

ДОСВІД ІНТЕГРАЦІЇ НАУКИ ТА МИСТЕЦТВА У ЄВРОПЕЙСЬКІЙ ТА КИТАЙСЬКІЙ КУЛЬТУРНИХ ТРАДИЦІЯХ: ІСТОРИЧНО-ФІЛОСОФСЬКИЙ АНАЛІЗ

Сковронський Б. В.

ВСТУП

Сучасна наука є складним багатовимірним суспільним феноменом, у структурі якого присутні складові як різних історичних епох, так і різних культур. Кожний з подібних «прошарків» є відбитком типу мислення, що формувався у відповідний час та під дією відповідних соціальних і культурних чинників. При цьому центральне місце в структурі науки належить знанню, яке є результатом осмислення досвіду як основної форми пізнання, здійснюваного людиною. Проте в даному сенсі, як осмислення досвіду, так і сам досвід можуть мати різний характер. Так, наряду із науковим знанням, яке є результатом цілеспрямованої пізнавальної діяльності, існують також інші форми останнього, такі як практичне знання, релігійне знання або мистецьке знання. Усі вони в однаковій мірі є феноменами культури, і, в даній якості завжди співіснували з науковим знанням або навіть передували йому. Крім того, у різні історичні періоди та в різних культурах ці види по-різному взаємодіяли між собою. В даному контексті, вивчення характеру такої взаємодії у історичному розрізі є одним із предметів вивчення сучасної науки, що набуває особливої актуальності з огляду на глобальний характер, який має сучасна культура.

Дослідження, здійснюване в рамках даного нарису продовжує розкриття проблематики співвідношення наукової та позанаукової форм знання у сучасній науці, започатковане у попередніх публікаціях¹. Основною проблемою якої торкається дане дослідження є взаємодія науки та мистецтва в різних культурних контекстах. Метою роботи, у зв'язку з цим, є окреслити характер онтології знання в його науковій та ненауковій якостях, а також характер співвідношення даних якостей. Оскільки як наука, так і мистецтво виступають формами знання у тій мірі, у якій репрезентують досвід, форма репрезентації останнього, з

¹ Сковронський Б.В. До проблеми інтеграції наукового та позанаукового знання у постнекласичній науці. *Світоглядні експлікації модернізму та постмодернізму : Наукова монографія*. Рига, Латвія : Baltija Publishing, 2023. С. 215–221. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-357-6-12>

даної точки зору, виступає в якості «маркера» який допомагає відслідкувати історичний контекст співбуття наукового та мистецького знання у європейській традиції. Що стосується онтології знання в інших культурах, виникає складність, обумовлена необхідністю встановлення специфіки розуміння самих понять науки та мистецтва з точки зору даних культур. Очевидно, що з'ясування даної специфіки необхідно здійснювати виходячи із відповідної джерельної бази, яка є автентичною. З огляду на дану обставину, за основу при вивченні специфіки знання у китайській цивілізації, обрано дослідження китайської традиційної науки, здійснене Джозефом Нідемом на основі автентичних джерел, яке вважається класичним. Позиції, визначені дослідником, у свою чергу, дають можливість для виявлення взаємодії науки із традиційним мистецтвом Китаю, для аналізу якого задіяно широке коло досліджень, авторами яких, у тому числі, виступають носії культури.

1. Інтеграція науки та мистецтва у європейській культурній традиції як проблема репрезентації досвіду

Мислення і пізнання нерозривно пов'язані у структурі особистості людини. Про зв'язок між ними можна говорити вже виходячи із того очевидного факту, що дві основні форми мислення – поняттєво-логічна і образно-чуттєва є водночас також і формами пізнання. Передумовою останнього, в даному відношенні, виступає сенсорна система людини, яка через посередництво відчуттів забезпечує можливість сприймати, а отже, дізнаватися про явища та усвідомлювати, а тим самим осмислювати їх. Осмислення, в даному сенсі, означає не що інше як відображення пізнаного у свідомості, що у свою чергу, неможливо без оформлення пізнаного як предмету, що теж може здійснюватися як логічним, так і чуттєвим способом. Останнє дозволяє говорити про досвід відповідного роду, а точніше про форми накопичення досвіду та відповідне цим формам знання як продукт такого накопичення, тобто як інформацію, що накопичується в результаті пізнання.

Проте накопичити інформацію, із даної точки зору, ще не означає набути досвід. Для того, щоб отримати досвід, інформацію необхідно репрезентувати, а саме, відтворити те, що пізнається. Останнє може бути здійснено багатьма способами: через ритуал – у релігії, через словесний опис – у міфології, через послідовність або поєднання певних матеріальних елементів (звуків, фарб, ліній, рухів і т.п.) – у мистецтві, нарешті через логічну побудову, виражену в мові (штучній чи розмовній) – в науці. При цьому, основним для всіх названих вище, об'єднавчим чинником, який полягає в їх основі є один – дія. Репрезентація знання – це завжди певна дія або система дій, зафіксована або безпосередньо відтворювана, через посередництво якої відбувається

по-перше, передавання досвіду інформаційним шляхом (тобто без його первинного набуття), а по-друге, засвоєння даного досвіду.

Наука і мистецтво у контексті сказаного вище, виступають не лише як форми існування досвіду, яким відповідають поняттєвий і чуттєвий способи набуття останнього, але також і як форми його репрезентації, що реалізується як різновид певної діяльності: безпосередньої (як це відбувається у мистецтві при створенні або сприйнятті його образів) або опосередкованої логічною побудовою, відтворюваною мисленням (в науці). Діяльність, з даної точки зору, власне полягає у способі набуття досвіду.

Так, діяльнісний підхід був характерним для культури античного суспільства, коли як мистецтво і ремесло так і наука розглядалися насамперед як види творчої діяльності, яку уособлювало поняття «τέχνη». На думку О. Лосева, у світосприйнятті Давньої Греції, яке було сформовано ще до часів Сократа, не розрізнялося чисте мислення, естетична насолода або життєва необхідність. Натомість існували поняття творення і навику, які власне були втіленням діяльності та вживалися у значенні «τέχνη». В даному сенсі «τέχνη», за словами О.Ф. Лосева, «буває у греків не лише чоботярська, гончарна, теслярська, ковальська, але вона буває також і арифметична, геометрична, діалектична, логічна <...> навіть найбільш абстрактні науки грек розуміє не як відсторонену предметність чистого мислення, а обов'язково як більш або менш напружене, життєве, і у певному сенсі тілесне намагання і творчість, як певну технічну і ремісничу вправність»². Таким чином, можна сказати, що з точки зору античного світогляду, знання було інтегровано у форми репрезентації досвіду, результатом яких було набуття навику або вправності у певного роду діяльності. Чуттєве і логічне пізнання, при цьому не розділялися, а виступали взаємодоповнюючими аспектами засвоєння і передавання досвіду. Показовою, в даному відношенні є традиція, яка іде від Піфагора і Платона і полягає у пізнанні явищ світу та їх репрезентацію через посередництво чисел. Число для Піфагора та його школи є одночасно ідеєю та образом. Як ідея число є принципом репрезентації: елементом, який дозволяє утворювати комбінації, і, тим самим, через поєднання, протиставлення, порівняння, поділ, множення та інші операції утворювати різні типи гармонії, які відтворюють порядок речей та їх будову. Прикладами такої гармонії є ритм, симетрія, пропорційні співвідношення та інші типи структурного поєднання чисел. Як образ – число є формою репрезентації, яка через надання чуттєво доступного

² Losev A.F. The History of Classical Aesthetics / translated by O.V. Bychkov, ed. D.L. Tate. Munich; Berlin; Washington : Verlag Otto Sagner, 2013. p. 244

вигляду вже згаданим типам гармонії, дозволяє моделювати самі різноманітні явища світу.

Зокрема відомим прикладом реалізації піфагорейської числової гармонії у якості системи пропорційних відношень, є канон Поліклета, який передає навички моделювання тіла людини через відтворення у скульптурному образі. Свій підхід давньогрецький скульптор описує у однойменному теоретичному трактаті («Канон»). У тексті даного трактату можна побачити формулювання основних засад давньогрецького мистецтва, що застосовувалися пізніше не лише до скульптури, але й до архітектури. Ці засади формулюються у насамперед у таких поняттях як «симетрія» та «співрозмірність». У першу чергу, це симетрія тіла людини, на засадах якої формується співвідношення частин (елементів людського тіла). Вже в цьому можна побачити арифметичність і геометричність даного підходу, оскільки симетрія є співвідношенням частин на основі діади і одночасно числом, тобто цілим. Цілісність, при цьому, передбачає центр, а весь «канон» – композиція фігури Дорифора – вписується у квадрат³.

В даному сенсі, послідовники Піфагора, серед яких, зокрема, можна виділити імена Архіта, Гіппаса, Філолая, а разом із ними також і Платон, не відділяють абстрактні відношення між числами в арифметиці від фізичних тіл, останні, у свою чергу не відділяються від геометричних форм (задаємо ідеальні «платонівські» тіла), які можуть репрезентувати як частини людського тіла або зображення предметів, так і об'ємні форми в архітектурі (про що зокрема йдеться у трактаті Вітрувія про архітектуру) або компоненти сумішей. Число в якості речі у той же час виступає також способом мислення, сутність чого найбільш влучно характеризує Сикст Емпірик: «ніяке мистецтво не існує поза пропорцією, а пропорція засновується на числі, відповідно, будь-яке мистецтво виникає при допомозі числа. Це означає, що у пластиці існує певна пропорція, однаково як і в живописі, за допомогою уподібнення їй твори мистецтва отримують правильний вигляд і вже жодний із них не існує без узгодженості. І, говорячи в загальному, будь-яке мистецтво є системою, яка складається із відношень, а ця система є число. Відповідно має рацію міркування, що “числу все подібно”, тобто розуму, що здійснює судження, який є однорідним з числами які влаштували все. Це стверджують піфагорейці»⁴.

У відношенні сказаного, необхідно відзначити, що пропорція – «analogia», в оригіналі, – у працях Платона виступає саме як форма

³ Losev A.F. The History of Classical Aesthetics / translated by O.V. Bychkov, ed. D.L. Tate. Munich; Berlin; Washington : Verlag Otto Sagner, 2013. p. 333

⁴ Там само.

мислення, а точніше, образ мислення, який полягає в тому, що через посередництво числових аналогій з одного боку та візуальних і тактильних аналогій, з іншого, набувають образного, а отже чуттєво-доступного вигляду такі абстрактні речі як властивості матеріалів, стихії, виміри простору та будова космосу. Зокрема, у «Тимей» через математичні, тобто числові операції із геометричними фігурами зображуються властивості матерії та їх перетворення. Так, пропорційне відношення застосовується Платоном як зображення принципу становлення, що подається як зміна простору при переході від точки до лінії, від лінії до прямої і від прямої до площини, здійснювана в рамках «діади» на основі відношення 1:2, тобто пропорція втілює зміну, яка виявляється при порівнянні попереднього відношення до наступного. «Виміри простору, при цьому, виникають послідовно один із одного шляхом певної особливої операції, пов'язаної – в уявленні Платона – із діадичним принципом», пише О. Лосев⁵. Така пропорція, хоча вона є за суттю відношенням чисел, а отже засновується на арифметиці, – вже не є чистою абстракцією: вона набуває чуттєвого, а саме, *зорового* характеру, що має в даному випадку – геометричне вираження. Тобто числові абстрактні відношення візуалізуються у вигляді геометричних фігур.

Особливим і ключовим у даному методі Платона є те, що аналогіям – образам, на основі яких філософ здійснює свої мисленнєві побудови, – надається субстанційність, тобто матеріальність яка вкорінена у сенсорному апараті людини. В даному значенні, геометричні перетворення, за допомогою яких Платон демонструє зміну вимірів простору, включають не лише перехід від одного виміру до іншого, але також і перехід від однієї матеріальної субстанції до іншої, а відповідно, зміну чуттєвої модальності. Оскільки за Платоном «бути побаченим ніщо не може без посередництва вогню, таким же чином і відчутним на дотик ніщо не може бути без того, що є твердим, твердим же ніщо не може бути без землі»⁶, видимість, як зорова модальність, притаманна площинному, одно- і двовимірному простору, пов'язується із якістю відповідного явища природи – вогнем. Із переходом до тривимірного простору і, відповідно, об'ємних побудов, видимість повинна набувати відчутності на дотик. Останньому, у свою чергу, відповідає специфічний тип субстанційності, наділений характеристиками даного відчуття: твердістю поверхні. Звідси відповідний тип матеріальності – земля. В даному відношенні О.Лосев пояснює, що не варто сприймати дані міркування

⁵ Losev A.F. The History of Classical Aesthetics / translated by O.V. Bychkov, ed. D.L. Tate. Munich; Berlin; Washington : Verlag Otto Sagner, 2013. p. 298.

⁶ Plato. Timaeus / translated with an introduction by H.D.P. Lee. Ringwood, Victoria, Australia : Cox & Wyman LTD, 1965. 128 p. 56

натуралістично. «Вогонь», як і «земля» є образами, які Платон вдало застосовує для того щоб персоніфікувати фізичні властивості природних явищ, такі, як «світло» та «твердість». Головним, при цьому, залишається те що між явищами природи, відчуттями людського організму та абстрактними речами встановлюється зв'язок у мисленні: «мовою» образів тут виступає сенсорика людини.

Таким чином, можна побачити, що мислення Платона знаходиться поза категоріями «логічного» або «чуттєвого». Скоріше можна охарактеризувати даний тип мислення як «феноменологічно-субстанційний», оскільки антична наука залучає логіку та субстанційність для того, щоб на основі пропорційних (числових) відношень будувати модель явища дійсності.

Знання, відповідно до сказаного, може виступати у якості сенсорного відчуття або образу, але при тому, що розум надає форму останнім. Такий, певним чином сформований у мисленні чуттєвий матеріал досвіду Платон характеризує терміном «δόξα» – докса. Відомі два варіанти буквального перекладу даного терміну: «думка» та «твердження». Докса у філософії Платона, за О. Лосєвим, має характер однієї із перехідних форм мислення між розумом та відчуттям: як певна нижча форма мислення яка зберігає ознаки чуттєвості, але при цьому не є ірраціональною, а підпорядковується логіці. Ще одним трактуванням даного поняття, яке можна зустріти у діалогах Платона, є мислення через уявлення або представлення певного предмету в мисленні⁷. Проте попри таку змістову розмитість, докса – завжди виступає як знання. В даному зв'язку, усі наведені вище варіанти тлумачення змісту поняття «докса», на наш погляд, можна об'єднати в одному виразі – «образ думки».

Іншою, теж перехідною формою мислення, яку можна зустріти у вченні Платона є «διανοία» – діаноя. Значення даного терміну теж знаходиться між розумом і відчуттям, але, на відміну від докси має не чуттєве (оформлене розумом), а розумове походження. Діаноя, за тлумаченням О. Лосєва, це принцип оформлення чуттєвого матеріалу в мисленні, те, що дається не як уявлення чи враження, а як умовивід на основі уявлення чи враження. У буквальному перекладі це можна назвати «глуздом». В даному сенсі, діаноя є інструментом мислення, який дозволяє розділяти, об'єднувати, підводити під спільні категорії та співвідносити речі між собою⁸.

⁷ Losev A.F. The History of Classical Aesthetics / translated by O.V. Bychkov, ed. D.L. Tate. Munich; Berlin; Washington : Verlag Otto Sagner, 2013. p. 408.

⁸ Там само. p. 417.

На більш високих щаблях мислення – після докси та діаної, знаходяться нус, «νοῦς» і епістеме «ἐπιστήμη». Так, нус вживається в значенні розуму, який вже не використовує чуттєвого матеріалу. При цьому, якщо докса пов'язана із сенсорними відчуттями, а діаноя є оформленням матеріалу відчуття у розумі, що може здійснюватися через посередництво уявлення, то нус вже є чисто розумовою формою мислення, якому відповідає ідея як форма пізнання. Характерно, при цьому, що нус, який є формою чисто розумового, а отже, раціонального мислення «для Платона завжди є інтуїтивним, тоді як «діаноя» трактується у нього як дискурсивне мислення», хоча й обумовлене все тим же розумом⁹ (Losev, 2013, с. 417). Що стосується терміна «епістеме», то він теж часто вживається у значенні «чисте знання», але також у значенні науки як теоретичної форми останнього, на відміну від знання, що здобувається в результаті практичних дій (емпіреї).

Аристотель вживає терміни «епістеме», наряду із такими як «діаноя», «емпірея», «праксіс» та «техне» для типологізації та ієрархізації знання і досвіду. Основою пізнання, при цьому, теж виступає чуттєве сприйняття, яке є передумовою знання. Суттєвими ознаками останнього, за Аристотелем є спрямування на необхідність (те, що не може бути по-іншому) і загальність (тобто незмінність значення). Техне, в даному сенсі, є першим рівнем знання, який формується на основі узагальнення практичного досвіду – емпіреї. Характерною рисою даного типу знання є те, що воно (як і досвід) набувається на практиці, і передбачає практичну мету – застосування в діяльності. Таким чином, техне – це знання яке пов'язано із створенням речей і не спрямоване на пізнання як таке. Епістеме, у вченні Аристотеля, відповідає більш високому рівню узагальнення досвіду. Це результат діяльності, яка власне спеціалізується на пізнанні. Такий тип знання характеризується (і відрізняється від «техне») тим, що здобувається не на практиці, а отримується внаслідок роздумів (діаноя) шляхом логічних умовиводів, а предметом даного типу знання є те, що доводиться. Ще однією характерною рисою епістемного знання, за Аристотелем є те, (у цьому ще одна суттєва відмінність від техне) що дане знання передається не через практику, як навик, а через теоретичне навчання, тобто інформаційним шляхом¹⁰.

Отже, можна побачити, що структура мислення у Платона, як в Аристотеля є ієрархічною, попри різницю у підходах. Загальний принцип будови такої ієрархічної концепції мислення найіткіше

⁹ Losev A.F. The History of Classical Aesthetics / translated by O.V. Bychkov, ed. D.L. Tate. Munich; Berlin; Washington : Verlag Otto Sagner, 2013.

¹⁰ Aristotle. The Nicomachean Ethics / translated by D.P. Chase. Mineola, N.Y. : Dover Publications, 1997. pp. 175-179.

виявляється у філософії платонізму. Зокрема, структура особистості у платоніків поділяється на декілька рівнів за складністю: на початку знаходиться рівень матерії, потім іде рівень душі, далі рівень розуму і найвищий рівень – «Єдиного». При цьому кожний наступний рівень включає в себе попередній. В даному відношенні, концепція мисленнєвої діяльності платоніків просувається від чуттєвого досвіду та матерії у напрямку форми, сенсу, та ідеї. Душа, в даній ієрархії, знаходиться між матерією і розумом, тобто займає середнє положення, виступаючи певним «медіумом» між матеріальною річчю, яка дається у чуттєвих сприйняттях, і розумом, у якому річ існує як чистий зміст – ідея або «розумний вид»¹¹. Виходячи зі сказаного, душа ніби знаходиться між двома полюсами, маючи, відповідно, розумну (мисленнєву) і нерозумну (чуттєву) складові, кожній з яких відповідає певний стан душі. Саме в якості таких «станів» виступають «докса» і «діаноя», які характеризують прагнення душі «осягнути себе», тобто стати розумною, «піднявшись» до рівня Єдиного. Осягнення, в даному випадку власне відбувається як пізнання.

Вживання термінів «епістеме» та «техне» в античній традиції, з огляду на сказане, необхідно розглядати у контексті наведеного вище співвідношення пізнавальних здібностей людської душі, прийнятого у платонізмі. В даному контексті, пізнавальна діяльність може розглядатися як вправність чи навичка (техне) або як «діанестичне», тобто наукове знання (епістеме) – в залежності від того, *яким чином* здійснюється пізнання: на практиці чи через навчання, через вивчення матеріальних речей чи на основі теорії. Так, Платон зараховує до розряду наук («епістеме») математику і діалектику, оскільки ці науки «здатні пізнавати ідеї, притаманні душі, виявляти передумови і оволодівати сутністю речей», але «не включає до числа наук медицину та будь-яке інше заняття, предметом якого є матеріальні речі»¹². З названих причин Платон відносить до наук також музику, оскільки в її основі полягає гармонія, яка є сутнісною для поєднання звуків. На тих же засадах Платон додає до вже вказаних наук геометрію та астрономію і об'єднує їх у групу на тій підставі, що осягнення цих наук (математики, геометрії, астрономії, музики та діалектики) дозволяє душі вдосконалитись і піднятися від чуттєвого досвіду пізнання через спостереження за речами до розумового пізнання причин, які полягають в основі устрою речей.

¹¹ Losev A.F. The History of Classical Aesthetics / translated by O.V. Bychkov, ed. D.L. Tate. Munich; Berlin; Washington : Verlag Otto Sagner, 2013. p. 435.

¹² Hadot Ilsetraut. Arts Liberaux et Philosophie Dans la Pensee Antique. Contribution à l'histoire de l'éducation et de la culture dans l'Antiquité. Paris : Etudes Augustiniennes, 1984. p. 146.

В даному сенсі, ілюстрацією того наскільки неоднозначною була приналежність тієї чи іншої форми накопичення досвіду до категорії науки чи мистецтва є формування циклу «семи вільних мистецтв» у античній культурі.

Наприклад, Алкіной, не відносить до наук математику та діалектику, стверджуючи, що вони «використовують дискурсивний спосіб розмірковування (діаноя), а не мислення (ноезис)», проте вважає «наукою» риторику. Це можна пояснити тим, що математика має відношення до практичного пізнання, а отже, вважається «навиком», тобто «техне», тоді як риторика, будучи теоретичною дисципліною, підпадає під категорію «епістеме»¹³.

За Феоном Смирнським, числа мають подвійне значення: вони досягаються розумом, у випадку якщо в них полягає сутність предмету пізнання. Якщо ж числа використовуються лише для пояснення причини – ототожнюються із чуттєвим досвідом. Таким чином, наголошує філософ, п'ять «платонівських» дисциплін (арифметика, геометрія, астрономія, стереометрія і музика) можуть трактуватися як науки і як навички, у залежності від застосування¹⁴.

Нікомах Гераський, ще один античний вчений, послідовник Піфагора і Платона, у традиціях платонізму розрізняє дисципліни за видами пізнання, тобто знання сутності (розумове) і знання того, що причетно до сутності (чуттєве пізнання). Так, філософ відносить математичні дисципліни (арифметику, музику, геометрію і астрономію) – до методів, необхідних душі для досягнення сутності, так як «вони дають мисленню (діаноя) можливість перейти від чуттєвих предметів, про які лише висловлюється думка (докса), до реалій, що досягаються розумом»¹⁵. Критерії даного групування є ще одним свідченням античного дуалізму у видах пізнання: адже коли вказані чотири дисципліни трактуються у якості засобів пізнання чуттєвих предметів, вони виступають як навички, але коли досягаються розумом – відносяться до знань. Таким чином у середньому платонізмі можна прослідкувати формування циклу дисциплін, який пізніше буде названий «квадривієм».

Максим Тирський відносить дисципліни математичного циклу (квадривію) та риторику до «техне» – навиків, але при цьому розрізняє

¹³ Hadot Ilsetraut. Arts Liberaux et Philosophie Dans la Pensee Antique. Contribution à l'histoire de l'éducation et de la culture dans l'Antiquité. Paris : Etudes Augustiniennes, 1984, p. 90.

¹⁴ Там само. р. 80.

¹⁵ Там само. р. 75.

мистецтва які «стоять на чолі чисел» та «навчають розмірковуванню» і «ремесничі мистецтва», що «виробляють для нас нікчемні предмети»¹⁶.

Плутарх Херонейський розглядає пізнання у контексті становлення душі, як процес набуття нею розумного стану, відповідно до концепції платоніків. В даному сенсі філософ вбачає можливість прийти до розумного стану душі шляхом вивчення математичних дисциплін, через розмірковування (діаную), предметом якого є розумове пізнання, «яке відображається у математичних дисциплінах, як у дзеркалі». При цьому Плутарх розподіляє дисципліни за ступінню наявності тілесного у предметах їх вивчення, оскільки на думку філософа, таким чином, у процесі переходу від вивчення однієї дисципліни до іншої, душа поступово звільняється від тілесного і набуває розумного стану¹⁷. Отже, у Плутарха можна побачити той же дуалізм, що і в інших платоніків: дисципліни виконують як функцію «техне», так і «епістеме», в залежності від рівня пізнання.

Додамо до сказаного, що Цицерон, при цьому зараховує не лише дисципліни математичного циклу, але й риторику і граматику – до мистецтв (техне).

Отже, як можна побачити з наведених прикладів, головною проблемою пізнання, якою переймається антична філософська думка, є проблема становлення душі, її приведення до розумного стану, що здійснюється через самопізнання, яке, у свою чергу, відбувається у процесі набуття знання. При цьому групування знань за дисциплінами не є однозначним у сенсі віднесення до категорій «мистецтв» чи «наук» у сучасному їх розумінні. Критерії формування дисциплін, у платоністичній філософії, скоріше визначаються за формою репрезентації досвіду, яку вони здійснюють, тобто є це набуття досвіду практичним навиком (техне) чи засвоєнням теорії (епістеме).

Лише у період пізньої античності відбувається утворення взаємопов'язаної системи розподілу знань за дисциплінами, між якими теж встановлюється ієрархічний зв'язок. Першим, хто здійснив таку систематизацію став Августин, який у трактаті «De ordine» обґрунтував зв'язок дисциплін між собою, пов'язав їх із здібностями душі та пояснив, яким чином послідовність їх вивчення може приводити душу до розумного стану. Основні принципи системи, створеної Августином, як вважають дослідники, цілком відповідають засадам філософії платонізму. Зокрема, у основоположну ідею трактату є циклічний рух

¹⁶ Hadot Ilsetraut. Arts Libéraux et Philosophie Dans la Pensée Antique. Contribution à l'histoire de l'éducation et de la culture dans l'Antiquité. Paris : Etudes Augustiniennes, 1984. p. 111.

¹⁷ Там само. p. 113.

пізнання та структура мислення, запозичені із Еннеад Плотіна: це Єдине, Глузд і Душа та Розум (логос) – як форми мислення. Душа, при цьому, характеризується прагненням до розумного стану, яке власне реалізується у циклічному пізнанні: душа спочатку спрямовується до знання чуттєвого світу, після чого *повертається до себе самої* (у чому й полягає умова самопізнання як розуміння власної сутності). В даному сенсі, етапами повернення душі до себе виступає набуття знань різних дисциплін по мірі чого, душа очищується від чуттєвих елементів мислення, набуваючи розумного стану. Подібний метод, на думку І. Адо, Августин запозичує із вчення неоплатоніка Порфірія, у трактаті якого «Про повернення душі», йдеться про набуття душею розумного стану через самопізнання. При цьому, стан у якому душа перебуває «у самій собі» визначається як чистий Розум, тобто мислення без посередництва відчуттів. Для того, щоб набутти даного стану, душа повинна перейти від чуттєвих (доксичних) форм мислення через розмірковування про себе (діаноя), до чистих форм розуму¹⁸.

Можна побачити, що антична думка, вкотре вибудовує метод, який у XX столітті буде названий «феноменологічним», адже прагнення душі до набуття розумного стану, її очищення від чуттєвих форм – є не чим іншим як інтенційністю свідомості та феноменологічною редукцією за Е. Гусерлем. Це не викликає подиву, з огляду на той відомий факт, що засновник феноменології при розробці свого методу надихався саме принципами неоплатоністичної філософії (зокрема «Енеадами» Плотіна)¹⁹.

У трактаті Августина даний метод має на меті набуття розумного стану душі через очищення розуму від чуттєвих моментів мислення. Дана практика має вигляд технології виховання, «практики себе» за виразом М. Фуко. Характерним, у даному відношенні є те, що сама назва, яку Августин використав для позначення розподілу знань – «дисципліна», є не чим іншим як перекладом на латинську мову «епістеме», тобто знання як такого, що набуває саме у трактаті «De ordine» значення «науки»²⁰. Суть технології, викладеної Августином, полягає в наступному: розум винаходить форми пізнання – дисципліни, через вивчення яких розум вдосконалюється, а душа, при цьому,

¹⁸ Hadot Ilsetraut. Arts Liberaux et Philosophie Dans la Pensee Antique. Contribution à l'histoire de l'éducation et de la culture dans l'Antiquité. Paris : Etudes Augustiniennes, 1984, pp. 137, 147

¹⁹ Eisenstein Maurice. Phenomenology of Civilization : reason as a regulative principle in Collingwood and Husserl. Lahnam, Md. : University Press of America, 1999.

²⁰ Hadot Ilsetraut. Arts Liberaux et Philosophie Dans la Pensee Antique. Contribution à l'histoire de l'éducation et de la culture dans l'Antiquité. Paris : Etudes Augustiniennes, 1984. p. 108.

поступово наближається до розумного стану, відмовляючись від посередництва відчуттів при пізнанні. Спочатку розум впорядковує мову через вивчення граматики як науки про сутність слів. Далі відбувається вивчення діалектики та риторики які навчають розум мисленню та вживанню слів. Три дані дисципліни (граматика, діалектика та риторика) очищують думку, навчаючи розум раціональному висловлюванню, формулюванню понять та оперуванню ними, тобто, власне поняттєвому мисленню. Отже, можна сказати, що через вивчення дисциплін *тривію* здійснюється перехід від доксихної до діаностичної, – дискурсивної, – форми мислення. Після цього відбувається очищення органів відчуттів через вивчення *квадривію* (звичайно, при цьому маються на увазі «аналогії» органів відчуття в мисленні, тобто чуттєві образи). Так, зокрема, спочатку здійснюється очищення слуху через вивчення музики, що навчає розум сприймати не чуттєві звуки, а числа, на яких заснована музична гармонія. Наступним етапом є очищення зору через вивчення геометрії та астрономії. Ці науки вчать розум бачити гармонію чисел замість чуттєвих предметів та небесних світил. Математика завершує цикл навчання, оскільки вона дає розуміння сутності самих чисел.

Таким чином, можна побачити, що сформований у епоху античності, критерій розподілу знань на дисципліни не мав характеру чіткого поділу на чуттєво-образні та логічно-концептуальні форми знання або поділу на науки та мистецтва (подібного до ситуації, яка існує у сучасній науці). Натомість слід говорити про формування циклу дисциплін, які були частиною виховної практики. Остання, у відповідності до світогляду платоністичної філософії пізньої античності, переслідувала мету яка виходила за рамки набуття досвіду як такого, і полягала у реалізації прагнення людської особистості до пізнання сутності речей, що й здійснювалося через культивування знання, засобом чого стало вивчення відповідних дисциплін.

У подальшому сформований в античності принцип розподілу знань, практично не зазнаючи змін, переходить до Середньовіччя через праці Августина, Боеція та Ісидора Севільського. Зокрема, у працях Ісидора Севільського йдеться про «науку семи вільних мистецтв», розподіл яких за галузями знання є повністю ідентичним із наведеним у Августина: йдеться про дисципліни тривію (граматика, риторика і діалектика) і квадративію (арифметика, геометрія, музика і астрономія)²¹. Види знання в даному випадку, як і в Августина, розподіляються за способом набуття, а не за видом досвіду, який вони репрезентують. Знання, при цьому розглядається як навик або вміння, відповідно до чого одна й та сама

²¹ Isidore of Seville. Etimologias. Madrid : Editorial Católica, 1982.

дисципліна може виступати і в як наука, і як мистецтво, в залежності від контексту.

Так, Боецій у трактаті «Основи музики», аналізує музичну гармонію з точки зору піфагорейської арифметики, вбачаючи у звукових інтервалах, ладах та консонансах не співзвучність та мелодію, а числові структури на основі пропорцій. Тим самим, музика розглядається середньовічними вченими як математична дисципліна, при тому, що виконання музики відносять до мистецтва²². У. Еко, в даному відношенні стверджує, що вчення піфагорейців про число набуло ключового значення для середньовічного мислення. Ця обставина обумовила як науку, так мистецтво раннього Середньовіччя до того моменту, коли стався так званий «вибух перекладів» (XI-XII ст.), який призвів до привнесення у Західно-Європейську науку праць арабських вчених.

Зокрема, до епохи Середньовіччя переходить вчення Поліклета, у викладенні Галена, а також бачення даного вчення у викладенні Вітрувія. Пропорції із «Канону» Поліклета і піфагорейський «закон квадрата», стають основою для модульної сітки, що застосовувалася не лише при побудові архітектурних споруд, але також і при створенні зображень, як пласких, так і об'ємних, зокрема при зображенні людини. В даному сенсі У. Еко характеризує естетику пропорцій як «переважаючу в естетиці Середньовіччя», коли «в теоретичних творах з мистецтва математичні поняття перетворювалися на практичні канони»²³. Аналогічно до сказаного, середньовічна наука до XI століття, цілком базувалася на надбаннях піфагорейської школи, Евкліда, Птолемея та інших математиків періоду античності²⁴. Зокрема науковці Середньовіччя були знайомі із планіметрією та стереометрією та способами проєкції тривимірних об'єктів на двовимірні площини, що були розроблені Птолемеєм і застосовувалися у Середньовіччі, зокрема для створення різного роду зображень: як релігійного характеру, так і світського (спосіб створення портретів, розроблений Вілларом де Онекурором).

Разом з тим, необхідно зазначити, що античне насліддя, отримане Середньовіччям, було не в однаковій мірі адаптовано культурами Західної Європи та Візантії. Різниця, при цьому, полягає у двох типах відтворення – реконструкції і наслідуванні²⁵. Так, за Е. Пановські,

²² Boethius. Fundamentals of music / translated with introduction and notes by Calvin M. Bower. New Haven : Yale University Press, 1989.

²³ Eco Umberto. Art and Beauty in the Middle Ages. Yale University Press, 1989. pp. 83–85.

²⁴ Falk Seb. The Light Ages. The Surprising Story of Medieval Science. W. W. Norton & Company, 2020.

²⁵ Panofsky Ervin. Meaning of the Visual Arts. Papers in on an Art History. Doubleday & Company, Inc. Garden City, N.Y., 1957.

зображувальні системи в обидвох культурах в однаковій мірі були засновані на планіметричній схематизації зображуваного об'єкту. Проте принцип моделювання, характерний для зображень Візантії (представлений в основному іконописом) базується на відтворенні, тобто *наслідуванні* пропорцій об'єкту зображення. Такий принцип моделювання Е. Панофскі називає «об'єктивним» і стверджує, що саме він був згодом перейнятий художниками Італії передренесансної доби, і став одним з основоположних для розробки реалістичного зображення доби Ренесансу.

Для Західної Європи, у той же час, є характерним інший спосіб моделювання зображуваного об'єкту. Суть останнього полягає в тому, що «схема повністю заміщує об'єкт»²⁶. Саме такий спосіб зображення представлений у портретах Віллара де Онекура, де зображення утворюється на основі формалізованої композиції з геометричних фігур. Пропорції такого зображення Е. Панофскі називає «технічними», оскільки принцип моделювання при цьому полягає не у відтворенні органічного членування, притаманного людському тілу, а в створенні *реконструкції* зображуваного об'єкту.

Отже, можна побачити, що наслідування античної традиції може бути різним за своєю суттю, з огляду на культурні чинники, які обумовили адаптацію останньої. Зокрема, спрямування до об'єктивності, характерне для Візантії, стало однією із передумов для культури Ренесансу. Разом з тим, характерну для Західної Європи самодостатність форми, У. Еко пояснює тим, що у світогляді середньовічної Європи, форма розуміється як принцип впорядкованості, через який пізнається сутність речей. Відповідно, число і міра, які покладаються в основу даного принципу, стають ключовими для естетики Середньовіччя, а гармонія при цьому сприймається як суто технічна обставина²⁷. Тим самим, для мислення раннього Середньовіччя, як і для античності не є притаманним виділення чуттєвого чи логічного способу в пізнанні або наукового чи мистецького способів осягнення дійсності. Натомість важливим є пізнання принципу, що визначає число і міру в структурі форми пізнаваних явищ. У даному відношенні, можна сказати, що вказана специфіка середньовічної західної культури, тобто увага до форми речей та, відповідно, зацікавленість у вивченні останніх саме через дослідження форми – стала передумовою майбутнього розвитку аналітичного та експериментального напрямків науки у добу Ренесансу.

²⁶ Panofsky Ervin. Meaning of the Visual Arts. Papers in on an Art History. Doubleday & Company, Inc. Garden City, N.Y., 1957. p. 97.

²⁷ Eco Umberto. Art and Beauty in the Middle Ages. Yale University Press, 1989. pp. 57,81.

Світло – є ще одним поняттям у середньовічній філософії, яке має пряме відношення до поняття форми, і наряду з останнім визначає специфіку пізнання у середньовічній науці. Зокрема, у працях таких визначальних для світогляду Середньовіччя філософів, як Фома Аквінський, Альберт Великий, Роберт Гроссетест та Джованні Фіданца (Св. Бонавентура), йдеться про світло як субстанцію, яка надає можливість пізнання явищ дійсності через доступність останніх для сприйняття відчуттям зору.

За Св. Бонавентурою, світло є першою формою матерії, якої вона набуває, стаючи буттям, тобто світло є однією із форм субстанції. Однією з таких форм або акциденцій світла за, У. Еко, є колір: «за суттю, видимий колір народжується за рахунок зустрічі двох різновидів світла – того, яке знаходиться у непрозорому тілі і того, яке випромінюється у прозорому просторі, при цьому друге впливає на перше. Світло у своєму чистому стані – це субстанційна форма (творча форма відповідно до вчення неоплатоніків), а колір як світло або як випромінювання непрозорого тіла є формою акцидентальною (до чого схильні послідовники Аристотеля)»²⁸. За Р. Гроссетестом, світло набуває форми внаслідок супротиву матерії, через яку проходить, розповсюджуючись у просторі: «тілесність є саме світло або те, що здійснює дію і вносить у матерію міру в силу того, що воно причетне самому світлу і діє через посередництво самого світла»²⁹. Таким чином, світло набуває форми при розповсюдженні у просторі та взаємодії з матерією (повітрям). У якості прикладу, який ілюструє наведені міркування У. Еко наводить будову готичного собору, внутрішнє середовище якого влаштоване таким чином, що промені світла, проходячи скрізь отвори в стінах в розсіюючись у повітрі, перетворюють простір собору на форму світлової субстанції.

Таким чином, можна перекоонатися, що Середньовічна філософська думка намагається «візуалізувати» наукові реалії, зокрема «показуючи» становлення матерії через взаємодію зі світлом, в результаті якого відбувається утворення форми. Очевидно, що в цьому (як і в дослідях Платона із образами відчуттів людини, стихіями та якостями матерії у «Тимей», про які йшлося вище) полягає один із способів пізнання, який опирається на сенсорні відчуття людини. В даному відношенні, подібна «зорова» гносеологія середньовічної науки свідчить про особливе значення саме візуального сприйняття для культури даної епохи. Виходячи з подібних міркувань, У. Еко характеризує метод пізнання

²⁸ Eco Umberto. Art and Beauty in the Middle Ages. Yale University Press, 1989. р. 102.

²⁹ Там само.

середньовічної науки як «зображувальний»³⁰. Даний метод, у свою чергу, передбачає символізм як засіб презентації знання, коли візуальна форма речі, дає можливість отримати уявлення про явища інтелектуального порядку: ідеї та концепти. Подібний спосіб пізнання, який базується на баченні та символах, Фома Аквінський визначає через поняття «visio», яке означає незацікавлене пізнання у процесі сприйняття певного предмету який, завдяки почуттю задоволення від споглядання спонукає думку людини до розкриття суті даного предмету. Такий символізм був почерпнутий із філософії стоїцизму Августином, який розробив теорію знаку як об'єкту, який не є тим, чим він здається, а вказує на дещо інше, на зміст, який знаходиться поза самим даним об'єктом³¹ [3, с. 126]. Переїнявши подібний спосіб представлення знань, середньовічна культура знаходить поєднання між чуттєвою та розумовою формами мислення, що дає їй можливість використовувати природну цікавість людини у якості стимулу до пізнання.

У подальшому, до контексту описаної «візуальної» проблематики наукового пізнання, у період пізнього Середньовіччя додалися проблеми, якими наукове співтовариство Західної Європи переймалося у період з XI по XIV сторіччя, а саме, явища фізики, такі як проблема виміру швидкості тіл які рухаються, виміру сили, яка впливає на тіла і призводить до руху, виміру температури, а також питання поєднання цих і подібних їм якостей та їх взаємовплив. Саме в даному контексті розглядалася і описана вище проблематика форми, світла і символу як зображувального методу пізнання: це була проблематика того як через видимі характеристики наочно продемонструвати такі абстрактні властивості як швидкість, важкість, тиск, температура, час або положення у просторі, тобто якісні параметри матерії. Складність полягає у тому, що подібні речі є динамічними феноменами, тобто такими, що перебувають у стані постійної зміни, а отже, адекватна презентація останніх повинна включати як прогностичну, так і реконструктивну функцію, тобто показувати не лише поточний стан, але давати також можливість відтворити попередній і можливий наступний моменти, тобто відтворювати презентований об'єкт у його динаміці.

В даному сенсі, специфіка пізнання (у тому числі й візуального), у значній мірі визначається презентацією, тобто формою представлення змісту. Сказане означає, що сприйняття змісту завжди обумовлено об'єктом, який виступає у якості референта і обумовлює вигляд у якому

³⁰ Eco Umberto. *Art and Beauty in the Middle Ages*. Yale University Press, 1989. p. 123.

³¹ Там само.

постає даний зміст³². Якщо мова йде про презентацію динамічних абстрактних якостей, референт повинен відображати об'єкт в онтологічному сенсі, тобто давати уявлення про спосіб буття об'єкту, – показувати яким чином він влаштований. Здійснення такої презентації можливо лише через відтворення способу дії презентованого об'єкту, для чого, у свою чергу необхідно створити *образ* останньої.

Поняття «образ» як правило вживається у його семіотичному значенні, тобто в сенсі заміщення одного об'єкту іншим, який певним чином відображає перший. Проте дане поняття має також «альтернативне» значення: наприклад, про образ говорять як про певний порядок вчинків («образ життя») або послідовність дій, виконання яких передбачає дотримання визначеного порядку (в даному значенні «образом дії» є ритуал). З даної точки зору, «образ» – це не тільки знак який репрезентує відображення «дечого іншого ніж він сам», за словами Дж. Ділі³³. Образ може виступати *не лише як відображення*, але й *як відтворення* структури певних дій. В даному значенні поняття «образ» є синонімічним поняттю «технологія», яке теж являє собою структуру дій, з тією різницею, що технологія не репрезентує дану структуру, тоді як образ одночасно здійснює репрезентацію, тобто відображає відтворюваний порядок дій.

Виходячи з даних міркувань, можна сказати, що наука пізнього Середньовіччя у намаганні візуально представити досліджувані феномени, виробила ряд таких технологічних рішень, які поєднували у собі функцію образу та технології, дозволяючи зображувати якісні абстрактні параметри у візуальній формі. Так, одним із таких «образів» став механічний годинник, винайдений у XIII столітті, який відтворював ідею зображення часу в просторовій формі. Відтворюючи динаміку часу через рух стрілок по колу, на яке нанесена шкала виміру, годинник являє собою візуальну модель такого абстрактного явища як час, що отримало як практичне, так і пізнавальне значення. Серед інших пристроїв, винайдених середньовічною наукою, у яких був реалізований принцип образної презентації явищ через побудову їх візуальної моделі – армілярна сфера, за допомогою якої «можна було вимірювати положення зірок на небосхилі <...> або можна було демонструвати три основні астрономічні площини: горизонт, екватор і екліптику»³⁴. Іншими подібними пристроями були торкветум та ректангулус, екваторіум, альбіон. До аналогічних «образів-моделей» можна віднести і географічну

³² Ділі Джон. Основи семіотики / пер. з англ. А. Карась. Львів: Арсенал, 2000.

³³ Там само. С. 187.

³⁴ Falk Seb. The Light Ages. The Surprising Story of Medieval Science. W. W. Norton & Company, 2020. p. 86.

карту, яка виникає у пізньому Середньовіччі. Карта являє собою модель просторових відносин реалізованих через образну форму представлення реального простору двовимірною площиною, за допомогою геометричної проєкції. Проте самим універсальним «пристроєм-образом» Середньовіччя була астролябія. Цей пристрій поєднував у собі надзвичайно багато різноманітних модельних функцій, дозволяючи у візуальній формі відображати положення у просторі, час, відстань, довжину дня, визначали сторони світу, напрямки і т.п.³⁵

Таким чином, можна побачити, що наукова революція Ренесансу була у повній мірі підготована наукою Середньовіччя, до заслуг якої крім розробок у сфері математичної фізики, астрономії, а також оптики і геометрії, слід віднести розроблені нею технології візуальної презентації знання. В даному сенсі, продовженням даних технологій стали два таких винаходи епохи Ренесансу як геометрична перспектива та книгодрукування. В даному сенсі видається доцільним звернути увагу на той факт, що технології репрезентації, такі як зображення на основі перспективи з одного боку та книгодрукування, з іншого, виникають приблизно у однаковий відрізок часу (1400–1452 роки). Про те, наскільки можна бачити у цьому закономірність чи співпадіння, можна говорити виходячи з того, що обидві технології полягали саме у забезпеченні відтворюваності інформації, де книгодрукування визначало кількісний показник останньої, тоді як зображення – якісний, тобто відтворення вигляду як такого.

Характерно, у контексті сказаного вище, що Д. Дастон і П. Галістон, досліджуючи епістемологію науки Нового часу, стверджують, що об'єктивність яка засновується серед інших ознак, на вірі у незалежну від людини реальність, не є як такою синонімом науки, а є лише однією із «епістемічних чеснот» останньої. Інші, пов'язані із вже названою «епістемічними чеснотами» автори визначають як «достовірність, точність і відтворюваність»³⁶. Три останніх, разом із першою є, на думку авторів, передумовами формування наукового досвіду Нового часу. Важливо, при цьому, що вказані епістемічні чесноти знаходяться у взаємодії, і значення кожної з них, в різні історичні періоди може змінюватися, виходити на перший план або, навпаки, нівелюватися, відповідно, по-різному визначаючи пріоритети науки в даний період. Разом з тим, епістемічна чеснота, яка в певний період розвитку науки стає провідною, виступає в якості підставової для інших. З даної точки зору, в добу Ренесансу,

³⁵ Falk Seb. The Light Ages. The Surprising Story of Medieval Science. W. W. Norton & Company, 2020.

³⁶ Daston Lorraine, Galison Peter. (2010). Objectivity. New Jersey : Princeton University Press. pp. 169, 177.

достовірність і точність стають нерозривно пов'язані із критерієм відтворюваності в науці, який, у свою чергу, стає передумовою формування об'єктивного знання про дійсність.

Таким чином, значення відтворюваності у практиці пізнання варто розглянути не лише в якості епістемічної чесноти, але також у якості чинника, що обумовлює взаємодію науки і мистецтва модерної доби. В даному зв'язку, можна сказати, що потреба відтворюваності є передумовою математизації мистецтва і візуалізації науки. Так, феномен математизації мистецтва зазвичай прийнято пов'язувати із прагненням до об'єктивності зображуваного. Проте на наш погляд, дане явище варто розглянути ширше. «Побачити – означає повірити», так називає Д. Вуттон розділ праці «Винайдення науки», присвячений математизації природи в добу Нового часу. В даному сенсі із об'єктивним відображенням дійсності в мистецтві пов'язано у першу чергу винайдення перспективи Філіппо Брунеллескі на початку XIV століття (між 1401 та 1413 роками). У зв'язку з цим важливо звернути увагу на той факт, що перспектива як спосіб зображення була відома задовго до її «винайдення». Вчення про перспективу, як і про оптичні принципи сприйняття та зорового апарату людини були розроблені Ібн аль Хайсамом (відомий у Європі як Альхазен) у XI столітті, після чого потрапили у Європу і були поширені під час «хвилі перекладів» XII століття. Проте до XIV століття перспектива, у її вузькому, суто математичному сенсі верифікованої системи лінійного зображення, не застосовувалася у мистецтві (відомо застосування лише окремих її елементів, напр. у Джотто). За Д. Вуттоном, для Альхазена (як і для науковців середньовічної Європи) було важливим лише «як ми бачимо», тоді як для Брунеллескі на перший план вийшло інше питання – «як передати побачене»³⁷ (Wootton, 2015, с. 153). В обидвох випадках мало місце застосування методів математики, і відповідно, геометрії, проте різниця полягала у меті їх застосування. Якщо у першому випадку метою було лише пояснити явище (в даному випадку – бачення), то в другому мова йде про дещо принципово інше. У Брунеллескі не було необхідності пояснювати бачення, оскільки він був достатньо знайомий як з оптикою (в його часи праці Альхазена та його європейських послідовників були достатньо відомими), так і з геометрією Евкліда. Перед ренесансним художником стояло інше завдання, а саме: розробка *технології* здатної *показати* іншому зображуваний об'єкт із максимальною достовірністю. Це, у свою чергу, означає не просто відобразити реальні характеристики зображуваного, для чого необхідно

³⁷ Wootton, David. The Invention of Science. A New History of the Scientific Revolution. New York, NY : Harper Collins Publishers, 2015. p. 153.

передати зображення без змін. Максимальна достовірність, в даному сенсі означає відобразити саме бачення як таке. Саме для останнього необхідна можливість верифікації, а отже, спільна і незмінна точка зору, тобто однакове положення у просторі глядача і автора зображення – особи, яка дивиться на зображення і особи, яка бачить зображуваний предмет.

Таким чином, говорячи про математизацію мистецтва, яка відбувалася у добу Ренесансу можна сказати, що цей феномен був у великій мірі обумовлений потребою нової технології репрезентації досвіду, яку можна охарактеризувати як технологію достовірного відтворення. Наука перспективи, в даному сенсі, була складовою частиною такої технології. У відповідності до даних, які наводить Д. Вуттон, Брунеллескі працював із дзерклами, намагаючись засобами графіки та живопису відтворити зображення об'єкту який він бачив, так, як його відображає дзеркало, тобто створити певного роду штучне відображення – візуальну копію речі. В даному сенсі застосування математичного апарату геометрії чи не найкраще могло забезпечити точність побаченого, тобто відповідність зображення і зображуваного. Проте Брунеллескі цікавило не лише це. Художник розумів, що для того, щоб показати те *що* він бачить, необхідно зімітувати те *як* він бачить. Можна сказати, що Брунеллескі, у даному відношенні, не стільки винайшов перспективу, скільки розробив технологію, яка дозволяє створювати модель середовища яке є придатним для відтворення і передавання. Отже, можна сказати, що інтеграція геометрії у мистецтво доби Ренесансу призвело до створення революційної на той час технології, яка дозволяла фіксувати, передавати, а також сприймати предмети, перетворивши тим самим зображення за суттю на пристрій для фіксування візуальної інформації.

Докладний нарис розвитку технології зображення на основі засобів геометрії та принципів оптики у зображувальному мистецтві Західної Європи Нового часу дає М. Кемп³⁸. Так, історичний огляд, здійснений дослідником на основі аналізу творів живопису визначних майстрів, дає можливість прослідкувати наскільки глибоко наукове мислення входить у практику створення художніх зображень. Більше того, М. Кемп послідовно показує, наскільки потреба якомога більш достовірного відтворення дійсності, спонукає живописців технологізувати процес створення зображення. Так, якщо художники Ренесансу, зокрема Леонардо да Вінчі, використовували сітку, яку натягували між собою і зображуваним об'єктом для того щоб із точністю фіксувати розміщення

³⁸ Kemp Martin. The science of art : optical themes in western art from Brunelleschi to Seurat. New Haven : Yale University Press., 1990.

та форму, то А. Дюрер застосовував «машину перспективи» – лист скла в рамі, який дозволяв із точністю відтворювати проєкцію перспективних скорочень на площині. Інші пристрої, такі як пантограф, поєднували функцію машини для перспективи та вимірального пристрою, дозволяючи фіксувати пропорційну зміну розмірів предмету на різних відстанях, а отже створювати точні копії зображення. Зокрема відомо про використання подібного пристрою Л. Чіголі, при співпраці з Галілеєм³⁹. Серед інших пристроїв були камера лючіда, графічний телескоп та зограскоп, які дозволяли фіксувати проєкцію зображуваного предмету за допомогою світлового променя. Пізніше для проєкції простору на площину почала застосовуватися камера обскура, винайдена І. Кеплером, яка із удосконаленням та винайденням хімічної фіксації зображення повністю замінила людину в процесі створення останнього, ставши машиною бачення у буквальному сенсі слова.

В даному сенсі, чи не найбільш характерним прикладом взаємодії науки та мистецтва, що демонструє застосування зображення в якості «пристрою» фіксації результатів наукового спостереження, є співпраця Галілео Галілея та художників того часу, яка полягала у тому щоб відтворити побачене через телескоп. Так з'явилися зображення поверхні місяця і зображення плям на сонці. В останньому приймав участь Людовіко Чіголі, художник, який для створення даного зображення застосував метод проєкції сферичного зображення телескопа на плаский аркуш паперу. Зокрема, саме завдяки даним зображенням Галілею вдалося встановити і відтворити спіральний характер руху сонячних плям⁴⁰.

У взаємодії науки і мистецтва, а саме, у тому феномені, який вище був охарактеризований як «математизація мистецтва», можна прослідкувати також зворотній зв'язок, який полягає у візуалізації науки. В даному сенсі, технологія отримання достовірного, відтворюваного і тиражованого зображення визначила розвиток науки, ставши чинником накопичення і передавання досвіду, на одному рівні із словесним описом, а подекуди значно ефективнішим ніж останній. Так, для наук, які не використовують математичну мову для моделювання явищ, які вони вивчають, зображення стає по-суті головним засобом моделювання об'єкту вивчення та джерелом достовірного знання. Так, за Д. Вуттоном, зображення набуває ключового значення для таких наук як анатомія, зоологія, географія та геологія, а також картографія. Відомий приклад співробітництва А. Дюрера та астронома і картографа

³⁹ Kemp Martin. The science of art : optical themes in western art from Brunelleschi to Seurat. New Haven : Yale University Press., 1990. p. 180.

⁴⁰ Там само. p. 95.

Ніколая Стабія, для якого Дюрер виконав зображення Землі за законами перспективи, у вигляді сфери. Іншим прикладом є анатомічний проєкт Везалія, результатом якого стало видання атласу, в якому зображення замінили словесний опис органів людського тіла (що раніше містився у працях Галена). В даному сенсі необхідно сказати, що достовірність, якої вимагала експериментальна наука, потребувала свідчень, і саме в якості таких, на рівні із мовою математики виступила мова зображення, яка за суттю виступила аналогом першої у моделюванні досліджуваного об'єкту. В даному відношенні якщо «Галілей, Декарт і Ньютон сконструювали новий Всесвіт, у якому матерія інертна, а її поведінка математично передбачувана <...> то заглянути у цей новий світ дозволив живопис із використанням законів перспективи» і «якщо фізика Аристотеля залежала від п'яти почуттів, то нова фізика спиралася лише на зір»⁴¹.

Д.Дастон і П.Галістон у праці «Об'єктивність» показують, що образи, створені художниками, інтегрувалися у наукову діяльність настільки, що у деяких випадках виникали складнощі щодо ідентифікації частки авторського внеску виконавця зображення і вченого, який описував останнє. Зокрема подібні ситуації виникали при створенні наукових атласів, оскільки за технологіями зображення, завжди стояло бачення художника. Автори, виходячи з подібних міркувань, характеризують наукове пізнання наявністю двох вимірів: одним є об'єктивність, тоді як іншим – самість, яка полягає у особливостях бачення. Зображення, в даному сенсі виступає в якості «практики наукового виробництва образів», яка «кодує технологію наукового бачення, що включає автора, ілюстратора, виробництво і читача»⁴². За твердженням авторів, починаючи з XVI століття, для таких наук як фізика, анатомія, метеорологія та біологія, у якості робочих об'єктів, тобто взірців, на яких здійснюється дослідження, виступали збірники ілюстрацій – атласи у яких містилися образи створені художниками і відтворені друкарським способом. Ці образи слугували не лише для комунікації досвіду, передаючи інформацію про об'єкт, вони комунікували спосіб сприйняття останнього, формуючи тим самим колективне бачення досліджуваної проблеми⁴³. В даному сенсі, зображення, побудоване на основі перспективи та законів оптики, а тим самим відповідно, наділене функцією верифікації здійснюваної ним презентації, інтегрується у

⁴¹ Wootton, David. *The Invention of Science. A New History of the Scientific Revolution*. New York, NY : Harper Collins Publishers, 2015. p. 181.

⁴² Daston Lorraine, Galison Peter. (2010). *Objectivity*. New Jersey : Princeton University Press. p. 55.

⁴³ Daston Lorraine, Galison Peter. *Objectivity*. New Jersey : Princeton University Press, 2010. p. 116.

наукову практику, включаючись у науковий експеримент в якості моделі досліджуваного об'єкту, а також виступаючи у якості документу, який фіксує і репрезентує результат дослідження.

2. Питання Джозефа Нідема: формування наукового знання та взаємодія із мистецтвом у китайській культурній традиції

Епоха Просвітництва у Європі співпадає у часі із тією стадією освоєння європейцями неєвропейських цивілізацій та культур, з одного боку, і з тією стадією розвитку європейської культури, з іншого, на якій у поглядах та світогляді дослідників та в суспільній думці вцілому формується такий феномен як європоцентризм. Суть європоцентризму полягає в концепції універсалізму, згідно з якою будь-яке явище чи історична подія розглядаються не з локальної точки зору, а в широкому культурно-історичному контексті. Сформований в рамках Західно-Європейської культури, універсалізм відіграв важливу роль у становленні європейської цивілізації, визначенні її ціннісних настанов, пріоритетів та інтересів. Розширення останньої за географічні межі Європейського континенту в результаті Великих географічних відкриттів, а також посилення економічних зв'язків із неєвропейськими культурами, які завжди супроводжувалися і крос-культурними контактами призвело водночас до розширення універсалістського світогляду, але притаманного саме європейцям. Це був світогляд, у якому європейська цивілізація та культура бралися за взірць, а про надбання культур інших народів, висновки робилися виключно за критеріями, які визначали формування складових європейської культури. В даному сенсі, починаючи з XVIII століття, в європейській історіографії формувалася модель розвитку світової цивілізації за принципом центр-периферія, де в якості центру виступала середземноморська культура та її наука і мистецтво, тоді як всім іншим, відповідно надавалося значення супутніх.

Попри сказане вище, у XX столітті погляди на засадничі принципи розвитку цивілізацій починають зазнавати змін. Зокрема це стосується концепцій О. Шпенглера та А. Тойнбі, у яких висувуються циклічні моделі розвитку цивілізацій, а самі цивілізації розглядаються у якості організмів, що передбачає самодостатність та замкненість.

Вцілому у працях науковців XX століття Китай, як і східна цивілізація характеризувалися як позбавлені наукового знання. В даному відношенні А. Тойнбі бачив вищість європейської цивілізації у передумовах духу. М. Вебер серед основних причин того, чому розвиток науки, мистецтва, економіки та політики у китайській культурі не призвів цивілізацію Китаю до переходу у фазу модернізму, вбачав наступні: відсутність основ раціональності у філософських та релігійних системах Китаю, відсторонене відношення до світу у буддизмі та

надмірне занурення у світ в даосизмі і конфуціанстві, що не призвело до вироблення суб'єктно-об'єктних відносин, а відповідно, до вироблення установки на пізнання явищ світу. Ще одну причину М.Вебер вбачав у тому, що природничонаукове та математичне знання у традиційній китайській культурі не передавалося шляхом освіти, а мало лише практичне застосування.

Г. Уеллс пов'язував «статичність» китайської цивілізації із письмовою мовою та структурою влади (імператорська система управління).

Б. Рассел, після перебування у Китаї висловлював спостереження щодо спільності багатьох досягнень західної та китайської цивілізацій, проте вважав причиною, того що розвиток останньої не досяг рівня західної – відсутність юдаїзму та науки.

Ф. Нортроп пішов дещо далі у з'ясуванні специфіки розвитку китайської культури, пов'язуючи її із способом мислення. Так, вчений характеризував цивілізацію Китаю, відповідно до типу мислення як «східний інтуїтивний» на відміну від «західного наукового». Як видно із визначення, перше протиставляється другому, а відповідно за китайською цивілізацією не визнається здатність до побудови науки західного типу.

У. Шелдон прямо протиставляв східну і західну цивілізації на тій підставі, що Схід, на відміну від Заходу не розвинув природничі науки.

Першим вченим, хто почав вивчати науку в Китаї по-перше, на основі матеріалів власне китайської джерельної бази, а по-друге, із точки зору китайської цивілізації, був співзасновник ЮНЕСКО Джозеф Нідем, вчений, який створив багатотомну працю «Наука і цивілізація в Китаї». В даному сенсі, проєкт Дж. Нідема являє собою дослідження з історії науки, яке охоплює великий період, починаючи із давнього Китаю і охоплює епоху імператорського Китаю до XVII століття, яке вважається перехідним до науки європейського зразка. У даній праці Дж. Нідем досліджує розвиток різноманітних галузей знання китайської науки з позицій епістемічного егілітаризму. В даному контексті вчений першопочатково притримується засновку, суть якого у тому, що існують типи пізнання, відмінні від тих, які беруть початок у античній Греції і відповідно до яких наукою може вважатися лише теоретичне знання, засноване на логічному мисленні та сформоване поняттями і категоріями. Виходячи з таких передумов, вчений формулює основну проблему свого дослідження наступним чином: чому китайська цивілізація накопичивши за всю історію свого існування знання в різноманітних галузях науки та маючи безсумнівні досягнення в техніці, не змогла самостійно досягнути рівня сучасної західної науки.

У подальшому, в науковому співтоваристві дана проблема отримала назву «*питання Нідема*»⁴⁴.

З метою дослідження шляхів розв'язання окресленої проблеми, Дж. Нідем здійснює історичну реконструкцію китайської філософії, у якій вчений вбачає наявність ідей, які формулювалися мислителями Китаю на основі наявного знання, і, тим самим, могли визначатися у якості наукових предметів. Передумови для виникнення наукового світогляду вчений пов'язує із можливістю розвитку даних ідей та формування на їх основі галузей знань, подібно до принципів розвитку науки у середземноморській цивілізації. Проте разом з тим, своє завдання дослідник бачив також у тому, щоб показати принципову відмінність розвитку наукової думки у Китаї та давній Греції і середньовічній Європі. В даному сенсі Дж. Нідем розглядає ключові ідеї основних традиційних філософських шкіл Китаю порівнюючи їх із концептами давньогрецьких мислителів та християнства, подекуди проводячи аналогії між ними, але також вказуючи на відмінності. В результаті вчений робить висновки щодо впливу кожної філософської школи на формування передумов розвитку концептуального наукового мислення в Китаї. При цьому Нідем зазначає, що саме поняття філософії у європейській та китайській традиціях не є тотожним: європейська філософія розуміється насамперед як метафізика, тоді як у китайців це в більшій мірі етичні, соціальні та світоглядні вчення, у яких розвиток логіки має нерівномірний характер. Із вказаних позицій вчений аналізує принципи основоположних ідей та концептів конфуціанства та даосизму власне як філософських, тоді як за іншими визнає філософську складову лише в тій мірі, у якій вони приділяли увагу осмисленню явищ оточуючого світу, а не явищ духовного чи містичного порядку, пов'язаних із внутрішнім світом людини⁴⁵.

Так, аналізуючи конфуціанство, вчений виділяє етичну складову даного вчення, вказуючи на її важливість для формування комунікації між індивідами та соціальних відносин. Особливе значення у даному сенсі мають принципи побудови міжлюдських відносини, спрямовані на гармонічний розвиток сім'ї та суспільства. Вчення Конфуція, Дж. Нідем характеризує як зосереджене на особистості людини та її вихованні, у чому вчений вбачає зародження антропології та педагогіки, засадничими для яких є принципи взаємоповаги і емпатії, що виражаються максимом «не роби іншому того, чого не бажаєш собі». В даному відношенні Нідем проводить аналогії із одним з основних принципів християнства, який

⁴⁴ Кіктенко В.А. «Школа Джозефа Нідема»: філософія і методологія досліджень китайської науки і цивілізації: дис. док. філос. наук: 09.00.05. Київ, 2013. с. 119.

⁴⁵ Там само.

ґрунтується на тій же максимі. Критики Дж. Нідема, висловлюють з даного приводу міркування, що такі аналогії можуть носити лише формальний характер, оскільки християнська етика, на відміну від конфуціанства, не ставить перед собою соціальних цілей, а є суто теїстичною⁴⁶.

Проте саме із соціальною етикою конфуціанства Нідем пов'язує позитивний для розвитку науки момент даного вчення. Останній, на думку вченого, визначається антропологічною спрямованістю конфуціанства і полягає у розумінні знання як суспільного, а отже, доступного для кожної людини, надбання, що виступає передумовою росту наукового знання у суспільстві. Разом з тим, саме антропологічна спрямованість конфуціанського вчення, на думку дослідника, має і негативний ефект, оскільки конфуціанство не включало природу у коло своїх інтересів, а відповідно, не виробило передумов для розвитку природознавства.

Зрештою, Дж. Нідем визнає за конфуціанством важливе цивілізаційне значення, якого вчення набуло для китайського суспільства. Щодо впливу на формування науки в Китаї, вчений зазначає, що цей вплив був позитивним поки конфуціанство відігравало роль філософської світоглядної системи, але з часом вчення все більше почало виконувати функцію культу, що згодом переросло у форму державної релігії. З цього моменту конфуціанство почало негативно впливати на розвиток науки, зосередившись на бюрократичному управлінні та ставши офіційною доктриною бюрократичного суспільства⁴⁷.

Даосизм, за Дж. Нідемом, має принципово інше значення для формування наукової думки в китайській культурі. Аналізуючи дане вчення, Нідем констатує наявність у ньому релігійної, містичної складової та магії, на рівні із філософською, світоглядною та науковою складовими. Проте в питанні співвідношення цих складових, вчений виходить із передумови, що магія і наука на ранніх стадіях розвитку не розрізняються. Природа, при цьому, виступає центральним об'єктом пізнання. Такий підхід вчений вважає основоположним для формування наукової методології, оскільки він передбачає перехід від спостереження за явищами природи, до експерименту і далі, до ручних дій. В даному сенсі, віра у оволодіння природою через посередництво дій людини, є, на думку вченого, основною передумовою для формування наукового мислення.

⁴⁶ Needham J. (et al). *Science and Civilisation in China. Volume 2. History of Scientific Thought*. Cambridge: Cambridge University Press, 1956.

⁴⁷ Там само.

Разом з тим, трактування основного для вчення даосів поняття «дао» є неоднозначним. На думку дослідників, «дао» є концептом, аналогічним там, які сформувалися у інших культурах, зокрема, таких як «єдине», «логос», «буття», «брахман», у яких втілюються філософські уявлення про світобудову⁴⁸. Дж. Нідем у даному сенсі відмовляється від пошуків еквівалентів дао у європейській філософії і вважає доцільним виходити із оригінального трактування даного концепту, прийнятого у китайській філософії – «шлях». Вчений принципово відмовляється від будь-яких інтерпретацій дао, здійснюваних з точки зору європейської метафізики. Дослідник стверджує, що китайське мислення не мало потреби у метафізиці, оскільки фізичної природи для нього було цілком достатньо. В даному відношенні Нідем озвучує тезу, яка є, на нашу думку, надзвичайно важливою для розуміння специфіки підходу до осмислення досвіду в китайській культурі, на відміну від європейської. Вчений стверджує, що «китайці абсолютно не бажали відділяти *одне* від *сукупного* або *духовне* від *матеріального*», тобто їх мислення мало характер організмичного натуралізму⁴⁹.

В. Кіктенко доповнює міркування Дж. Нідема порівнянням концепту дао із баченням метафізики у давньогрецькій філософії. Так, за Аристотелем, метафізика – це наука про першопричини, через розуміння сутності яких пізнається світ. Тим самим метафізика першопочатково засновується на розділенні – світу як об'єкту пізнання і сутності як суб'єктивного чинника мислення. Тоді як «дао» – виступає не як сутність або явище, а як тотожність двох перших, що у свою чергу є тотожним із тілесним і речовим. Інше розділення, характерне для європейської метафізики, полягає у тому, що Аристотель визначає останню як умоглядну і протиставляє її практичному досвіду. Натомість філософії даосизму, за Дж. Нідемом, притаманний саме практичний аспект, що й визначило думку вченого про позитивний вплив даосизму на зростання природничо-наукового знання у Китаї⁵⁰.

В даному відношенні Дж. Нідем трактує концепт «шлях» у даосизмі з точки зору діяльнісного, практичного підходу, а саме, як «порядок дії всесвіту» або «порядок природи». В даному сенсі, В. Кіктенко зазначає, що Нідем навмисно оминає поняття «закон природи», оскільки закон передбачає зовнішній примус до певної дії, тоді як «порядок» визначається не зовнішніми чинниками, а є іманентним об'єкту

⁴⁸ Кіктенко В.А. «Школа Джозефа Нідема»: філософія і методологія досліджень китайської науки і цивілізації: дис. док. філос. наук: 09.00.05. Київ, 2013. С. 124.

⁴⁹ Needham J. (et al). Science and Civilisation in China. Volume 2. History of Scientific Thought. Cambridge: Cambridge University Press, 1956.

⁵⁰ Кіктенко В.А. «Школа Джозефа Нідема»: філософія і методологія досліджень китайської науки і цивілізації: дис. док. філос. наук: 09.00.05. Київ, 2013. С. 128.

здійснення (у даному випадку – природі)⁵¹. Така іманентність, виходячи із наведеного вище, узгоджується із організмичним мисленням даосів. Погоджуючись зі сказаним можемо додати наступне: суттєва відмінність «порядку природи» від «закону природи» полягає також у тому, що поняття «порядок», яке адресується Нідемом до дії всесвіту, відповідно, із необхідністю передбачає *послідовність* дій, але послідовність не нав'язану (законом), а побачену у самому всесвіті (природі), а отже, *усвідомлену* послідовність дій, усвідомлення яких власне *відтворює* саму дану послідовність. Отже, порядок дій, невіддільний від усвідомлення порядку їх здійснення, а тим самим порядок дії є водночас відтворенням останньої, і може бути названий, в даному сенсі, «образом дії» (на відміну від «закону» який передбачає не відтворення, а лише виконання дій). З даної точки зору, можна сказати, що дао відтворює спонтанний ритм всесвіту.

Разом з тим, В. Кітенко зазначає, що Дж. Нідем, не дивлячись на принципову позицію у своєму дослідженні проводити аналіз понять китайської філософії з точки зору європейської метафізики, все таки виходить у своїх міркуваннях із деяких передумов, визначених європейською філософією. В даному відношенні, саме визначення дао як «порядку природи» здійснюється Нідемом через призму поняття «буття», оскільки дао в розумінні вченого є тим, що приводить усі речі до сутності, тобто до буття, і спрямовує кожну їх дію. На основі таких міркувань, вчений проводить аналогію між дао та логосом Геракліта⁵². В даному сенсі дао, як і логос визначають світовий порядок та є іманентними природі. Проте, як вказує В. Кітенко, між цими поняттями існує фундаментальна відмінність: по-перше, логос є індивідуальним (за Гераклітом, кожна душа формує свій логос), тоді як дао є всезагальним, по-друге, логос має активну природу, оскільки *утворює* сутність шляхом поєднання протилежностей, тоді як дао, як це було сказано вище, – є відтворенням спонтанного ритму, який є притаманним світу. Крім того, логос у філософії Геракліта передбачає висловлення через мову, тоді як дао є принципово не піддатним вираженню (висловлене дао є непостійним)⁵³ [с. 130].

Очевидно, що вчений, проводячи паралелі із концептами давньогрецьких філософів, намагається знайти у вченні даосів ознаки наукового світогляду, які без сумніву, знаходить у причинності, яка є фундаментальним положенням, спільним для філософських систем у

⁵¹ Кітенко В.А. «Школа Джозефа Нідема»: філософія і методологія досліджень китайської науки і цивілізації: дис. док. філос. наук: 09.00.05. Київ, 2013. С. 125.

⁵² Там само. С. 128.

⁵³ Там само. С. 130.

різних культурах. В даному сенсі В. Кіктенко зазначає, що коли «мова йде про дао, брахман, логос, єдине або буття, ми маємо справу із одним типологічним явищем, яке О. Лосєв визначає як конкретно-чуттєве матеріальне сприйняття космосу»⁵⁴. В аналогічному контексті Дж. Нідем проводить паралелі із вченнями Анаксимандра та Емпедокла, зокрема, знаходячи функціональну подібність дао та таких концептів досократиків як згущення та розрідження, вчення про першоелемент усіх речей, взаємозв'язок стихій та інші, які вчений пов'язує із встановленням наукового світогляду. Виходячи із наведених передумов, вчений стверджує, що «саме у даоській філософії формується суворо науковий підхід, який характеризується інтересом до всього, що відбувається у світі», при тому, що «у даоській філософії спостереження є основоположним методом пізнання»⁵⁵.

Проте, раз з тим, вчений наводить міркування з приводу того, чому передумови наукового мислення, наявні у даосизмі, у подальшому не розвинулися в повноцінну науку. По-перше, вчений констатує заперечення даосизмом телеології. Так, хоча наявність причинності в даосизмі обумовлює наявність порядку в природі, причинний зв'язок неможливо детермінувати, оскільки дао є невисловлюваним. По-друге, даосизм не включає людину у природний порядок речей, а отже, пізнання людиною світу не є розумною метою причинно-наслідкового зв'язку в природі. Людина і природа у вченні даосів, «однаково підпорядковані руху природних циклів», тому «світ – це розвиток природи, де для людини можливо лише розуміння цього закону»⁵⁶. Дані чинники, на думку В. Кіктенка, привели даосизм до вироблення концепції вічних перемін, яка, у свою чергу, дала можливість розвитку в китайській філософії таких напрямків як дискриптивний, символічний, медитативний, але не аналітичного напрямку: «для даосів природа це тотальна влада і межа онтології, де розум визначений і виражений природою і у природі»⁵⁷. Таким чином, можна сказати, в рамках даосизму сформувалися передумови лише для практичної науки, яка не має на меті цілеспрямованого пізнання, а залишається на рівні практичного досвіду.

В даному сенсі, Дж. Нідем характеризує даоську філософію як «технологію без теоретичної науки». Разом з тим, за даосизмом

⁵⁴ Кіктенко В.А. «Школа Джозефа Нідема»: філософія і методологія досліджень китайської науки і цивілізації: дис. док. філос. наук: 09.00.05. Київ, 2013. С. 131.

⁵⁵ Там само. С. 134–135.

⁵⁶ Там само. С. 145.

⁵⁷ Там само. С. 144–146.

визнається створення у Китаї та Східній Азії загалом, основ таких наук як хімія, мінералогія, ботаніка, зоологія та фармацевтика⁵⁸.

Ставлення Дж. Нідема до буддизму, обумовлено тією обставиною, що філософські системи Китаю вчений оцінює виходячи виключно з позицій наявності в них передумов до вивчення явищ оточуючого світу. Присутність у вченні буддизму доктрини «майя», згідно з якою світ є ілюзією, спонукала дослідника вважати буддизм лише до певної міри причетним до наукової думки, вбачаючи у ньому в більшій мірі вчення релігійного характеру, ніж філософського.

Ще однією причиною, яка сформувала упередження вченого щодо наукового значення буддизму, полягала в тому що концепція останнього пов'язана з відмовою пошуків відповіді на питання, які неможливо досягнути. Це на думку вченого, стало причиною відсутності у філософії буддизму зацікавленості до пізнання явищ природи (на противагу вченню даосів)⁵⁹.

Разом з тим, вчений визнає наявність ряду обумовлених буддизмом ідей, які посприяли розвитку наукової думки у китайській культурі. Серед таких, зокрема, ідея про нескінченність простору і часу, про множинність світів, про рух небесних світил, вчення про циклічність чотирьох фаз розвитку всесвіту. Також через вчення буддизму, до Китаю потрапила індійська логіка (пармана) завдяки якій був запроваджений принцип доказовості, що збагатило китайську епістемологію та традицію діалектичної думки, започатковану даосами і моїстами⁶⁰.

Виходячи із здійсненого вище розгляду викладених Дж. Нідемом особливостей специфіки наукового мислення, яке було сформовано в рамках трьох основних філософських напрямків китайської культури, спробуємо доповнити міркування вченого, розглянувши вплив ідей даних філософських шкіл на традиційне мистецтво Китаю і визначити передумови взаємодії науки і мистецтва, характерні для китайської культури.

У першу чергу слід зазначити, що традиційне мистецтво Китаю мало синтетичний характер. Так, наприклад, у китайському традиційному живописі поєднувалися каліграфія, поезія, піктограми (печатки), і, власне зображення. Тобто зображення не розглядалося ізольовано, а як правило, доповнювалося або навіть частіше виступало фоном для віршованих рядків, які формували змістове навантаження наряду із відбитками піктограм. При цьому усі названі елементи об'єднувалися у спільній

⁵⁸ Needham J. (et al). Science and Civilisation in China. Volume 2. History of Scientific Thought. Cambridge: Cambridge University Press, 1956. pp. 83–86.

⁵⁹ Там само. pp. 405–406.

⁶⁰ Там само. pp. 419–423.

композиційній та змістовій структурі твору. Дослідники пояснюють такий синтез первинністю змістової складової у китайському мистецтві, коли навіть такі «споглядальні» жанри як «гори-води» або «квіти і птахи», а тим більше портрет («жень-бі») – входили у більш широкий соціально-культурний контекст, зокрема світоглядний, морально-етичний, інформаційний та ритуальний⁶¹.

У даному зв'язку, слід звернути увагу на виключне значення конфуціанства та даосизму для формування принципів китайської естетики. Насамперед, необхідно сказати, що вже охарактеризований Дж. Підомом антропоцентризм та педагогічна спрямованість конфуціанства відобразилися у концепції «краси» («шао») конфуціанської естетики, яка пов'язувалася із такими якостями «шляхетної людини» як гуманність, щиросердя та «любляче серце», і реалізація яких полягала у самовдосконаленні людини через прагнення до прекрасного. При цьому сам ідеал краси «шао» реалізувався, зокрема, у методі «жил, кісток і плоті» розробленому конфуціанським мислителем Лю Се. Метод полягає у триєдності духовного змісту, чіткості композиційної організації та словесного наповнення твору, де «під жилами твору розуміється його духовна складова і почуття, кістки означають майстерність композиції, а плоть – це виражальні засоби і виконавська майстерність»⁶².

Проте, ключовим для розуміння впливу конфуціанства на китайське мистецтво, є значення ключового для даного філософського вчення поняття «ритуал». Так, за Дж. Роулі «для конфуціанства сенс життя зводився до морального вдосконалення, яке засновувалося на суспільному порядку, відображеному у обрядах та етиці». В даному сенсі «Конфуцій стверджував: музика – джерело гармонії світу, ритуал – порядок світу»⁶³. Ритуал, з даної точки зору, розглядався також і як порядок мистецтва, зокрема живопису, де він був представлений через видовищність. Крім того, ритуал, реалізувався у якості зображувальних принципів живопису, де набув форми канону. Прикладом такого ритуалізованого викладу засобів зображення є трактат Се Хе «Шість законів живопису». З даного приводу дослідник китайського живопису Цао Гуан Юй пише: «Прикметну особливість класичної естетики Се Хе можна охарактеризувати, на нашу думку, як синкретизм, виходячи з того, що в ній один закон тісно пов'язаний з наступним, а суто технічні, як спершу видається, настанови вченого, наприклад, структурний метод

⁶¹ Цао Гуан Юй (Цао Гуанюй). Традиційне китайське мистецтво: питання розвитку та особливості. *Сходознавство*. 2007. № 39-40. С. 164.

⁶² Там само.. С. 171.

⁶³ Rowley George. *Principles of Chinese painting*. Princeton, N.J., Princeton University Press. 1959. pp. 75-78.

користування жезлом (гуфа юнбі) корелює, насправді, з сучасним поняттям авторської індивідуальності. І композиція сувою, і використання кольору, і вимога до живопису втілювати «ї» у формах самого життя – все це завершується шостим законом чуаньмосе – наслідувати традиції, копіюючи зразки давнього живопису». В даному сенсі, «зображувальні і суто декоративні принципи були скоріше даниною традиції, певним ритуалом (а це поняття, як загальновідомо, є однією з підвалин китайського світогляду), що не потребував дискусій»⁶⁴.

Згадане у вищенаведеній цитаті «ї» – ідея, є ще одним конфуціанським поняттям, яке характеризує вплив даного вчення на мистецтво Китаю. В даному відношенні Дж. Роулі характеризує весь традиційний китайський живопис як ідеаційний, з огляду на «нероздільність ідеї та форми». Так, аналізуючи сцену, зображену на сувої Гу Кайчжі, вчений стверджує, що ми відчуваємо «що перед нами не просто звична побутова сцена, і ми це відчуваємо не тому, що у ній присутня моральна настанова, <...> а тому, що художник із незрівнянною досконалістю відтворив сутність ідеї. Не дивлячись на природничі знання, які невпинно поглиблювалися, китайські художники ніколи не забували про ідеаційне коріння мистецтва»⁶⁵. Отже, можна побачити, що суть зображення в китайському живописі полягає не стільки у відображенні предмету, скільки у відображенні певного порядку речей. Цао Гуан Юй, з даних позицій, вважає «ї» – ідею, частиною «лі» – ритуалу або «нормативної дії»⁶⁶. В даному сенсі, Конфуцій та його послідовники сповідували «активне входження у світ»⁶⁷, яке відбувається через ритуал як порядок дій, виконуючи які людина пізнає устрій суспільних та природних явищ.

Про вплив філософії даосизму на китайське мистецтво можна говорити з аналогічних позицій – як про пізнання світу через осягнення порядку речей, представлене у зображенні. Відомо, що «наріжним каменем», – ключовим поняттям даосизму виступає «дао» яке неможливо виразити, а можливо лише осягнути через споглядання. Одним із способів такого «споглядання» є «занурення у природу»⁶⁸. Тому пізнання в даосизмі, (на відміну від конфуціанства), здійснюється через «бездіяльність», що може здатися, на перший погляд,

⁶⁴ Цао Гуанюй. До проблеми формування й канонізації естетичних норм китайського тушевого живопису. *Сходознавство*. 2008. № 41/42. С. 169, 172.

⁶⁵ Rowley George. *Principles of Chinese painting*. Princeton, N.J., Princeton University Press. 1959. p. 48.

⁶⁶ Цао Гуанюй. До проблеми формування й канонізації естетичних норм китайського тушевого живопису. *Сходознавство*. 2008. № 41/42. С. 172.

⁶⁷ Там само. С. 167.

⁶⁸ Там само. С. 167.

парадоксальним, але, як це показав Дж. Нідем, насправді означає невтручання у природний порядок речей і передбачає активність у спостереженні та осмисленні останнього. Дао, при цьому, є самим порядком природи, як про це вже йшлося вище: порядком який може бути відтворений у різноманітні способи.

Так, у першу чергу, відтворенням дао є різного роду ритміка в композиційній будові творів китайського живопису. Одним із фундаментальних правил живопису, за Се Хе є «ціюнь-шендун», що перекладається як «рух життя». Як стверджує дослідник китайського живопису Чжан Чже, «на думку Се Хе, без «ціюнь-шендун» немає потреби у розгляданні твору. Ціюнь – унікальніший критерій оцінки живопису і його сенс. «Ці» походить з даоської теорії. З ним пов'язаний ритм – найбільш фундаментальна характеристика, що відрізняє китайський живопис від зображальних форм інших народів світу»⁶⁹.

Ритмічність передбачена, наприклад, у будові картини – сувою, яка поділяється на три частини, що відповідає уявленню про структуру космосу. При цьому «сувій умовно ділився на три частини: верхнє поле, безпосередньо над живописною композицією, називалося «небесна глава» (тянь-то) і співвідносилось з небом; центральна частина з живописною композицією (ху-асін') – з людиною, і нижнє поле під живописом – «земна глава» (дито) – співвідносилось із землею. Усе це відповідає тричленній, вертикально орієнтованій моделі світу: Небо – Людина – Земля»⁷⁰.

По-друге, це ритміка як основа композиційної структури зображення. Передумовою, що визначає ритмічну організацію елементів композиції китайського живопису є сам формат живописного твору, що як правило є видовженим по вертикалі. Інший варіант – настінні фрески (наприклад, монастиря Шаолінь), які навпаки, витягнуті по горизонталі. В обох випадках, процес розглядання зображення не є статичним: зображення розкривається перед глядачем поступово з певною затримкою. Відповідним чином зображення, наприклад, китайського традиційного пейзажу розділяється на просторові плани, послідовна зміна яких утворює ритм, форма якого, на думку дослідників, має вигляд «потрійної вісімки», – що організує рух погляду глядача у замкнутий ритмічний цикл⁷¹.

⁶⁹ Чжан Чже. Натюрморт у жанрово-видовій структурі китайського мистецтва: еволюція, типологія, майстри: дис. доктора філософії: 023. Харків, 2024. С. 66.

⁷⁰ Там само. С. 69.

⁷¹ Легенький Ю.Г. Культурология изображения. Опыт композиционного синтеза. Киев, 1995. С. 244.

Крім того, вплив даосизму прослідковується у колірній гамі, зокрема у «теорії п'яти кольорів» живопису танського періоду. Цао Гуан Юй пояснює дану теорію наступним чином: «за своєю суттю вона є своєрідним відображенням у живописі даоського способу мислення, для якого визначальним є те, що світ твориться взаємним породженням «ян» та «їнь», а існуючі кольори теж модифікуються в такий спосіб. У гамі кольорів чорнильний колір символізує «їнь», а білий – «ян». З точки зору колористики, густина чорнил є безбарвною, проте «безкольоровість» перемагає «колір», подібно до того, як світ із «нічого» створює «щось»⁷².

В даному сенсі Дж. Роулі говорить про ритмічну «вібрацію» контурів зображень та інтервалів (пустоти) між ними, наприклад у живописі художника Муці, у чому можна побачити відображення протидіючих начал Дао. Аналогом останніх є також «ши-лі» – «структурний принцип» будови зображення у пейзажах Чжао Цо, який характеризує ритмічний підхід до композиції наступним чином: «Схили гір можуть торкатися один до одного, але не змішуватися. Чому? Вони несуть у собі ши-лі. Спосіб нанесення штрихів та контурів, розділень і з'єднань кориниться у ши-лі»⁷³.

Виходячи з наведених прикладів, можна говорити про те, що вплив конфуціанства і даосизму на китайське мистецтво мав опосередкований характер. При цьому, вплив конфуціанства можна побачити більшою мірою у тому, що живопис розглядався в контексті ключового для даної філософії поняття ритуалу, вираженням якого слугував. Це виявилось зокрема у ідеалі краси та сюжетах творів. Натомість вплив даосизму проявився значною мірою у виражальних засобах зображення, конфігурації ліній та розміщенні структурних елементів, а також у кольорах.

Проте чи не найхарактернішим для китайського живопису є вплив на останній філософії чань-буддизму.

В даному відношенні Цао Гуан Юй вказує на вживання дослідниками китайського мистецтва таких термінів як «чанський живопис» або «чанський пейзаж». За словами дослідника, чань-буддистська естетична концепція живопису полягає у зображенні пустоти (шуньяти), яка для даної філософії є однією з основних категорій, що розкривають структуру буття. Відповідно, шуньята є одним з головних принципів, який визначає структуру зображення у живописі⁷⁴. Так, насамперед чань-

⁷² Цао Гуанюй. До проблеми формування й канонізації естетичних норм китайського тушевого живопису. *Сходознавство*. 2008. № 41/42. С. 175.

⁷³ Rowley George. *Principles of Chinese painting*. Princeton, N.J., Princeton University Press. 1959. p. 310.

⁷⁴ Цао Гуанюй. До проблеми формування й канонізації естетичних норм китайського тушевого живопису. *Сходознавство*. 2008. № 41/42. С. 173.

буддистська специфіка представлення пустоти реалізувалася через спосіб побудови простору в зображенні. За словами Чжан Чже, «зображення у китайському живописі ніби пливе у пустоті»⁷⁵. Дана обставина визначає і геометричну структуру зображення, яка заснована на множинності точок зору. Тим самим, створюється певний «загальний погляд», який «вимагає віддавати перевагу не людській точці зору, а скоріше космічній точці зору», яка «запрошує прогулятися поглядом у просторі»⁷⁶.

Інший дослідник китайського живопису Ф.Чен відзначає, що через поняття порожнечі відбувається сприйняття речей у «чанському живописі». Зокрема цим пояснюється чому китайські художники часто не намагаються підвести площину під зображення предметів та закрити простір за ними, а часто взагалі не позначають межі простору. Виходячи з концепції «шуньяти», простір є більш вагомим ніж предмети: останні необхідно домислювати⁷⁷.

На підтвердження висловленої думки наведемо витримку із статті української дослідниці С. Рибалко, у якій представлено аналіз принципу «ма», що є аналогом «шуньяти» у японській культурі та означає незаповнений простір або паузу. Так, описуючи реалізацію принцип «ма» у японському дзенському живописі дослідниця пише: «у живописі *ма* виявляється у незаповнених зображенням місцях – візуальних паузах, які дають простір для до-уявлення <...> Яскравим прикладом зображальності пустоти є розпис двох парних ширм «Сосновий ліс», що належить пензлю Хасегава Тохаку. Кількома сильними ударами згущеної туші художник лише позначив верхівки окремих дерев, розбавленою тушшю намітив ще кілька силуетів, які немов тануть у тумані. У такий спосіб незаповнений простір сприймається як візуалізація того, що не видно, але є присутнім»⁷⁸.

Отже, можна сказати, що через реалізацію принципу пустоти, чанський живопис *зображує те, що не піддається зображенню*, а саме: формує суб'єктивний образ побаченого, який репрезентує зображений предмет в уявленні глядача. Простір пустоти, тим самим спонукає глядача приймати участь у створенні зображення, застосовувати для його створення засоби власної уяви. Таким чином реалізується модель свого роду «доповненої реальності».

⁷⁵ Чжан Чже. Натюрморт у жанрово-видовій структурі китайського мистецтва: еволюція, типологія, майстри: дис. доктора філософії: 023. Харків, 2024. С. 65.

⁷⁶ Там само.

⁷⁷ Cheng F. Empty and Full: The Language of Chinese Painting. Boston, Shambhala Publications Inc., 1994.

⁷⁸ Рибалко С.Б. Концептосфера мовчання в художніх практиках Японії. *Art&Design*. 2022. №3(19). С. 153.

В даному сенсі, повертаючись до оцінки Дж. Нідемом ролі буддизму в китайській культурі, можна сказати, що взаємодія концептуальних засад даної філософської системи із мистецтвом призвела до принципово інших результатів, ніж вплив даної філософії на науку, що був охарактеризований дослідником як негативний. Так, концепція чань-буддизму найбільш органічним чином інтегрується у зображувальне мистецтво Китаю, обумовлюючи, наряду з конфуціанством і даосизмом ідейний зміст та структурні елементи зображення. Проте інтеграцію чань-буддизму з мистецтвом в даному відношенні можна охарактеризувати як значно тіснішу, оскільки основи чан-буддистської філософії реалізуються у самому способі репрезентації здійснюваної зображенням, а останнє, тим самим, стає за суттю частиною практик роботи зі свідомістю, здійснюваних в буддизмі.

В даному відношенні, необхідно вказати на ще одну характерну саме для китайської культури форму інтеграції мистецтва та філософсько-релігійних систем – бойові мистецтва. Зокрема для чань-буддизму заняття бойовими мистецтвами має характер однієї із практик, яка застосовується для очищення свідомості (так зване «пусте мислення»). В якості прикладу можна навести шаолінське *гунфу* –практикування фізичних занять, яке має значення аналогу однієї із «практик свідомості» у чань-буддизмі, очищуючи розум від думок та навчаючи мислити «чистим розумом»⁷⁹.

Висловлені міркування корелюють із поглядами деяких сучасних вчених, зокрема Алана Уоллеса, на думку якого буддизм на відміну від науки і філософії західного типу, заснованих на розділенні об'єкту та суб'єкту пізнання, культивує науку іншого типу, засновану на пізнанні через посередництво дослідження власної свідомості. Зокрема, це здійснюється шляхом концентрації уваги на певному предметі та відтворення його у свідомості. А. Уоллес називає дану практику «наукою свідомості». Останню вчений розглядає у контексті дослідження спільних засад науки та духовності. Зокрема вчений говорить про обумовленість знання сприйняттям та вірою, а також про те, що матеріалізм і наука не є тотожними поняттями⁸⁰.

На основі здійсненого вище огляду, можна констатувати, що взаємодія наукових принципів і мистецтва в Китаї не набуває такого вирішального значення для пізнання, як це мало місце у європейській культурній традиції. Остання інтегрувала науку та зображення, виробивши науково обґрунтований і, що саме головне для науки, –

⁷⁹ 李宏军滕磊. 少林功夫。中国古代精神与武术. 浙江人民出版社, 2007. 210 页.

⁸⁰ Wallace B. Allan, Hodel Brian. Embracing mind : the common ground of science and spirituality. Boston : Shambala, 2008. 278 p.

верифікований спосіб візуальної репрезентації знання, – ренесансне зображення на основі геометричної перспективи та законів оптики. З даної точки зору, у випадку китайської культурної традиції, на наш погляд, можна говорити в більшій мірі про інтеграцію мистецтва та ритуалу, світогляду, способу мислення, зрештою релігійного, але не наукового знання, якщо останнє розуміти у європейському сенсі.

ВИСНОВКИ

Порівняння досвіду співіснування наукового та ненаукового типів знання у культурних традиціях Європейської та Китайської цивілізацій показує, що підходи до осмислення досвіду, у двох означених культурах, є абсолютно різним. Європейська цивілізація йде шляхом об'єктивації досвіду, і, як це було показано у першому розділі, намагається опредметити знання, тобто представити досвід як інтерсуб'єктивний через різноманітні способи репрезентації останнього. В історичному плані, можна побачити, що європейська культура, з одного боку, поступово диференціює знання відділяючи чуттєві форми знання від розумових, а з іншого – намагається очистити досвід від суб'єктивних обставин, пов'язаних із уявленням, у тому числі, через винайдення верифікованих форм візуалізації останнього.

Натомість у китайській традиції, осмислення досвіду має принципово не об'єктний характер. Так, навіть стисла витримка аналізу Дж. Нідемом філософських концепцій Китаю, наведена у другому розділі даного нарису, показує, що намагання дослідника знайти передумови для розвитку наукового знання (у європейському сенсі) в історії китайської філософської думки, постійно наштовхуються на перепони саме об'єктивістського характеру. В даному відношенні можна сказати, що китайська цивілізація будувала науку і мистецтво не на основі відділення чуттєвих форм пізнання від розумових, а навпаки, на основі їх синтезу. Даний синтез, у свою чергу, реалізується не через репрезентацію знання у якості інтерсуб'єктивного предмету, а спирається на суб'єктивну здатність людини пізнавати реальності світу через їх моделювання у якості даностей власної свідомості. На це вказує зокрема досвід традиційного чанського зображувального мистецтва Китаю, а також бойових мистецтв, таких як гунфу.

На наш погляд, перспективи розвитку сучасної науки, полягають у синтезі методів пізнання, характерних для обох зазначених традицій – європейської та східної, наукової та мистецької. В даному сенсі, об'єктне пізнання може бути ефективним у моделюванні наукових реалій явищ оточуючого світу, аналізі та репрезентації їх якостей та характеристик. У той же час, «наука свідомості» спроможна дати уявлення про феномени гуманітарної сфери, зокрема бути ефективною при

моделюванні внутрішніх, психологічних станів людини. Крім того, дослідження, здійснюване суб'єктними засобами особистісними пізнання, характерними для мистецтва, дозволяє репрезентувати властивості досліджуваного явища у власній свідомості, а отже пізнавати їх як свій власний досвід.

АНОТАЦІЯ

Дослідження присвячене проблемі співіснування наукової та ненаукової форм знання у різних культурних контекстах. Зокрема, дана проблема розкривається через аналіз феномену інтеграції таких форм пізнання як мистецтво та наука. Історичний шлях взаємодії науки та мистецтва у європейській традиції осмислюється з точки зору форм репрезентації знання, оскільки саме вони визначають специфіку даної взаємодії саме як інтеграції. З метою пошуків альтернативних європейським форм онтології знання, здійснюється порівняння із китайською культурою. В даному контексті, наводиться огляд основних світоглядних концепцій даної культури, у інтерпретації дослідника традиційної науки Китаю, Джозефа Нідема та їх оцінка вченим з точки зору впливу на формування наукового знання. Разом з тим, здійснюється аналіз впливу тих же концепцій на традиційне мистецтво Китаю. В підсумку робиться висновок про характер і специфіку взаємодії науки та мистецтва у китайській цивілізації та порівняння із відповідним європейським досвідом.

Література

1. Aristotle. The Nicomachean Ethics / translated by D.P. Chase. Mineola, N.Y. : Dover Publications, 1997. 229 p.
2. Boethius. Fundamentals of music / translated with introduction and notes by Calvin M. Bower. New Haven : Yale University Press, 1989. 264 p.
3. Cheng F. Empty and Full: The Language of Chinese Painting. Boston, Shambhala Publications Inc., 1994. 192 p.
4. Daston Lorraine, Galison Peter. Objectivity. New Jersey : Princeton University Press, 2010. 504 p.
5. Eco Umberto. Art and Beauty in the Middle Ages. Yale University Press, 1989. 135 p.
6. Eisenstein Maurice. Phenomenology of civilization : reason as a regulative principle in Collingwood and Husserl. Lahnam, Md. : University Press of America, 1999. 196 p.
7. Falk Seb. The Light Ages. The Surprising Story of Medieval Science. W. W. Norton & Company, 2020. 408 p.

8. Hadot Ilsetraut. Arts Liberaux et Philosophie Dans la Pensee Antique. *Contribution à l'histoire de l'éducation et de la culture dans l'Antiquité*. Paris : Etudes Augustiniennes, 1984. 475 p.
9. Isidore of Seville. Etimologias. Madrid : Editorial Católica, 1982. 619 p.
10. Kemp Martin. The science of art : optical themes in western art from Brunelleschi to Seurat. New Haven : Yale University Press, 1990. 375 p.
11. Losev A.F. The History of Classical Aesthetics / translated by O.V. Bychkov, ed. D.L. Tate. Munich; Berlin; Washington : Verlag Otto Sagner, 2013. 600 p.
12. Needham J. (et al). Science and Civilisation in China. Volume 2. History of Scientific Thought. Cambridge: Cambridge University Press, 1956. 696 p.
13. Panofsky Ervin. Meaning of the Visual Arts. Papers in on an Art History. Doubleday & Company, Inc. Garden City, N.Y., 1957. 468 p.
14. Plato. Timaeus / translated with an introduction by H.D.P. Lee. Ringwood, Victoria, Australia : Cox & Wyman LTD, 1965. 128 p.
15. Rowley George. Principles of Chinese painting. Princeton, N.J., Princeton University Press. 1959. 150 p.
16. Wallace A. A Science of Consciousness: Buddhism (1), the Modern West (0). *The Pacific World: Journal of the Institute of Buddhist Studies*. 2002 (Fall). № 4. P. 15–32.
17. Wallace B. Allan, Hodel Brian. Embracing mind : the common ground of science and spirituality. Boston : Shambala, 2008. 278 p.
18. Wootton David. The Invention of Science. A New History of the Scientific Revolution. New York, NY : Harper Collins Publishers, 2015. 656 p.
19. Ділі Джон. Основи семіотики / пер. з англ. А. Карась. Львів: Арсенал, 2000. 232 с.
20. Кіктенко В.А. «Школа Джозефа Нідема»: філософія і методологія досліджень китайської науки і цивілізації : дис. док. філос. наук: 09.00.05. Київ, 2013. 430 с.
21. Легенький Ю.Г. Культурологія зображення. Опыт композиционного синтеза. Киев, 1995. 411 с.
22. Манчул Б.В. Інтегративні тенденції в науці: потенціал і форми актуалізації : дис. канд. філос. наук : 09.00.09. Чернівці, 2010. 186 с.
23. Рибалко С.Б. Концептосфера мовчання в художніх практиках Японії. *Art& Design*. 2022. № 3(19). С. 149–158. DOI: 10.30857/2617-0272.2022.3.12.
24. Сковронський Б.В. До проблеми інтеграції наукового та позанаукового знання у постнекласичній науці. *Світоглядні експлікації модернізму та постмодернізму : Наукова монографія*. Рига, Латвія : Baltija Publishing, 2023. С. 215–221. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-357-6-12>

25. Цао Гуан Юй (Цао Гуанюй). Традиційне китайське мистецтво: питання розвитку та особливості. *Сходознавство*. 2007. № 39-40. С. 164–185.

26. Цао Гуанюй. До проблеми формування й канонізації естетичних норм китайського тушевого живопису. *Сходознавство*. 2008. № 41/42. С. 168–181.

27. Чжан Чже. Натюрморт у жанрово-видовій структурі китайського мистецтва: еволюція, типологія, майстри: дис. доктора філософії: 023. Харків, 2024. 267 с.

28. 李宏军滕磊. 少林功夫. 中国古代精神与武术. 浙江人民出版社, 2007. 210 页.

Information about the author:

Skovronskyi Bohdan Volodymyrovych,

Ph.D, Associate Professor,

Associate Professor at the Department of Design and Technolog

Kyiv National University of Culture and Arts,

36, Konovaltsya str., Kyiv, 01601, Ukraine

Postdoctoral Researcher at the UNESCO Department of Science Education

Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University

9, Pyrohova str., Kyiv, 01601, Ukraine