованої системи мовного базису. Визначення системи базису дозволяє досягнути специфічні музичні елементи, стійкі інваріантні структури зв'язків яких є підґрунтям у створенні штучного акустичного об'єкта. Елемент мовної системи, відповідно, можна трактувати, як правила, які застосовують для впорядкування звуків за окремим параметром. Логіка, що керує їхнім впорядкуванням, обрана найпростіша — від створення звука до його впорядкування в часі і просторі. Відповідно, запропоноване наступне визначення елементів мовного базису:

1) Звуковий стрій — відповідає за правила відбору і поєднання звуків на акустичному рівні, що визначають типи звуків (музичні/немузичні), їхні фізичні характеристики (частота, гучність тощо), закономірності формування строїв і т. ін.

2) Принципи звуковидобування і артикуляції — обумовлюють правила утворення й об'єднання звуків. Звуковидобування керує нормативами створення звука завдяки способу збудження звукового тіла, а артикуляція — типовими методами відділення чи пов'язання звуків між собою (легато, стакато, глісандо тощо).

3) Принципи звукової організації — керують правилами типового для музики як виду діяльності поєднання звуків у сформованих системах, за якими відбувається функціональний взаємозв'язок звуків.

4) Ритмічний стрій — характеризується правилами взаємодії ритмічного і темпового компонентів. При всьому різноманітті створених професійною музикою способів часової координації звучання у всіх них є спільна стійка інваріантна структура, що ґрунтується на співвіднесенні довгої і короткої тривалостей, а також швидкості їхнього промовляння.

5) Принципи фактурної організації — фіксують правила часової і регістрової координації звуків. Множинність і різноманітність фактурних типів ґрунтуються на тих логічних засадах, що сформовані монодичним, поліфонічним, гармонічним або макрофонічним складами.

Таким чином, кожен із представлених елементів мовного базису включає набір правил, виконання яких у сукупності дозволяє реалізуватися штучному акустичному об'єкту. Їхня конкретизація відбувається на рівні шару норми музичної мови окремої історичної епохи.

Розділ 4 — «Класичний етап» — присвячено апробації методології визначення умонастрою епохи та дії його панівних принципів. Межі періоду, що розглядається, збігаються в науці з класичним етапом — умовно, від Г. Галілея до А. Ейнштейна (підготовленим коперніканською революцією

середини XVI століття); в музичному мистецтві він відповідатиме трьом стилям, об'єднаним пануванням тональної системи (зародки якої формувалися у пізньому Ренесансі), — умовно, від К. Монтеверді до Г. Малера.

У Підрозділі 4.1. — «Хронологія» — наводяться факти з історії розвитку музичного мистецтва, теоретичного музикознавства та природознавства, які свідчать про те, що в XVII столітті відбувається якісна перебудова у цих двох сферах. У першому стається не лише зміна мовної норми, а — більш глобально — оновлення всієї системи соціального функціонування музики, що проявилось у появі нових стилів, жанрів, інституцій тощо. У природознавстві відбувається формування суто наукової діяльності як такої, її базових методів, засадничих настанов і т. ін.

Підкреслюється, що початок наукової революції традиційно пов'язують із 1543 роком, ознаменованим виходом з друку роботи М. Коперника «Про обертання небесних сфер». Концепція геліоцентричної системи світу дала поштовх новому розумінню природи, місця людини в ній, багато в чому створила підґрунтя подальшого розвитку не лише астрономії, але й фізики. Віддаленим результатом цього факту стало оприлюднення 1687 року «Математичних начал натуральної філософії» І. Ньютона і формування наукової програми, що обумовила напрям розвитку природознавства на наступні 200 років. У XVI столітті також поступово відбувається перебудова норми музичної мови, постають нові типи висловлювань (показові у цьому контексті жанри мадригалу та шансон), починається активний розвиток суто інструментальної музики. У XVII столітті «друга практика» (К. Монтеверді) починає існувати на рівних правах з «першою». Кількість різноманітних новацій у музичному мистецтві XVII століття, перелічити, мабуть, неможливо: від поступового формування тонально-гармонічної системи до відкриття оперних театрів і культу примадонн і кастратів (для демонстрації багаторівневої перебудови свідомо наведено різноманітні приклади).

Відповідно, робиться висновок про те, що в обох сферах інтелектуально-духовної діяльності людини починається окремий етап розвитку. Усвідомлення цього факту дозволило вибудовувати аналогію відношень між принципами умонастрою епохи, показовими для музики і природознавства Нового часу.

Підрозділ 4.2. — «Норма музичної мови класичного етапу» — висвітлює конфігурацію елементів мовного базису, що створили мовну норму класичного етапу. Формалізація елементів норми спиралася на той її варіант, що був закріплений у XVIII — на початку XIX століття. Це період, коли вся система перебувала у своєрідному «ідеальному стані», тоді як ранньобарокова і пізньоромантична доба, відповідно, розташувались у зонах його формування і поступової дестабілізації. Однак загальні правила як для кожного з елементів, так і системи в цілому діють протягом усього періоду Нового часу. У роботі цю систему презентовано в наступному вигляді:

1. Звуковий стрій: переважання рівномірно-темперованого строю.
2. Принципи звуковидобування й артикуляції: використання нормативних інструментальних і вокальних технік.

3. Принципи звукової організації: домінують закони тонально-гармонічної системи.

4. Ритмічний стрій: переважання регулярно-акцентної ритміки і усталеної шкали темпів.

5. Принципи фактурної організації: опора на поліфонічний і гармонічний склади.

Формалізація елементів мовної норми класичного етапу демонструє їхню чітку визначеність, системні взаємозв'язки, стабільність на доволі великому часовому проміжку. Такі ж самі показники характеризують ньютонівську наукову програму, що збігається за часом існування з бароковим, класичним і романтичним стилями.

У Підрозділі 4.3. — «Панівні принципи умонастрою класичного етапу» — на основі узагальнень закономірностей норми музичної мови, аналізу «Regulae philosophandi» з «Математичних начал натуральної філософії» І. Ньютона, вивчення наукових джерел доходить до висновку, що принципами, які керують умонастроєм класичного етапу є **універсальність, детермінізм, редуція**. Вони визначають особливості організації як всієї мовної норми, так і кожного окремого її елементу, тобто формують правила створення штучного акустичного об'єкта, у такий спосіб:

— **універсальність** — поширення на всі форми, жанри, стилі, тобто композитори працюють у межах однієї, чітко визначеної за набором правил системи;

— **детермінізм** — регламентація наступного кроку попереднім, що пов'язано зі зв'язком мовних елементів із диспозицією матеріалу у творі;

— **редуція** — можливість зведення всієї різноманітності проявів кожного елемента мовної норми до базової чарунки (наприклад, правило слідування гармонічних функцій, метрична і темпова сітки, розподіл навантаження між голосами в складі тощо).

У Підрозділі 4.4. — «Відбиття принципів умонастрою епохи в музичній теорії» — зазначається, що для епох, які передують Новітньому часу, вивчення теоретичних трактатів є доцільним із декількох причин. Найважливіша з них: трактати презентують як актуальний на момент їхнього написання стан музичної теорії та практики, так і показовий для їхнього часу спосіб осягнення явищ, який може бути регульованим умонастроєм епохи. Музично-теоретичні студії є таким самим документом часу, як і створені в цей період композиції, що дає змогу сформулювати більш цілісне уявлення про панівні принципи, що керують музичною діяльністю як такою.

На прикладах теорії обернення акорду з «Трактату про гармонію, зведену до її природних принципів» (1722) Ж.-Ф. Рамо та класифікації музичних форм із «Загального підручника музики» (1839) А. Б. Маркса демонструється, що визначені принципи умонастрою класичного етапу можна вбачати в особливостях побудови теоретичних концепцій та їхніх доказів. Останні спрямовані на створення цілісної системи, що узагальнює сформовані закономірності організації матеріалу. Вони не лише констатують те чи інше

явище музичної практики, зводячи його до дидактики (як часто було у попередні епохи), але й виявляють загальне підґрунтя зовнішньо різноманітних явищ. Саме у такому підході музичну теорію Нового часу можна порівняти з природничими науками.

Підрозділ 4.5. — «Умонастрій і музична практика класичного етапу» — присвячено багатоаспектному завданню виявлення принципів умонастрою епохи в музичній практиці. Його можливо розв'язати лише шляхом узагальнення тих тенденцій, які створюють певне симультанне уявлення про музику Нового часу. Відповідно, така постановка проблеми вимагала не нової методики аналізу творів, а іншого ракурсу в осягненні процесів, що відбувалися в музичному мистецтві. Він пов'язаний із тим, що науково-природничі знання тяжіє до об'єктивації, ідеалізації та типізації досліджуваних явищ. Розглядаючи прояв принципів умонастрою в музичній практиці з такої позиції, неможливо було не брати до уваги основної спрямованості саме створеної в науковій сфері методології. Тому запропонований підхід до аналізу суто музичних явищ пов'язаний із виявленням типового, що дозволяє на рівні норми музичної мови побачити спільні риси у творах, які належать до різних музичних стилів (барокового, класичного, романтичного).

Підкреслюється, що протягом класичного етапу принципи умонастрою епохи проявляються не тільки на первинному, але й на вторинному (синтаксичному і композиційному) рівнях музичної мови. Тому в аналітичних спостереженнях задля демонстрації узагальненої їх дії був зробленим вихід за межі суто первинного мовного рівня і розглядався за такими напрямками:

— сформований правилами певного елемента мовної норми прийом (фактурний, гармонічний, ритмічний);

— композиційна модель (диспозиція матеріалу на певному відрізку форми).

Демонстрація цих позицій передбачала вивчення кожного з елементів норми не ізольовано, а в комплексі, єдності, що уможливило демонстрацію саме системної сутності мови. Запропоновані за названими напрямками аналітичні студії було презентовано на матеріалі творів К. Монтеверді, Г. Бьома, А. Кореллі, Й. С. Баха, А. Сальєрі, В. А. Моцарта, Л. Бетховена, Й. Брамса, Р. Вагнера, А. Брукнера. На їх основі було зроблено висновок, що принципи умонастрою можна вбачати в мовній єдності трьохсотлітнього періоду розвитку музичного мистецтва, у визначеності використання тих чи інших типових прийомів у конкретних моментах диспозиції, у закономірній передбачуваності можливостей їхнього застосування у певний момент розгортання твору. Всебічний аналіз показав, що умонастрій епохи регулює численні стабільні компоненти, які є типовими і, відповідно, знаковими для музичної практики всього класичного етапу.

Визначенню умонастрою Новітнього часу та його принципів присвячено **Розділ 5 — «Некласичний етап»**.

Звертається увага, що для характеристики цього часу обрано поняття «некласичний» (попри його негативну конотацію), що загострює увагу на таких показових для умонастрою епохи ознаках, як множинність, складність, багаторівневність. Цей термін для характеристики ХХ століття вже використовували як музикознавці, так і історики науки. Пропозицію ж використати визначення «некласичне» щодо всього музичного мистецтва ХХ століття внесла Н. Герасимова-Персидська. Підґрунтям для такої ідеї стала аналогія із подіями, що відбувалися у природознавстві, насамперед у фізиці і музиці. Підкреслюється, що представлені в цьому розділі рефлексії про особливості некласичного етапу в цих двох сферах людської діяльності інспіровані розвідками музикознавиці.

Зазначається, що дослідники вже робили спроби визначити спільний знаменник або знайти найпоказовішу рису музичного мистецтва ХХ століття та пропонували певні способи розв'язання поставленого завдання. Залежно від масштабів явища, підсумкові рефлексії ґрунтувалися на стильовому (В. Холопова), структурному (С. Савенко), жанровому (Ю. Холопов), мовному (Д. Метцер) рівнях. Безумовно, що запропонованими прикладами весь спектр можливих підходів до розуміння музики ХХ століття як цілісності не вичерпаній. Наведені приклади демонструють саме плюралізм як рівнів узагальнення, так і способів розв'язання проблеми.

Одночасно з пошуком певної стрижневої ідеї (чи ідей), яка об'єднує академічну музичну практику ХХ століття, дотепер точаться дискусії й щодо співвідношення минулого та нашого століть: чи належать вони до спільного етапу розвитку музичної історії або ж між ними потрібно проводити певну межу. Природно, що музикознавці демонструють різноманітні погляди на цю проблему. Однак навіть виникнення питання щодо осмислення напрямів руху у звуковому відображенні світу, про що упродовж останніх років ведуть достатньо активні дискусії, свідчить про наявність у музичній практиці певних процесів, які його викликали і, відповідно, вимагають вирішення.

У презентованому дослідженні ХХ–ХХІ століття розглядаються як єдина епоха. На ґрунті методології, апробація якої відбулася у розділі 4 на матеріалі класичного етапу, у цьому розділі виявляються ті провідні ідеї, фундаментальні принципи світосприйняття, що відбиваються і в музичному мистецтві, і у природознавстві. Саме їхнє визначення дозволяє усвідомити цей період як цілісність, зрозуміти логіку його розгортання. Відповідно, констатація умонастрою епохи, що об'єднує минуле сторіччя і триває до нашого часу, передбачає розгляд наскрізних ідей, які виникають на його початку і розвиваються вже понад сто років.

У **Підрозділі 5.1. — «Хронологія і фази розвитку»** — зазначається, що перше тридцятиліття ХХ століття є ідеальною ілюстрацією часового збігу в радикальних трансформаціях, яких зазнало як академічне музичне мистецтво, так і природознавство. Цей період презентував нові уявлення про світоустрій у науці, нові звукові експерименти в музиці.

Виникнення на межі XIX і XX століть іншого, у порівнянні з попереднім часом, розуміння будови природи зауважують усі дослідники, які замислюються над перебігом подій в історії науки. Однією з найважливіших змін, що відбулися в світорозумінні людини XX століття, стало усвідомлення того факту, що природна логіка фізичних земних процесів (яка сформулювала і логіку мислення) не поширюється на рівень елементарних частинок і об'єктів, які рухаються зі швидкістю, наближеною до швидкості світла. Теорії відносності, квантова механіка, досягнення космології цілком змінили уявлення про будову матерії і Всесвіту. На зміну статичному космосу прийшло розуміння його постійного розширюваного руху, на зміну детермінізму лапласівського типу прийшла ймовірність, на зміну неподільній будові атомів прийшло знання про елементарні частинки, на зміну абсолютному часу і простору прийшло усвідомлення часопросторового континууму тощо. Цей перелік можна продовжувати, але найважливішим, що підкреслено, є кардинальна перебудова уявлень про світ, у якому живе людина. У підрозділі наводиться хронологічний показник найважливіших й найвідоміших фактів, які вплинули на розвиток природознавства на багато років уперед.

Кількість новацій, які виникли в академічній музичній практиці протягом першого тридцятиліття XX століття, не поступається природознавству. В цей час відбувається руйнування єдиного принципу звукової організації, що панував майже три попередні сторіччя — тонально-гармонічної системи; з'являються нові способи добору та структурування матеріалу, що вплинули на перебудову всіх елементів базису музичної мови; йде рух до плюралізму технік композиції тощо. Іншими словами, саме в цей період закладаються основи тих способів роботи зі звуком, що є типовими і репрезентативними для академічного музичного мистецтва як минулого, так і нашого століття.

Дослідники XXI століття поступово роблять спроби досягнути академічну музику Новітнього часу як цілісність на рівні тих чи тих способів роботи зі звуковим матеріалом. Однак саме на початку минулого сторіччя формуються ті ідеї, на ґрунті яких відбулася подальша трансформація всіх елементів системи базису, поступове набування ними саме сучасного вигляду, відповідно, починається новий великий етап у розвитку академічного музичного мистецтва. Якнайкраще таку картину презентує наведений у підрозділі хронологічний показник, який дає змогу унаочнити «новаційний бум» першої третини минулого століття. Безперечно, не всі новації були одразу сприйняті сучасниками, не всі зазнали швидкого й широкого практичного втілення. Однак підкреслено, що принципові зміни і основні ідеї, за якими відбувалася трансформація музичної мови, виникли саме у цей час.

У композиціях першої третини XX століття можна побачити:

- включення до твору шумових звуків на рівних правах із музичними;
- вихід за межі рівномірно-темперованого строю;
- використання немусичних приладів як музичних інструментів, фонозапису, винаходження електроінструментів;

- виникнення нових інструментальних та вокальних технік, виконавських складів, тембрових рішень;
- нові способи звуковисотної організації;
- новації ритмічного строю;
- оновлення принципів фактурної організації.

Такий загальний огляд дав розуміння того, що більшість новаційних ідей, розвиток яких відбувався в другій половині ХХ століття, виникли на його початку. Це стосується всіх елементів базису музичної мови. Рух до плюралізму, множинності, індивідуалізму на рівні музичної мови було закладено саме у цей період. І саме тоді формуються ті *ідеї, що скеровують розвиток академічного музичного мистецтва до нашого часу*. Ними є *емансипація звуку і тембру; введення нових інструментальних і вокальних технік; плюралізм способів звукової, ритмічної (часової) і фактурної організації; залучення електричних приладів (музичних інструментів)*. Розвиток цих ідей (а інколи й перевідкриття) відбувається вже в другій половині ХХ століття, призводячи до стабілізації конкретних способів і методів композиції.

Узагальнюючи порівняння кількості новаційних подій, які сталися в музичному мистецтві й природознавстві першої третини минулого сторіччя, стверджується, що у цей час відбувається відкриття нової епохи їхнього розвитку. Стався кардинальний зсув як в уявленнях учених про будову матерії і Всесвіту, так і в уявленнях композиторів про специфіку і потенціал музичної мови. Відповідно, між розвитком академічної музики і природознавства вибудовується певна аналогія відношень. У науці на початку ХХ століття було сформовані теорії, які дали поштовх її розвитку на довгі десятиліття вперед, таку саму ситуацію можна побачити і в академічному музичному мистецтві.

Підрозділ 5.2. — «Чи можливе визначення мовної норми в музиці ХХ – початку ХХІ століття?» — розглядає особливості розвитку музичної мови некласичного етапу.

Норма музичної мови — це стан елементів системи базису, поширений у конкретну епоху. Саме за цим чинником, порівнюючи конфігурацію елементів, можна охарактеризувати особливості музичної мови певного періоду (або стилю). Поняття мовної норми передбачає стабільність, нормативність — риси, якнайменше притаманні Новітньому часу. У підрозділі акцентується увагу на різноманітності звукових втілень авторських ідей, що є показовою рисою музичного мистецтва цього періоду. Це і безкінечний звуковий матеріал (звуки музичні і шумові, природні і штучні...); і численні техніки композиції (серійна, серіальна, тональна, техніка груп, алеаторика, спектральна техніка, tintinnabuli, мінімалізм, конкретна інструментальна музика, особливі техніки створення електронного звуку, нові інструментальні та вокальні техніки...); і найрозгалуженіший спектр стилістичних напрямів (імпресіонізм, експресіонізм, неокласицизм, неофольклоризм, неоромантизм, нова складність, нова простота...). Таким є неповний перелік шляхів, якими рухалося ХХ століття.

Навіть окреслений декількома штрихами розвиток демонструє різновекторність й певну хаотичність, ніяк не спрямовуючись у бік упорядкованості і цілісності.

В означеному контексті ставиться питання щодо можливості прирівняти певну техніку композиції і мовну норму. Однак на підставі дослідження творів В. Лютославського, Л. Грабовського, А. Пярта, А. Веберна, Г. Лахенманна (в аналітичних нарисах констатуються особливості трактування композиторами елементів мовного базису) унаочнюється неможливість зведення окремої техніки композиції до норми музичної мови, бо остання — це система, а певна техніка композиції працює або з одним, або з декількома елементами мовної системи.

Як інше рішення проблеми мовної норми в музиці Новітнього часу розглядалося можливе прийняття факту існування декількох різних норм або, простіше, мов. Відповідно, як можна уявити на позір, для їхньої фіксації необхідно лише формалізувати елементи систем. Однак цей спосіб є як теоретично, так і практично недоцільним. Ключовим питанням, що постає у такому контексті, є принципи відмежування однієї мовної норми від іншої. На питання щодо критеріїв, які відділяють одну мовну норму в музиці останніх ста років від іншої також неможливо надати однозначної відповіді, назвати універсальний показник, без визначення якого не існує жодної теорії. Безперечно, можна спробувати зробити розмежування мовних норм, сформованих у ХХ столітті, не за спільним, а різними елементами базису (хоча така відмінність уже зафіксована у понятті «техніка композиції»). Однак для створення такої теорії необхідно, по-перше, з'ясувати кількісний параметр спільності і відмінності між елементами системи. По-друге, зробити статистичний перелік усіх музичних мов, що існували у ХХ столітті. Такий шлях видається досить трудомістким, у чомусь він може вести «в нікуди», бо лише підтвердить і аргументує вже сформоване на поточний момент інтуїтивне уявлення про множинність музичних мов, що існували в цей період.

Підкреслюється, що єдиної норми, аналогічної до тих, що існували у попередні епохи, протягом некласичного етапу не сформувалося. При прийнятті концепції полімовності — складно й неможливо чітко визначити кількість мовних норм, що існують у цей період. Спробі підвести теоретичну базу під цю ситуацію, визначенню домінантного параметра мовного базису активно протидіє сам матеріал. Множинність, різноманітність і складність звукових утворень і способів їхньої організації в штучних акустичних об'єктах не дозволяють зробити вичерпної класифікації типових способів поєднання елементів у систему. Однак погляд із позиції розвитку музичної мови на процеси, що відбувалися у композиторській творчості ХХ століття і відбуваються зараз, дозволив поставити ще один блок запитань: чому у цей період не було створено мовної норми? Чи можна визначити принципи умонастрою, що лежать в основі всього звукового різноманіття, презентованого академічною музикою від початку минулого сторіччя? Відповідь на них надано у **Підрозділі 5.3. — «Новації музичної мови і принципи умонастрою некласичного етапу».**

Зазначається, що на початку ХХ століття в розвитку музичної мови виникла типова для періоду зміни епох ситуація. З одного боку, і далі існувала, ускладнюючись і урізноманітнюючись, мовна норма класичного етапу, пов'язана першочергово з тонально-гармонічною системою. З іншого, з'явилися найрізноманітніші звукові експерименти, спрямовані на її заперечення і руйнування. Вони проявилися на рівні всіх елементів системи базису: від першооснови звука до способів часової і фактурної організації. Така ситуація є типовою для перехідних етапів. Аналогічні процеси, наприклад, можна спостерігати й у ХVІІ столітті, коли відбувався перехід від модальних до тонально-гармонічних принципів. Чому доволі швидкої стабілізації мовної норми не відбулося в ХХ столітті при близьких до барокових похідних умовах? Ймовірно, це пов'язано з кардинальною перебудовою всіх елементів системи базису. Ніколи до цього музична мова не зазнавала такої тотальної трансформації. Оновлення у попередні епохи відбувалися на рівні певних елементів, а не всієї системи в цілому. Наприклад, формування і стабілізація способів ритмічної організації в ХІІІ–ХІV століттях (модальна і мензуральна ритміка) йшла в межах сталої системи звукової організації (модальність) і техніки багатоголосся. Так само на початку бароко ніхто не заперечував зв'язку музичного мистецтва з винятково музичними звуками, робота йшла з різними типами темперації, переважно в межах регулярної акцентної ритміки. Тобто до початку ХХ століття існували універсальні показники, які чітко відокремлювали штучний акустичний об'єкт від інших звукових явищ.

Настільки міцна система не могла «впасти» в один момент, вкоріненість у музичне мислення й сприйняття дозволила їй вистояти у ХХ столітті. У той самий час новації, щоб позбутися статусу епатажного експерименту, мали тиражуватися і входити в широку композиторську практику, цей процес також охоплює не один рік. Відповідно, на початку минулого сторіччя сформувалась настільки складна ситуація в музичній мові, що її стабілізація тривала не одне десятиліття і триває дотепер.

Якщо поглянути на стан музичної мови в ХХ столітті узагальнено, зрозуміло, що при такому ракурсі поза увагою залишаються багато деталей і специфічних ідей, утім, можна побачити співіснування, взаємодію як мінімум двох основних напрямів. З одного боку, і далі розвивається мовна норма класичного етапу. Її визначальною характеристикою є тонально-гармонічна звукова організація з опорою на музичні звуки, рівномірно-темперований стрій, гармонічний або поліфонічний склади. Певна річ, що ця система зазнає видозмін, пов'язаних із хроматизацією, звукорядним ускладненням, децентралізацією, акордовим збагаченням, орієнтацією на мовний узус тієї чи іншої епохи тощо. Відповідно, широке коло явищ у музиці і ХХ, і ХХІ століття можна розглядати з позиції втілення або розвитку мовної норми класичного етапу.

З іншого боку, почався процес кардинальної видозміни базису музичної мови, тобто тих показників, що відповідають за існування музичного мистецтва як феномену, його сутнісних рис. Початок цього процесу припав на перше

тридцятиліття, а активний розвиток (у зв'язку з соціально-політичними світовими колізіями) — на другу половину ХХ століття. Найпоказовіші ідеї, що розхитували багатовіковий мовний базис академічного музичного мистецтва, в найбільш узагальненому вигляді можна сформулювати так: *відмова від гегемонії музичного звуку, рівномірно-темперованого строю, традиційного інструментарію, нормативних інструментальних технік, єдиного принципу звукової організації (тонально-гармонічної системи), регулярної акцентної ритміки, гармонічного складу*. Спроба формалізувати всю різноманітність звукового наповнення елементів мовної системи призвела до такої їх стислої характеристики: *використання на рівних правах усіх типів звуків, способів їхньої акустичної і звукової організації; активне впровадження нових інструментальних та вокальних технік і артикуляційних прийомів; зацікавленість у створенні авторських концепцій часу; пошук оригінальних видів фактури*.

Підкреслюється, що такі новації не могли стати загальнозживаними не тільки в один рік, а навіть в одне десятиліття. Вони мали пройти шлях від шоку, експерименту до типового засобу, до них мали пристосуватися, зрозуміти, відчувати як композитор, так і слухач. Тому в ситуації одночасного існування мовної норми класичного етапу і процесу перетворення мовного базису неможливо навіть очікувати формування мовної норми некласичного етапу. Її становлення, ймовірно, відбудеться вже у нашому, ХХІ столітті.

Як ключове у підрозділі ставиться запитання: чи підпорядкований описаний рух у розвитку музичної мови принципам умонастрою, притаманним і іншим сферам інтелектуальної діяльності людини ХХ століття, зокрема, природничим наукам? Чи можна їх визначити? Як чільні для розвитку природознавства показники І. Прігожин й І. Стенгерс називають *множинність, темпоральність, складність*. У презентованій роботі саме ці чинники розглядаються як принципи умонастрою некласичного етапу.

Множинність або плюралізм проявляється в глибинній ситуації, що формувалася у музичній мові двох третин ХХ століття і утвердилася при його кінці і в наш час. Вона відбивається вже в наявності самих імовірнісних станів кожного з елементів базису, можливості композитора створювати власні правила їхньої координації для конкретного твору, різноманітних техніках композиції і варіантах їхнього об'єднання.

Принцип складності певною мірою обумовлений множинністю і тісно взаємопов'язаний із нею. Він проявляється вже на першому етапі композиторської роботи, в необхідності створювати власні правила координації елементів мовного базису. Що меншою є заданість і більшою свобода, що багатша кількість варіантів у виборі матеріалу для штучного акустичного об'єкта, то складнішим є передкомпозиційний етап, формування правил, за якими надалі будуть співвідноситися звуки, відбуватися пошук необхідних звучань, оригінальних способів їхнього видобування тощо.

Таким чином, принципи множинності й складності проявляються в імовірнісному стані кожного елемента базису музичної мови і в

індивідуальному трактуванні правил їхньої координації в кожному окремому акустичному об'єкті.

Третім визначеним І. Пригожиним й І. Стенгерс принципом сучасної науки є темпоральність, тобто увага до часу, до необоротних процесів.

Зауважується, що проблема часу у природничих науках, насамперед у фізиці, є набагато складнішою, ніж це може видатися з першого погляду. Наприклад, закони і класичної, і квантової фізики є оборотними в часі, тобто напрям руху часу ніяким чином не впливає на розуміння процесів, що вивчаються. Із ХІХ століття часовий компонент поступово почав входити до природознавства (поява термодинаміки і формування її основних законів). І. Пригожин (як провідний автор монографії) — хімік, який став відомим завдяки роботам із вивчення складних, необоротних систем, явищ самоорганізації і т. д. Для нього час є фундаментальною складовою законів природи. Безперечно, не всі науковці поділяють ідеї вченого щодо значення часу для науки некласичного етапу загалом. Однак апелювання до позиції І. Пригожина вимагає обґрунтування причини виключення темпоральності з ряду фундаментальних принципів, що характеризують стан первинного рівня музичної мови некласичного етапу.

Підкреслено, що ХХ століття вражає кількістю новацій на рівні роботи з ритмом, метром, числовими пропорціями, індивідуальними способами вимірювання часу і його оригінальними авторськими концепціями, втіленими у конкретних творах (наприклад, «кулястий час» Б. А. Ціммерманна, «пульсуючий і аморфний час» П. Булеза, «застиглий час» Д. Лігеті, «вертикальний час» С. Губайдуліної тощо). Науковці наводять найрізноманітніші види часу в музиці ХХ століття (моночас, полічас, мультичас, інтонаційний час, цілеспрямований час, інтегральний час, нелінійний час і т. ін.). Здавалося б, така різноманітність проявів феномену часу в музиці прямо свідчить про необхідність включення принципу темпоральності до фундаментальних основ музичної мови ХХ – початку ХХІ століття. Утім, це питання видається складнішим.

По-перше, у презентованому контексті базис музичної мови розглядався лише на первинному рівні, на рівні правил, які визначають елементи і їхню координацію у процесі побудови штучного акустичного об'єкта. Рівень синтаксису і композиції залишався поза межами уваги. По-друге, уважний погляд на запропоновані композиторами принципи і використані дослідниками підходи до вивчення часу в музичних опусах показує, що аналізу підлягають або синтаксичний і композиційний рівень, або залучаються методи, апробовані музичною психологією і когнітивістикою. Час у музиці ХХ століття, переважно, розуміють не як елемент первинного рівня музичної мови, а як концепцію, що проявляється на рівні структуроутворення і, відповідно, слухацького сприйняття. Однак безпосередньо він втілюється у ритмічному строї як елементі мовного базису, що відповідає за правила співвідношення темпового і суто ритмічного компонентів, тобто швидкості руху і тривалості звуків, не претендуючи на узагальнення щодо складніших процесів.

Відповідно, враховуючи наведені міркування, принцип темпоральності не був залученим як визначальний для характеристики первинного рівня музичної мови некласичного етапу. При дослідженні ж рівня моделей його беззаперечно слід включити, так само, як і множинність, і складність.

Таким чином, принципами умонастрою, що характеризують базис музичної мови на некласичному етапі, у роботі вважаються множинність (плюралізм) і складність. Вони описують загальний стан системи на цьому часовому проміжку, підкреслюючи її нестабільність, індивідуалізованість, відкритість до постійних новацій. Наведення додаткових доказів, що демонструють підпорядкування системи названим принципам, можливо шляхом вивчення конфігурації елементів базису, обраної композиторами для певного опусу. Запропоновані у підрозділі аналітичні нариси творів О. Безбородька, А. Корсун, М. Шалигіна мали на меті наведення варіантів реалізації елементів системи мовного базису на конкретному матеріалі. Одночасно із показом усього різноманіття трактування елементів базису, на обраних прикладах (усі композиції створені у ХХІ столітті) було продемонстровано наявність деяких типових рис, притаманних творам нашого часу. Можливо, саме вони ввійдуть у майбутньому до норми музичної мови некласичного або нового класичного етапу.

Серед уже затверджених і багато разів апробованих у творчій практиці найпоказовіших ознак первинного рівня музичної мови початку ХХІ століття називаються:

— використання музичних і шумових звуків як природного, так і штучного походження;

— увага до нових інструментальних і вокальних технік, препаратії та ампліфікації, електронних і електричних інструментів, різноманітного комбінування нормативних і нових технік, нетипових для оркестрової практики інструментів або трактованих як інструменти пристроїв тощо;

— існування на рівних правах різноманітних типів звукової організації;

— координування ритмічного і темпового компонентів за метрономічною або природно-часовою пульсацією;

— перевага поліфонічного або макрофонічного складів.

Такі показники елементів музичної мови притаманні творам композиторів, чий доробок наразі є всесвітньо визнаним і які формують провідні напрями розвитку сучасного академічного музичного мистецтва, наприклад, Г. Лахенмана, Б. Фернейхоу, Б. Фуррера, К. Сааріахо, Ж. Апергіза, М. Андре, М. Пінчера, Х. Черновін, В. Тарнопольського та багатьох інших.

На завершенні підрозділу зазначається, що всесвітньовідомий фізик-теоретик С. Вайнберг висував ідею, з якою, зрозуміло, погоджуються аж ніяк не всі вчені, про те, що сучасна наука йде до «великого спрощення», тобто пошуку основ побудови Всесвіту, як неживого, так і живого. Різноманітні галузі природничого знання (зокрема, біологія і хімія), на думку видатного вченого, ґрунтуються на фундаментальних законах фізики. Зрозуміло, що наведену думку неможливо розглядати як безпосередню програму розвитку академічного

музичного мистецтва ХХ — початку ХХІ століття. Неможливо використовувати означену позицію С. Вайнберга як основу для вибудовування різного типу аналогій між розвитком цих двох сфер людської діяльності. Однак ідея «великого спрощення» надає поштовх для роздумів щодо напрямів розвитку музичного мистецтва як минулого століття, так і нашого часу, виявлення тих прихованих закономірностей, що розпорошені в множинності і складності творів. Однією з них, можливо, є визначення рис норми музичної мови, що зазнає свого становлення в наш час.

У *Висновках* роботи містяться заключні узагальнення теоретичних підходів, пропонуються основні визначення, представлено отримані результати.

1. Ключовим узагальнювальним поняттям у роботі було обрано умонастрій епохи (введено Е. Панофські). Ця дефініція тлумачиться як сукупність принципів, що відбивають панівне для певного історичного періоду уявлення про світ, що проявляється в різних сферах інтелектуально-духовної діяльності людини.

2. У дослідженні було презентовано методологію, яка дозволяє порівнювати різні сфери людської діяльності в їхньому відображенні умонастрою епохи. У проекції лише на музику і природознавство вона охоплює як співвіднесення хронологічних меж певного історичного етапу розвитку природознавства і музичного мистецтва, так і виявлення принципів, що визначають трактування законів природи у природничих науках та особливості музичної мови в композиторській практиці, з подальшим їхнім порівнянням на обраному історичному проміжку.

3. У роботі досліджено особливості розвитку музичної мови в музиці ХХ — початку ХХІ століття. Багатоманітність, багатозаровість і різноспрямованість, яку демонструє академічне музичне мистецтво Новітнього часу, піддається радше фіксації саме множини своїх проявів, ніж формалізації чітко визначених показників, що спрямовують логіку його розгортання. Намагання впорядкувати процеси, що відбуваються в сучасному музичному мистецтві, призвело до ідеї пошуку методологічного підґрунтя не в сфері гуманітаристики, а в історії та філософії природознавства. Притаманне науковим способам дослідження світу спрямування до однозначності та системності стало тією основою, що надає необхідний інструментарій для вивчення процесів, які відбуваються в музиці. Відповідно, завдання, поставлене у дослідженні, полягало у формалізації базової будови музичної мови і приведенні її до відповідності музичній практиці Новітнього часу.

4. Музична мова у дослідженні, перш за все, розуміється як унікальний феномен, що не має аналогів серед існуючих мов. Відповідно, її варто вивчати згідно з її ж власними правилами і настановами. По-друге, музична мова — явище системне, елементи якого також є системами, що функціонують за своїми законами. По-третє, до розгляду брався лише перший, елементарний рівень мовної організації, що відповідає за основу музичного мистецтва, тобто за звуки і численні, різнорівневі правила їхнього поєднання. Складніші шари музичної мови, як-от синтаксичний, лексемний, семантичний та інші,

залишилися поза межами уваги. По-четверте, у дослідженні прийнято запропоновану С. Шипом ідею тришарової організації феномену мови (базис, норма, узус). Увагу було звернено лише на перший і другий шари, тобто на базис і норму. Таке обмеження ракурсу розгляду дало змогу вивести робоче визначення музичної мови і зосередитись як на всій системі, так і на окремих її елементах. Спираючись на дефініцію М. Арановського, у презентованому дослідженні **музична мова розуміється як система правил, що обумовлюють добір і поєднання звуків у процесі побудови штучного акустичного об'єкта.** «Штучний акустичний об'єкт» (М. Арановський) позначає всі звукові утворення антропологічного походження. Зафіксована у визначенні система правил координує **елементи мовного базису**, якими, розвиваючи ідеї концепції С. Шипа, запропоновано вважати **звуковий стрій; принципи звуковидобування й артикуляції; принципи звукової організації; ритмічний стрій; принципи фактурної організації.** Кожен елемент базису музичної мови тлумачиться як система, організація якої обумовлена власними правилами. Співвідношення «базис — норма» полягає в тому, що базис фіксує всі можливі значення елементів мовної системи, а норма зосереджується на їхній конкретній конфігурації протягом певного історичного періоду.

5. Формалізація елементів системи мовного базису дала можливість поставити питання про визначення панівних напрямів розвитку музичної мови Новітнього часу. Для розв'язання цього завдання було залучено підходи, запропоновані філософією та історією науки. Головними методологічними настановами стали спрямування наукового пізнання на вияв закону, що проявляється в різноманітних природних явищах; домінування протягом певного історичного періоду конкретної концепції, яка впливала на постановку наукових завдань і їхнє вирішення; залучення методу аналогії для вирішення різноманітних інтердисциплінарних завдань. Остання позиція стала підґрунтям для використання методу аналогії відношень як провідного при розгляді взаємодії музики і природознавства. Опрацювання презентованого корпусу матеріалу дозволило висунути гіпотезу, сутність якої полягає в наступному: якщо можна знайти збіги в періодах розвитку музики і природознавства, то, ймовірно, загальні принципи, які є показовими для тлумачення наукою природи, можуть бути притаманні й специфіці організації музичної мови цього періоду. Виведення на перший план саме мовної складової пов'язано з тим, що цей рівень є найбільш сталим і зберігає свої типові ознаки протягом тривалого часу. При порівнянні мовного, жанрового, стильового, структурного компонентів саме перший виявляє найстабільніші риси при достатній внутрішній мобільності останніх.

6. Для перевірки запропонованих гіпотези та методології аналізу прояву принципів умонастрою епохи в музичній мові певного періоду необхідно було апробувати її на достатньо дослідженому матеріалі. За такий було обрано епоху Нового часу, що охоплює три панівних стилі: бароковий, класичний, романтичний. В студіях з історії природознавства ця епоха виокремлюється достатньо чітко. Вона пов'язана з формуванням, становленням і розвитком

науки сучасного типу. В її основі лежить механіка І. Ньютона, яка впливала на розуміння природних процесів протягом доволі тривалого історичного періоду: від XVIII до кінця XIX століття (на початок Нового часу припадає створення підґрунтя для появи ньютонівської фізики). Цей етап досить часто визначають як «класичний», тому таке іменування було вирішено поширити на обидві досліджувані сфери у межах Нового часу.

На підставі вивчення наукової літератури й аналізу «Правил філософствування» з ньютонівських «Математичних начал натуральної філософії» зроблено висновок, що панівними для наукового умонастрою класичного етапу можна вважати *принципи універсальності, детермінізму, редукції*. Ці ж самі принципи визначено як провідні на рівні норми музичної мови класичного етапу. Так, універсальність проявляється в тому, що закони норми поширюються на всі музичні стилі та жанри. Кожен елемент системи може бути редукований до доволі простої засадничої форми, як-от логіка послідовності функцій, набір тривалостей і темпів, панівні прийоми звуковидобування й артикуляції, функції голосів у шарах фактури і т. ін. Стабільність елементів системи призвела до того, що при викладі матеріалу правила міжелементних зв'язків доволі чітко обумовлюють наступний крок розгортання композиції (своєрідний музичний детермінізм). В аналітичних нарисах на прикладах із творів композиторів барокової, класичної і романтичної доби, що ґрунтуються на роботі з одним з елементів системи мовної норми, було продемонстровано можливість підходу до музичного матеріалу з позиції втілення принципів умонастрою епохи. Для розширення доказової бази щодо всеосяжності дії універсалізму, детермінізму і редукції було залучено аналіз показових для своєї доби музично-теоретичних трактатів.

7. На основі вивчення класичного етапу буття музики і природознавства доведено можливість аналізу музичної мови в ракурсі відбиття нею принципів умонастрою епохи. Екскурс у перебіг подій епохи Нового часу показав дійсний збіг процесів, що відбувалися в музичному мистецтві і природознавстві, як у хронологічному зрізі, так і в загальному розумінні основ буття. Отриманий висновок дав підстави для розгляду музичної мови і наступної епохи у такому ж ракурсі.

8. Формування власної позиції щодо трактування попереднього і теперішнього століть як складових однієї епохи ґрунтувалося, насамперед, на вивченні тих процесів, які відбувалися і відбуваються зараз у музичній мові. Дефініцію — некласичний етап — було використано із низки причин, серед яких її смислове наповнення, спрямоване на підкреслення таких рис як нестабільність, різноманітність, множинність, відсутність єдиного загальноприйнятого канону; безпосередня кореляція з дефініцією «класичний етап», що її було застосовано для узагальнення процесів, які відбувалися в музиці і природознавстві Нового часу; певна апробація в музикознавчих розвідках.

Порівняння кількості та значущості подій у музичному мистецтві й науці, які сталися протягом першого тридцятиліття XX століття, показало, що в цей

час відбувся не лише радикальний переворот у цих сферах на рівні розуміння і звукового матеріалу, і природи, але були висунуті ідеї, які стали підґрунтям розвитку на сто років уперед. Важливість початкового періоду ХХ століття для буття академічного музичного мистецтва полягає в тому, що узагальнювальний погляд на численні твори, які з'явилися в цей час, дає змогу стверджувати про початок складного і тривалого процесу. Його можна визначити не як перехід від однієї мовної норми до іншої (від класичної до некласичної), а як глобальну трансформацію базису музичної мови. Тобто відбувається докорінне переосмислення тих показників, які протягом багатьох століть були критерієм розмежування музичного твору та інших акустичних явищ.

9. Запропонований ракурс аналізу подій початку минулого сторіччя показав, що і в музиці, і в природознавстві в цей час відбувається кардинальне оновлення, виникають ідеї, значущість яких не є вичерпаною до теперішнього моменту, що дає підстави розглядати етап ХХ — початку ХХІ століття як цілісність. Однак ця цілісність має дуже специфічні риси, її визначають не доцентрові, а відцентрові процеси. Дослідники, безперечно, роблять спроби визначити її показові риси на рівні, що може розглядатися як умонастрій епохи. Найбільш влучно й аргументовано такі принципи сформулювали І. Пригожин й І. Стенгерс, зазначивши три позиції: *множинність (плюралізм), темпоральність і складність*.

10. Розгляд з кута зору означених принципів процесів, які відбуваються на первинному рівні музичної мови, показав, що множинність і складність є саме тими узагальнювальними характеристиками, які визначають специфіку буття музичної мови в некласичний період. Дію названих показників можна побачити як у зовнішньому, так і у внутрішньому — сутнісному шарах. Так, множинність проявляється у варіантності наповнення елементів мовного базису, їхній індивідуалізованості. Складність полягає в необхідності створення майже для кожного опусу оригінальних правил внутрішньо- і міжелементних зв'язків, завдяки наявності яких лише й може відбутися штучний акустичний об'єкт. Усе це призводить до унікальності мови багатьох творів, що з'явилися протягом некласичного етапу, і водночас пояснює внутрішнє пручання матеріалу різноманітним спробам узагальнення, типізації і т. ін. Якщо дивитися на процеси, які відбуваються в музичній мові, ширше, тобто вийти за межі суто первинного рівня і долучити ще й рівень моделей (за М. Арановським, тобто синтаксис і композицію), то в такому ракурсі можна наголошувати й на великій ролі, яку відіграє в ній темпоральність. Однак робота з музичним часом відбувається переважно на вторинному рівні мовної організації, тоді як ритмічний стрій регулює той чи інший вид пульсації.

11. Розгляд із ракурсу подій, що сталися в музичній мові, дало змогу трактувати академічну музику ХХ — початку ХХІ століття як цілісний етап. Протягом нього відбувається докорінна трансформація мовного базису, відозміна всіх його складових і правил їхньої внутрішньо- і міжелементної координації. Такий системний зсув не міг трапитися одномоментно, зважаючи на пряму спадкоємність класичної норми щодо попередніх епох. При доволі

сильному спрощенні протягом минулого століття можна побачити як мінімум два напрямки руху в бутті музичної мови, причому вони є різнорівневими. З одного боку, свого природного розвитку, ускладнення зазнає класична норма, з іншого, відбувається трансформація мовного базису. Безперечно, що реальна ситуація є складнішою, однак для демонстрації її сутності була запропонована наведена редукція.

12. Розуміння перебігу як мінімум двох різнорівневих процесів у музичній мові неklasичного етапу — **розвиток класичної норми і оновлення базису** — дало відповідь на запитання, чому в цей період не було сформовано власної норми. У таких умовах кристалізація чітких правил співвідношення елементів системи просто не є можливою. Має минути деякий час для апробації, поширення в практиці, створення стійких, багато разів використаних сполучень перед тим, як настане момент стабілізації. На прикладах творів, способи відбору і організації матеріалу в яких виходять за межі класичних показників і розглядаються в контексті технік композиції, було продемонстровано різноманітність, множинність, складність варіантів поєднання елементів, індивідуалізованість правил, що підкреслює саме фазу формування системи. Найголовнішим висновком запропонованих аналітичних студій є те, що підхід із позиції первинного рівня музичної мови дає змогу виявити закономірне, типове там, де до цього часу увагу звертали лише на індивідуальне. Відповідно, в академічному музичному мистецтві початку ХХІ століття можна побачити іншу фазу розвитку мовної системи: поступовий рух до певної стабілізації і, можливо, нової норми.

13. Вивчення корпусу композицій, створених уже в ХХІ столітті, дало можливість зробити висновок, що формування однозначного наповнення елементів мовного базису, аналогічного класичному етапу, не відбувається. Множинність і складність як принципи умонастрою епохи все ще є сутнісними ознаками музичної мови. Утім, поступово формуються варіанти очікування того, яке трактування елементів базису запропонує композитор. Тобто звужується поле ймовірностей, демонструючи у такий спосіб рух до стабілізації системи. Показово, що елементи мовного базису, які можна розглядати з такого ракурсу, є тими, які у попередні епохи вважалися певною незмінною даністю. Наприклад, звуковий стрій, способи звуковидобування й артикуляції. Натомість, провідний для класичної норми елемент — принципи звукової організації, правила якого, до певної міри, були визначальними для всієї системи, залишається у полі високої ймовірності. Таке співвідношення складових може свідчити про можливий поступовий рух до закріплення значення всіх елементів, початок чого закладається поступовою типізацією підґрунтя — звукової організації. Або, що є більш імовірним, — про формування іншого варіанту мовної норми, нетотожного за своєю логікою до класичного. В ньому, з одного боку, може бути задане певне поле ймовірностей одних елементів і, з другого, зберігатися гранична індивідуалізованість інших.

14. Результати запропонованого дослідження можуть бути застосованими у подальших студіях як історико-культурологічного, так і теоретичного спрямування. Найважливішими з них є:

- доведення наявності у монастрою певної епохи, що корелює інтелектуально-духовне осягнення та відображення світу людиною;
- презентація методології аналізу у монастрою епохи, яка в запропонованому контексті розглядається на рівні музики та природознавства, але може бути застосованою й для дослідження взаємодії інших галузей людської діяльності;
- кореляція системи елементів мовного базису з новаціями авангардспрямованої композиторської практики;
- демонстрація єдності періоду від початку ХХ століття до нашого часу в розвитку музичної мови;
- визначення принципів у монастрою епохи, що характеризують класичний та некласичний етапи;
- виокремлення певних типових ознак, що є показовими для академічної музичної творчості ХХІ століття.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографія

1. Тукова І. Музика і природознавство: взаємодія світів в у монастроях епох (XVII – початок ХХІ століття). Харків : Акта, 2021. 456 с.

Статті в наукових фахових виданнях, затверджених МОН України як фахові за напрямом «Мистецтвознавство»

1. Тукова І. Г. Візуалізація форми музичного твору (проблеми аналізу музики другої половини ХХ — початку ХХІ ст.) // Часопис Національної музичної академії України ім. П. І. Чайковського. 2015. № 3 (28). С. 115–124.
2. Тукова І. Г. Музично-теоретичні концепції початку ХХІ сторіччя у світлі ідей Середньовіччя та Ренесансу // Часопис Національної музичної академії України ім. П. І. Чайковського. 2010. № 3 (8). С. 47–54.
3. Тукова І. Г. Про смислоутворюючу роль музичного жанру // Актуальні проблеми мистецької практики і мистецтвознавчої науки: Мистецькі обрії. 2009. Вип. 2(11). С. 213–218.
4. Тукова І. Г. Розвиток музичного мистецтва ХХ сторіччя у співвідношенні з некласичною науковою парадигмою // Мистецтвознавчі записки. 2013. Вип. 24. С. 241–248.
5. Тукова І. Г. Трактовка звука як фактор формування техніки музичної композиції // Часопис Національної музичної академії України ім. П. І. Чайковського. 2011. № 1 (10). С. 72–79.
6. Тукова І. Г. Функція жанру в сучасній музиці (на прикладі «Маленьких партит» Ю. Іщенка) // Науковий вісник Національної музичної академії України ім. П. І. Чайковського. 2012. Вип. 94. С. 120–130.

7. Тукова И. Г. Метод аналогии в изучении истории сопряжения музыки и естествознания // МІСТ : Мистецтво, історія, сучасність, теорія : зб. наук. пр. з мистецтвознав. і культурології. Київ : Фенікс, 2015. Вип. 11. С. 244–257.
8. Тукова И. Г. Музыка и естествознание начала Нового времени : сравнительная хронология // Сучасні проблеми дослідження, реставрації та збереження культурної спадщини. Київ : Фенікс, 2013. Вип. 9. С. 268–279.
9. Тукова И. Г. Музыкальное искусство и общенаучная картина мира XX века : аналогии и параллели // Київське музикознавство. 2013. Вип. 45. С. 45–57.
10. Тукова И. Г. Музыкознание и естествознание : причины и перспективы научного диалога // Музичне мистецтво : наук. журнал. 2013. Вип. 13. С. 9–19.
11. Тукова И. Г. Научная картина мира и музыка Нового времени: опыт сближения // Музичне мистецтво : наук. журнал. 2012. Вип. 12. С. 17–26.
12. Тукова И. Г. Неклассическая парадигма музыки и естествознания XX — начала XXI веков // Науковий вісник Національної музичної академії України ім. П. І. Чайковського. 2017. Вип. 119. С. 91–105.
13. Тукова И. Г. «Новое» в музыкальном искусстве XX в. // Науковий вісник Національної музичної академії України ім. П. І. Чайковського. 2011. Вип. 102. С. 61–78.
14. Тукова И. Г. О сонорном пространстве // Київське музикознавство. 2011. Вип. 37. С. 75–88.
15. Тукова И. Г. Теория жанра и музыкальная практика XX — начала XXI столетий // Науковий вісник Національної музичної академії України ім. П. І. Чайковського. 2009. Вип. 81. С. 20–26.
16. Тукова И. Г. Ученые-естественники XX столетия о культуре и музыкальном искусстве // МІСТ : Мистецтво, історія, сучасність, теорія : зб. наук. пр. з мистецтвознав. і культурології. Київ : Фенікс, 2014. Вип. 10. С. 212–223.
17. Tukova I. The Art of Music of the second half of 20 — the beginning of 21 century: the problem of listeners' perception // Київське музикознавство. 2010. Вип. 33. Р. 43–48.

Статті в наукових фахових виданнях, затверджених МОН України як фахові за напрямом «Мистецтвознавство», що індексуються у міжнародних базах даних

1. Тукова І. Г. Звукопошукова тенденція у композиторській практиці другої половини XX — початку XXI століття // Часопис Національної музичної академії України ім. П. І. Чайковського. 2019. № 3 (44). С. 56–69.
2. Тукова І. Г. Класична наукова картина світу і класичний музичний стиль : про особливості умонастрою епохи // Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв : наук. журнал. 2019. № 3. С. 357–361.
3. Тукова И. Г. Значение принципа детерминизма в организации музыкального языка Нового времени (на примере клавирных фантазий В.-Ф. Баха) // Мистецтвознавчі записки. 2015. Вип. 28. С. 11–22.

Статті в зарубіжних періодичних наукових виданнях, що індексуються у міжнародних базах даних

1. Тукова І. Г. Об общих основаниях в развитии музыки и естествознания Нового и Новейшего времени // Музыкаведение. 2014. № 1. С. 3–8.
2. Tukova I. The Development of Western European Trends in the Kyiv Composition School (2010–2017) // Lietuvos muzikologija (Lithuanian Musicology). 2018. No. 19. P. 52–61.
3. Tukova I. Treatment of Sound in Contemporary Art Music (at the Examples of Works by Ukrainian Composers) // Proceedings of the 4th International Conference on Art Studies : Science, Experience, Education (ICASSEE 2020). Paris : Atlantis Press, 2020. Series : Advances in Social Science, Education and Humanities Research. Vol. 469. P. 269–276. doi.org/10.2991/assehr.k.200907.048

Розділ міжнародної колективної монографії

1. Tukova I. Ali obstaja »ženska« glasba? O ustvarjalnem delovanju sodobnih ukrajinskih skladateljic // Ženskost v glasbi skladateljic po 1918 Pogledi nekaterih manjših glasbenih kultur Evrope. Ljubljana : Birografika Bori, d. o. o., 2018. S. 287–295.

АНОТАЦІЯ

Тукова І. Г. «Музика і природознавство: взаємодія світів в умонастроях епох (XVII – початок XXI століття)» — Монографія.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора мистецтвознавства зі спеціальності 17.00.03 — Музичне мистецтво. Національна музична академія України імені П. І. Чайковського Міністерства культури та інформаційної політики України. Київ, 2021.

У роботі досліджено взаємозв'язок між академічним музичним мистецтвом і природознавством на рівні умонастрою епохи. На підставі аналізу широкого кола матеріалів, залучення досліджень з історії та теорії музики, мистецтвознавства, історії та філософії науки вибудовано систему аналогій між цими сферами духовно-інтелектуальної діяльності людини. Окрему увагу приділено питанням музичної мови і особливостям її розвитку від початку XX століття до сьогодення. Презентовано розуміння способів взаємодії різних типів пізнання світу (наукового та художнього); усвідомлення процесів розвитку музичної мови на сучасному етапі; підходи до періодизації розвитку музичного мистецтва XX – початку XXI століття. Як методологічне підґрунтя використано концепцію «умонастрою епохи» Е. Панофські та ідею полішарової будови музичної мови (базис, норма, узус) С. Шипа.

Найважливішими результатами дослідження є: доведення наявності умонастрою певної епохи, що корелює інтелектуально-духовне осягнення та відображення світу людиною; презентація методології аналізу умонастрою епохи, яка в запропонованому контексті розглядається на рівні музики та природознавства, але може бути застосованою й для дослідження взаємодії

інших галузей людської діяльності; кореляція системи елементів мовного базису з новаціями авангардспрямованої композиторської практики; демонстрація єдності періоду від початку ХХ століття до нашого часу в розвитку музичної мови; визначення принципів умонастрою епохи, що характеризують класичний та некласичний етапи; виокремлення певних типових ознак, що є показовими для академічної музичної творчості ХХІ століття.

Ключові слова: академічне музичне мистецтво, природознавство, умонастрій епохи, принципи умонастрою епохи, метод аналогії, музична мова, базис музичної мови, елементи музичної мови.

SUMMARY

Tukova, Iryna. Music and Natural Science: Interaction of Worlds in the Epochs' Mental Habits (17th — the Early 21st Century). — Monograph.

A thesis for the Doctorate Degree in Art Criticism, Speciality 17.00.03 — Musical Art. Ukrainian National Tchaikovsky Academy of Music of Ministry of Culture and Information Policy of Ukraine. Kyiv, 2021.

The main point of research is to give grounds to the understanding of art and science, in particular classical music and natural sciences, as different and yet complementary forms of human intellectual and spiritual activity. Holistic comprehension of culture of a certain epoch may be formed only with integration of both spheres. The aim of research is to define and to compare the basic principles of understanding the laws of nature and organization of the musical language of a certain era, i.e. the underpinning foundations that shape and at the same time are being shaped by a specific human worldview. Such postulate conditioned the use of the generalizing definition of a “mental habit” coined by the famous art critic Erwin Panofsky. The original methodology of research was formed on the basis of the author's interpretation of mental habit and the proposition to define the principles indicative for mental habit, employing the methods of analogy, comparative studies, structural and functional analyzes, and the concept of three-level structure of musical language by Sergiy Shyp. Such methodology provides analytical tools to determine the unity between different spheres of intellectual and spiritual human activity. In this research, this methodology is applied to the classical music and natural science. However, in the future it may as well be applied both to studying the connection between others areas and to creating a general picture of the mental habit of a certain epoch.

The questions, which are the most important for this research, may be formulated in the following way: are the classical music and natural science of certain epoch united by a general mental habit? How the principles of mental habit manifest themselves directly in the organization of musical language? In the process of looking for answers for these questions, it was pursued the following objectives: to examine the academic tradition of studying the correlation between art music and natural science; to develop the basic approach to studying the correlation between

these spheres of human activity; to determine the core of the primary level of musical language, as well as the elements of its basis; to study the unity of principles of mental habit in art music and natural science during the Modern and Contemporary eras; to examine the specific features of development of musical language during the 20th and early 21st century.

The methodology of mental habit analysis has the following steps: 1) correlation of chronological limits of certain historical periods in development of art music and natural science; 2) comparison of number and significance of outstanding events, which happened in both spheres, that would enable to state that the mentioned historical periods started in the both spheres at the same time; 3) discovery of the principles defining both the understanding of nature in the natural science and the specifics of musical language during certain historical periods.

The approbation of the methodology takes place on the material of the period, extensively studied both in the history of science and musicology — from the 17th to the late 19th century. It was concluded that the principles of universality, determinism, and reduction were dominant for the scientific mental habit of the period.

The stage from the early 20th century to the late 2010s is considered as a separate era in the development of the art music. Based on different facts, it was proven that at this time principal changes took place both in understanding of the structure of nature and in the specifics of sound material. Innovative ideas of this time became crucial for further development of both spheres. The special attention is paid to the specificity of musical language development. Analysis of various composers' works allowed to conclude that there exist two parallel processes. On the one hand, the transformation of the language basis happened, on the other hand, the language norm of the classical stage continued to develop. Such process conditioned absence of an established language norm during the non-classical stage. Presented point of view demonstrates the common features in the development of the art music and the natural science, the general progress which Ilya Prigogine and Isabelle Stengers defined as the multiple, temporal, and complex. These indicators are considered to be the principles of the non-classical stage's mental habit.

Key words: art music, natural science, epochs' mental habit, principles of epochs' mental habit, analogy method, musical language, basis of musical language, elements of musical language.