

О. Л. Храмова-Баранова

Черкаський державний технологічний університет, Черкаси, Україна

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ ТЕХНІКИ МОЗАЇКИ З ЧАСІВ КИЇВСЬКОЇ РУСИ ДО XXI СТ. В УКРАЇНІ

E-mail: Khramova74@ukr.net
ORCID: 0000-0002-3811-7701

Анотація. У статті проаналізовано деякі аспекти становлення і розвитку техніки мозаїки з часів Київської Русі до XXI ст. в Україні у світовому контексті. У дослідженні розглянуті сторінки історії виникнення і становлення мозаїки та техніки створення мозаїки, її культурного значення як засобу графічної виразності та проаналізоване застосування цих технік із метою використання в мистецтві і дизайні. Мета дослідження полягає у визначенні і аналізі деяких аспектів становлення і розвитку техніки мозаїки з часів Київської Русі до XXI ст. в Україні через необхідність популяризації мозаїчного мистецтва. Мозаїка є одним із видів монументального мистецтва, що використовується для прикрашання декоративно-ужиткових виробів, архітектури, це зображення, яке виконане з однорідних або різних за матеріалом частин (смальта, кераміка, камінь тощо). Тому предметом дослідження означено техніку, технології, особливості мозаїчних творів із давнини до сьогодення в Україні у світовому контексті. Проаналізовано історіографію становлення і розвитку техніки мозаїки і встановлено, що над дослідженням розвитку техніки мозаїки працювали митці і науковці. Методологія дослідження базується на універсальних принципах – історичної та наукової об'єктивності, а також на широкому використанні порівняльних, системних методів. Вагомий внесок у дослідження питань розвитку мистецтва мозаїки в Україні і світі зробили такі науковці і фахівці, як Ю. Асеев, Т. Вілкул, Д. Айналов, М. Бевз, Н. Піддубна та ін. За період в кілька тисячоліть існування мозаїка увійшла в наше повсякденне життя, особливо в період 1960–1980-х років. Мозаїка може стати і складником сьогодення в контексті стріт-арту, частини соціальних проєктів, формуючи візуальну культуру, світогляд людини, особливо в період важких випробувань сьогодення. Мова мистецтва мозаїки має вагомий ресурс виразності, який використовувався монументалістами і дизайнерами в XX ст. Можна стверджувати, що техніка мозаїки зазнала значних змін до сьогодення порівняно з часом її становлення у візантійській. Монументалісти і дизайнери продовжують пошуки нових перспективних засобів і методів для збагачення техніки мозаїки, тому нині необхідно популяризувати мистецтво мозаїки. Важливо врахувати масштаб, місце розміщення, вплив кольору і виразність композиції мозаїки для створення необхідного образу в сьогоденні. Можна стверджувати, що мистецтво мозаїки, її технічні можливості і переваги в перспективі необхідно використати для розвитку національних традицій монументального мистецтва в Україні.

Ключові слова: історія мозаїки, історія монументального мистецтва України, техніка мозаїки, смальта.

O. L. Khramova-Baranova

Cherkasy State Technological University, Cherkasy, Ukraine

HISTORICAL ASPECTS OF FORMATION AND DEVELOPMENT MOSAIC TECHNIQUES FROM THE TIME OF KIEVAN RUS TO THE XXI CENTURY IN UKRAINE

Abstract. The article analyzes some aspects of the formation and development of mosaic technique from the time of Kievan Rus to the 21st century. In Ukraine in the world context. The study discusses the pages of the history of the emergence and formation of mosaic and technique of

mosaic creation, its cultural importance as a means of graphic expressiveness and analyzed the use of these techniques for the purpose of their use in art and design. The purpose of the study is to determine and analyze some aspects of formation and development of mosaic technique from the time of Kievan Rus to the 21st century. In Ukraine, because of the need to promote mosaic art as one of the ancient types of monumental art. Mosaic is one of the types of monumental art used to decorate decorative and applied products, architecture, it is an image that is made of homogeneous or different parts (smalt, ceramics, stone, etc.). Therefore, the subject of research is – technology, technology, features of mosaic works from ancient times to the present in Ukraine in the world context. The historiography of the formation and development of mosaic technique was analyzed, and that artists and scientists worked on the study of the development of mosaic technique. The research methodology is based on universal principles – historical and scientific objectivity, as well as the widespread use of comparative, systemic methods. Such scientists, specialists as Yu. Aseev, T. Vilkul, D. Ainalov, M. Bezv, N. Poddubna and others made a significant contribution to the study of mosaic development in Ukraine and in the world. For several millennia of its existence, mosaic has entered our daily life, especially in the 1960s and 1980s. Mosaic can also become a part of the present in the context of street art, part of social projects, forming a visual culture, the worldview of man, especially in the period of difficult trials of today in Ukraine. The language of mosaic art has a significant resource of expressiveness, which was used by monumentalists and designers in the twentieth century. It can be argued that mosaic technique has undergone significant changes in comparison with the time of its formation in the Byzantine period and to the present in Ukraine. Monumentalists and designers continue to search for new promising tools and methods for enriching mosaic technique, so today it becomes a need to popularize the art of mosaic. It is important to take into account the scale, location, effect of color and expressiveness of the mosaic composition to create the desired image in the present. It can be argued that the art of mosaics, technical capabilities and advantages, in the future, it is necessary to use for the development of national traditions of monumental art in Ukraine.

Key words: the history of mosaic, history of monumental art of Ukraine, mosaic technique, smalt.

Вступ. Із незалежністю України особливу актуальність набувають дослідження мало вивченої мистецької спадщини, зокрема аналіз історичних аспектів становлення і розвитку техніки мозаїки з часів Київської Русі до XXI ст. в Україні у світовому контексті. Розширення знань з історії монументального мистецтва на основі досліджень мозаїки сприятиме проектуванню об'єктів у середовищі з урахуванням національних традицій та історичних особливостей техніки мозаїки. Становлення і розвиток техніки мозаїки в Україні можна дослідити за оглядом наукових праць і мозаїчними творами, що збереглися. Наприклад, зі здобуттям незалежності України і змінами в культурному житті в техніці мозаїки відбулося повернення до теми національних героїв і самобутньої культури України. До XX ст. у вивченні мозаїки домінував мистецтвознавчий підхід, що звужував межі інтересів дослідження до специфіки художніх практик давнини і Відродження. А з XX ст. в результаті виникнення нових стилів та течій, особливо модерну, футуризму, кубізму, експресіонізму, техніка мозаїки набула нових рис і популярності. Це відбулося завдяки спрощенню форм, новим колірним рішенням, інноваціям у техніці мозаїки, що перш за все пов'язані з творчістю Дж. Северіні, Г. Клімта і А. Гауді на початку XX ст. У дослідженні проведено критичний аналіз традицій техніки мозаїки, розглянуто розвиток мозаїки і особливості термінології. За період із давнини до сьогодення мозаїка увійшла в наше життя, стала складовою частиною соціальних проектів облаштування простору, інтер'єрів, проявом стріт-арту, формуючи візуальну культуру, світогляд людини. Мова мистецтва мозаїки має вагомий ресурс виразності, який використовувався монументалістами і дизайнерами в XX ст., тому можна стверджувати, що техніка мозаїки зазнала значних змін до сьогодення порівняно з її становленням у візантійські часи. Монументалісти і дизайнери продовжують пошуки нових перспективних засобів і методів для збагачення техніки мозаїки, тому сьогодні необхідно популяризувати цей вид мистецтва.

Мета дослідження полягає у визначенні і аналізі деяких аспектів становлення і розвитку техніки мозаїки з часів Київської Русі до XXI ст. в Україні через необхідність популяризації мозаїчного мистецтва як одного з давніх видів монументального мистецтва.

Предмет дослідження – техніка, технології, особливості мозаїчних творів із давнини до сьогодення в Україні у світовому контексті. У дослідженні необхідно означити перспективи розвитку техніки мозаїки в Україні, тому є потреба у ґрунтовному аналізі становлення мозаїки та її впливу на інновації в мистецтві і дизайні.

З давнини до сьогодення мозаїка використовується в різних мистецьких напрямках і є естетичним засобом виразності стилів, напрямів в мистецтві і дизайні. Мистецтво мозаїки складається з творчих практик, пов'язаних зі створенням, трансформацією і поданням мозаїчних елементів як авторських творів. Досліджено історіографію проблематики і доведено, що над питаннями становлення і розвитку техніки мозаїки в монументальному мистецтві працювала невелика кількість науковців. Наприклад, Н. Піддубна у своїй дисертаційній роботі про композиційні принципи застосування мозаїчних творів в архітектурі Львова ґрунтовно проаналізувала застосування мозаїки на фасадах та в інтер'єрах архітектури Львова на початку ХХ ст. Ю. Бірюльов у праці про архітектуру Львова розглянув тенденції і стилістику мозаїки з часів Київської Русі до сьогодення. У роботах Ю. Асеева, М. Бевза в контексті розгляду мистецтва України з часів Київської Русі деякою мірою розглядається і становлення техніки мозаїки. Вагомий внесок у розвиток техніки мозаїки в Україні зробили такі фахівці, як Т. Вілкул, Д. Айналов, М. Бевз, Н. Піддубна та ін. [1–5].

Методологія дослідження базується на універсальних принципах історичної та наукової об'єктивності, а також на широкому використанні порівняльних, системних методів. Порівняльно-історичний метод дав змогу провести дослідження техніки мозаїки в Україні і ґрунтовно проаналізувати становлення мозаїки у світі.

Основний матеріал і результати. Мозаїка є одним із видів монументального мистецтва, що використовується для прикрашання декоративно-ужиткових виробів, архітектури тощо. Мозаїка – це зображення, яке виконане з однорідних або різних за матеріалом частин (смальта, кераміка, каміння тощо). Мозаїкою можна назвати орнаментальні або сюжетні композиції, які виконані з природних каменів, кераміки, смальти, емалей поверх випаленої глини як давня техніка виконання панно і підлоги [6]. Мозаїчні зображення утворюють підігнані один до одного елементи, які закріплюються цементом або спеціальною мастикою з подальшим шліфуванням. Інкрустація – це оздоблення різнокольоровими шматочками твердих матеріалів (слонова кістка, мармур, дерево, скло тощо), це особливий вид мозаїки, яка викладається зі шматочків геометричної форми, що закріплюються на ґрунті (цемент, віск, мастика). Мозаїку як різновид інкрустації необхідно відрізнити від техніки інтарсії, яка є видом інкрустації на предметах із дерева, що виконується методом врізування різних за фактурою та кольором шматочків дерева, врівень із поверхнею [7].

Різновиди та класифікація мозаїки за технологіями, в історії мистецтв, виникли та розвивалися послідовно: давньогрецька мозаїка з камінців, давньоримська, візантійська (смальта), флорентійська, керамічна мозаїка, імітації мозаїки різними матеріалами (уламками скла тощо) [8]. Матеріалами для мозаїки в різні часи були дрібні камінці, смальта, порцеляна тощо. Камінці для мозаїки можуть бути різними за розміром, але необхідно зазначити, що для створення складних композицій використовували уніфікований розмір камінців. Завдяки цьому ще в Давній Греції навіть чорнобілі сюжетні композиції досягали довершеності і надійності. Наприклад, у деяких античних спорудах не збереглися стіни, але залишилися мозаїки, оскільки вони більш стійкі і витривалі. Тому природні камінці уніфікованої форми використовували з давнини, і в сьогоденні ця техніка залишається актуальною. Серед стійких матеріалів мозаїки: мармур, граніт тощо, а новий етап розвитку техніки мозаїки пов'язаний із виготовленням смальти (штучних камінців зі скла з додаванням різних металів) [9]. Технологія виготовлення смальти розширила колористичні технологічні властивості мозаїки, і в ХІХ–ХХ ст. з розвитком науки і виробництвом кераміки для мозаїки стали використовувати порцеляну, кераміку, метал тощо.

Мозаїка є популярним видом мистецтва з багатою культурною спадщиною. Мистецтво мозаїки відоме кілька тисячоліть, а кращі роботи майстрів мозаїки за своїм

сприйняттям залишаються нарівні з шедеврами живопису, скульптури. Біля витоків цього мистецтва були шумери, греки і римляни, які мозаїкою прикрашали вілли і палаци, викладали підлогу. Перша згадка про мозаїчну підлогу і стіни належить до IV ст. до н.е., а зародження мозаїки і найдавніші мозаїчні орнаменти з різнокольорової глини відомі ще з часів Месопотамії. Наприклад, техніку мозаїки використовували для опорядження стін споруд керамічними конусами на глиняному ґрунті (храми Месопотамії III тис. до н.е.) [10]. Антична мозаїка розвивалася від простих зображень до вишуканих багатоколірних або чорно-білих композицій у Візантії і панувала в оформленні храмів. В Єгипті, Китаї, Південній Америці мозаїка використовувалася на скринях, фасадах, меблях тощо. У Римі мозаїчні підлоги замінили підлогу із землі і каменю. У різні часи мозаїчне мистецтво набувало особливих рис. Наприклад, римська мозаїка характеризується складною технікою і великою кладкою, в ній мало вишуканості, а мозаїка візантійських часів, навпаки, характеризувалася ювелірним виконанням образів святих і витонченістю. До VIII ст. до н.е. належать ранні приклади використання мозаїки з необроблених камінців, що стало одним з етапів розвитку мозаїчної технології Давньої Греції. Розвиток мозаїки відбувся в епоху еллінізму, коли з'явилась техніка мозаїки з гальки, а кольорове скло стало доступним, що призвело до більшої кількості зображень та використання широкої кольорової гами. Наприклад, антична Нільська мозаїка (I ст. до н.е.), яка зображує річку Ніл і побутові сцени з життя Єгипту періоду Птолемеїв. Ця мозаїка була знайдена в XVII ст. в місті Палестрина (Італія), відділена від підлоги і вивезена у Рим у палаццо Барберіні, а після реставрації в 1953 р. повернута в Палестрину [11]. Мозаїка Александра (Битва при Іссі (582x313см)) – це відома римська мозаїка (100 р. до н.е.), знайдена під час археологічних розкопок у Помпеях у 1831 р. Для створення цієї композиції майстер використав приблизно 1 мільйон тессер (мозаїчні кубики зі смальти) і тільки чотири кольори: білий, жовтий, чорний і червоний. Техніка кладки характеризується складанням тессер одна до одної за звивистими лініями, а розмір однієї тессери не більше 4 мм. З 1843 р. мозаїка Александра зберігається в Національному археологічному музеї Неаполя, а в Помпеях експонується копія, створена школою мозаїки в Равенні [9; 12].

У Давньому Римі підлоги та стіни вілл, палаців були викладені мозаїками, але загальний термін «мозаїка» ще не існував. Мозаїчні підлоги з камінців та шматочків мармуру називались кам'яними, плитками, пізніше – кольоровими кубиками, а мозаїчні вставки в композицію – емблемами. Мозаїка, виготовлена зі скляних тессер, з'явилася в Александрії в Єгипті у III ст. до н.е. Смальта, з якої була створена мозаїка у Візантії, була виготовлена з матового скла, що добре розсіює світло, тому розвиток технології виготовлення скла в Сирії та Візантії сприяв покращенню і поширенню мистецтва мозаїки [10]. Візантійська мозаїка стала більш витонченою, оскільки використовувався невеликий розмір тессер. Ртуть, оксиди заліза, цинку, міді в різних пропорціях надавали склу різних відтінків, а олово надавало непрозорості і посилювало насичення кольору. Щоб зміцнити світловідбивну здатність, візантійці придумали підкладати під задній бік тессери прозорого скла золоту фольгу. Так з'явилася відома візантійські золоті мозаїки. Крім того, майстри навчилися класти тессери під кутом на цемент і створювали мерехтіння кольору. Ця технологія і досі використовується для мозаїчних панно на криволінійних поверхнях куполів. Візантійські майстри також працювали в Італії, в містах, які мали тісні економічні відносини з Константинополем, тому найвидатніші зразки збереглися в базиліці Святого Марка у Венеції та храмах Равенни, а також частково збереглися мозаїки в храмі Святої Софії в Константинополі (867 р.) [9].

Початок мозаїчного мистецтва в Україні асоціюється з прийняттям християнства в Київській Русі і впровадженням культурних традицій із Візантії. У IX–X ст. швидко розвиваються фресковий і мозаїчний живопис. Наприклад, сюжетні композиції, портрети святих, орнаменти. Перші мозаїки, за прототипом візантійських, прикрашали Десятинну церкву та Успенський собор Печерського монастиря в Києві. Дослідження і археологічні розкопки у XX ст. довели, що мозаїчні панно і декоративні елементи були в церкві Святого Петра в Києві і церкві Архангела Михаїла в Переяславі. Мозаїками

за візантійськими прототипами був прикрашений храм Святої Софії в Києві (1019–1037) [13]. Особливо відома Богоматір Оранта собору Святої Софії, що розташована у надвітарній частині собору, де основних тонів смальти було використано небагато, але нараховано 177 різноманітних тональних відтінків. Наприклад, смальти червоного кольору – 19 відтінків, синього – 21, зеленого – 23 [14–15]. У давнину центральний купол та вівтар були відокремлені мозаїками, всі інші частини собору були прикрашені фресками. У центрі розташована мозаїка із зображенням Христа Всемогутнього (Пантократор), навколо нього представлені чотири архангели, з яких лише один зберігся в мозаїці, інші були написані олійними фарбами видатним живописцем М. Врубелем наприкінці XIX ст. Востаннє собор Святої Софії архітектурно модернізували за часів гетьмана Мазепи у XVII ст., коли собор набув рис стилю козацького бароко, а мозаїчне панно Оранти стало національним символом українського народу і його культури. Згодом мозаїки поступово замінювали фресками, а мозаїчне мистецтво стали забувати. Мистецтво мозаїки почало розвиток із прийняттям християнства, але не стало масовим, оскільки техніка мозаїки дорого коштувала.

Також сьогодні відомі мозаїки Михайлівського Золотоверхого собору в Києві, створеного майстрами у 1111–1113-х рр. Загальна площа мозаїки, яка збереглася до XX ст. – 45 м² [16]. Про будівництво Михайлівського Золотоверхого собору в Київській Русі відомо з літописів, що у 1108 р. князь Святополк заклав золотоверху церкву Святого Михаїла. Оскільки християнське ім'я князя Святополка було – Михаїл, то і собор освятили на його честь [17]. Мозаїка схожа на ту, що була у соборі Святої Софії в Києві, була тут і своя Богоматір Оранта, яка, на жаль, була цілковито втрачена, а нижче Оранти була смуга мозаїки зі сценою єхаристії (причастя апостолів). Вивченням мозаїки Михайлівського Золотоверхого собору займався мистецтвознавець Д. Айналов, який запропонував схему з позначенням, хто є хто в композиції. Мозаїки Михайлівського Золотоверхого собору відрізняються тонко розробленим колористичним рішенням, у композиціях переважають зелені і золоті кольори. У 1934–1936 рр. Михайлівський Золотоверхий собор і дзвіниця були зруйновані через будівництво адміністративної споруди і єдиним з українських вчених, хто відмовився підписати акт знесення собору, був М. Макаренко, якого потім було репресовано. Про художню цінність мозаїки і фресок Михайлівського Золотоверхого собору знали і науковці, і мистецтвознавці та намагалися врятувати їх, але для рятувальних робіт у соборі було відведено замало часу і мозаїки знімали швидко за кілька днів у 1934 р. Тоді до робіт залучили кількох працівників мозаїчного відділення колишньої Петербурзької Академії мистецтв, яку очолював В. Фролов [16–17]. Мозаїка частково осипалася, і камінці-смальти підбирали і клали в торби, як результат, кількість осипаних решток досягла приблизно 100 кг. Серед них – кераміка, камінці, скло, смальта із золотою фольгою. Доля знятої мозаїки і решток фресок із Михайлівського собору була різною: частина була перенесена до собору Святої Софії у Києві, а частина передана до російських музеїв без повернення в Україну.

Високого розвитку досягло мистецтво мозаїки в країнах, що сприйняли візантійські традиції. Наприклад, у романський період у Західній Європі домінував орнаментальний тип мозаїки. З початком Відродження у XIII ст. мозаїка поступово відійшла в минуле і частіше використовували стінні розписи. У часи високого Відродження у XVI ст. в Італії у Флоренції виникає тип флорентійської мозаїки зі шліфованих, вирізаних за шаблоном кольорових камінців, така мозаїка використовувалась для обробки інтер'єрів, меблів, декоративно-ужиткових виробів. У країнах ісламу, а також в Іспанії і Португалії з XIII ст. розвивалася орнаментальна, майолікова мозаїка. В Європі у XVIII ст. була поширена мозаїка з намистин, коли намистинки клали на віск і на папір, картон, використовуючи схеми вишивки, але такі твори практично не збереглися. У Німеччині мануфактура «Ван Зелов» працювала із цим матеріалом у 1750–1770 рр., а згодом технології були втрачені, а більшість варіантів такої мозаїки збережені в музеях Німеччини. Мозаїка широко використовувалася в дизайні палаців правителів Сходу. Наприклад, палац шекінських ханів у м. Шекі – це видатна робота середньовічних архітекторів Азербайджану. Цей палац був збудований у 1760 р. за правління Хусейна

хана Муштагома і потім перебудований. Відомими мозаїками були мозаїки французької компанії «Emaux de Briare», а виробництво порцелянових намистин для мозаїки було налагоджене у 1837 р. Наприклад, французький художник Ежен Грассе використовував такі намистинки для створення своїх робіт в напрямі арт-нуво, і до сьогодення ця техніка викладання мозаїки є популярною. Досягнення техніки мозаїки у XVIII–XIX ст. пов'язані з М. Ломоносовим, який у 1740-х рр. у майстерні Академії наук у Петербурзі в процесі дослідів зміг отримати смальту різних яскравих відтінків і цим самим відродив мистецтво мозаїки та до початку 1760-х рр. розробив рецептуру 112 тонів і більше 1000 відтінків [7; 10–11]. В Європі наприкінці XIX ст. – на початку XX ст. в моду увійшли майолікові оздоблення архітектури та садово-паркової скульптури, наприклад, у творчості М. Ешера і А. Гауді.

Захоплення викликають монументальні мозаїчні композиції в Іспанії, Італії, Франції, але і міста України наповнені унікальними мозаїчними об'єктами, які необхідно зберігати, а ще й продовжувати розвиток тих естетичних і технічних надбань, що є у нас. Найбільше мозаїки в Україні з'явилося в 1960–1980-х рр., оскільки мозаїка була декоративним елементом міського простору, а в радянські часи цей вид монументального мистецтва використовували і як інструмент ідеологічної пропаганди. Нині незалежна Україна може використати мозаїчне мистецтво як один із засобів репрезентації національної культури. Техніка мозаїки за умов дотримання технології стійка і довговічна, тому на сьогодні в Україні залишилося багато мозаїки XX ст., яка присвячена науці, спорту, природі рідного краю тощо. Мозаїкою в Україні займалися такі монументалісти, художники, як М. Куценко, Л. Литвин, В. Марчук, В. Патик, М. Кристопчук, В. Марчак, В. Бовкун, В. Співак, М. Теліженко, В. Білик та ін., які у творах акцентували на культурі і природі України [18–19]. Найпоширенішими матеріалами для мозаїки в XX ст. були смальта і кераміка, тому в Україні масовим виготовленням смальти і штучного каміння займалися склозаводи в Києві та Лисичанську. Смальту необхідно було колоти на компоненти, і це виконував вручну фахівець, тому така праця була важкою, але смальта була якісною, виблискувала і мала багато яскравих відтінків.

Нині монументальне мистецтво обмежується муралами і графіті на фасадах, і часто такий стріт-арт не має культурної цінності через аматорство, неякісні матеріали і недотримання технологій. А техніка мозаїки занепадає через складність виконання, малу кількість художників-монументалістів, яких необхідно підтримувати на рівні держави. Необхідно, щоб українці бачили навколо себе мистецькі твори талановитих сучасних художників і монументальне мистецтво мозаїки не зникло з нашого життя. Мозаїка може використовуватися не тільки для облаштування інтер'єрів, але й для покращення видимості об'єктів у нічний час. Наприклад, сходинки, викладені мозаїкою, яка світиться, допоможуть заощадити на додатковому освітленні. Також мозаїка стійка до несприятливих дій води, плитка має гладку поверхню, завдяки чому на ній не затримуються мікроорганізми, що створюють наліт. Облаштовуються мозаїкою і меблі, що надає їм шарму, блиску і розкоші. Наприклад, біло-золота мозаїка перетворює звичайні меблі на справжню прикрасу приміщення. Можливості мозаїки безмежні, в ній легко розкриваються яскраві ідеї, а застосувати її можна буквально скрізь, адже це не тільки естетичний, але й стійкий матеріал.

Висновки. Отже, в цій статті акцентовано на тому, яке значення має висвітлення витоків становлення і розвитку техніки мозаїки для подальшого вдосконалення цієї техніки і використання її в мистецтві і дизайні в Україні. Основна увага у статті звернена на історичне становлення мозаїки та діалектичну взаємодію розвитку мозаїки і перспектив та новацій у мистецтві і дизайні.

Визначено, що мозаїка за технікою виконання виникла і розвивалася послідовно, від давньогрецької мозаїки з камінців, давньоримської, візантійської (смальта), флорентійської, керамічної до імітації мозаїки різними матеріалами (уламками скла тощо). У процесі вивчення проблематики було визначено, що питання ролі мозаїки в мистецтві і дизайні в Україні потребують подальшого вивчення і опрацювання. Слід зазначити, що мозаїка репрезентує високу художню думку, це не тільки пам'ятка

минулого, але і перспективне майбутнє українського монументального мистецтва. Важливо врахувати масштаб, місце розміщення, вплив кольору і виразність композиції мозаїки для створення необхідного образу в сьогоденні. Можна стверджувати, що мистецтво мозаїки, його технічні можливості і переваги необхідно використати нині для розвитку національних традицій монументального мистецтва і підняття національного духу засобами мозаїчного мистецтва в Україні. Сучасні українські митці продовжують пошуки нових перспективних засобів і методів для збагачення мистецтва мозаїки, тому нині необхідно популяризувати цей вид монументального мистецтва.

REFERENCES

1. *Asieiev, Yu. S.* (1980). *Dzherela. Mystetstvo Kyivskoi Rusi* [Sources. Art of Kievan Rus]. Kiev: Mystetstvo, 213 p. (in Ukrainian).
2. *Bevz, M.* (2001). Problemy regeneratsii zapovidnykh terytorii istorychnykh mist [Problems of regeneration of protected territories of historic cities]. *Bulletin «Lviv Polytechnic». Arkhitektura*, 429, pp. 146–155 (in Ukrainian).
3. *Vilkul, T. L.* (2010). Mozaika [Mosaics]. [Elektronnyi resurs] // *Entsyklopediia istorii Ukrainy: T. 7: Mi-O / Redkol.: V.A. Smolii (holova) ta in. NAN Ukrainy. Instytut istorii Ukrainy. Kiev: Naukova dumka. 728 p. URL: http://www.history.org.ua/?termin=Mozaika* (Accessed: 18.08.2022) (in Ukrainian).
4. *Piddubna, N., Rybchynskiy, O.* (2017). Khronolohiia zastosuvannia mozaichnykh kompozytisii v arkhitekturi mista Lvova kintsia XIX st.–pochatku XXI st. [The chronology of the use of mosaic compositions in the architecture of the city of Lviv at the end of the nineteenth century.–the beginning of the 21st century.]. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia*, pp. 306–313 (in Ukrainian).
5. *Radomska, V. ta Piddubna, N.* 2016. Heneratyvna rol mozaik, polikhromii v obiemno-prostorovii orhanizatsii arkhitekturnoho ob'ektu [The generative role of mosaics, polychromy in the volume-space organization of an architectural object]. *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*, 43, pp. 291–295 (in Ukrainian).
6. *Zhohol, L. Ie., Moliar Ye. O.* (2019). Mozaika [Mosaics]. // *Entsyklopediia Suchasnoi Ukrainy: elektronna versiiia [online] / hol. redkol.: I. M. Dziuba, A. I. Zhukovskiy, M. H. Zhelezniak ta in.; NAN Ukrainy, NTSh. Kiev: Instytut entsyklopedychnykh doslidzhen NAN Ukrainy. URL: https://esu.com.ua/search_articles.php?id=69570* (Accessed: 18.08.2022) (in Ukrainian).
7. *Lobanovskiy, B.B.* (1966). *Mozaika i freska* [Mosaic and mural]. Kiev: Mystetstvo, 151 p. (in Ukrainian).
8. *Iepikhina, D. V.* (2011). *Mozaika v arkhitekturnomu seredovyschi* [Mosaic in an architectural environment]. *Dyzain, arkhitektura, obrazotvorche mystetstvo: naukovo-tekhnichnyi zbirnyk*. Poltava: PIEP, 8, pp.132–137 (in Ukrainian).
9. *Matveeva, Yu.* (2016). *Dekoratyvnie tkany v mozaikakh Ravenni: semantyka y kulturno-smislovoi kontekst* [Decorative fabrics in mosaics are Ravenn: semantics and cultural and semantic context]. Kiev-Kharkiv: Dukh i Litera. 496 p. (in Ukrainian).
10. *Farneti, M.* (1993). *A Technical-Historical Glossary of Mosaic Art*. Longo Editore Ravenna, 235 p. (in Italy).
11. *Wootton, W.* (2014). *Ancient Mosaic Techniques and Modern Conservation: An Archaeologist's Perspective*, King's College London, pp. 120–131 (in England)
12. *Traute, Petersen.* (1993). *Das Alexandermosaik von Pompeji*. Stuttgart: Klett-Perthes, 24 p. (in Germany).
13. *Orlenko, M. I.* (2017). *Unikalni metodyky vidtvorennia davnoruskykh mozaik* [Unique techniques for reproducing ancient russian mosaics]. *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*, 47, pp. 138–147 (in Ukrainian).
14. *Totska, I. F.* (1980). *Mozaiky ta fresky Sofii Kyivskoi* [Mosaics and murals of Sofia of Kiev]. Kiev: Mystetstvo, 80 p. (in Ukrainian).
15. *Nikitenko, N.* (2018). *Mozaiky ta fresky Sofii Kyivskoi* [Mosaics and murals of Sofia of Kiev]. Kiev: Horobets, 396 p. (in Ukrainian).
16. *Koreniuk, Yu.* (2012). *Novi arkhivni materialy z istorii poriatunku khudozhnoho ansambliu Mykhailivskoho Zolotoverkhoho soboru* [New archival materials from the history of rescue of the artistic ensemble of St. Michael's Cathedral]. *Studii mystetstvovnavchi*, 2, pp. 43–65 (in Ukrainian).

17. Dehtiarov, M. H., Reutov, A. V. (1999). Mykhailivskiy Zolotoverkhiy monastyr [St. Michael's Cathedral]. Kiev: Tekhnika, 159 p. (in Ukrainian).
18. Drobot, A. O. (2010). Rysy natsionalnoho styliu u mozaikakh Ally Horskoj yak predstavnytsi kyivskoi hrupy monumentalistiv [National style features in Alla Gorskaya mosaics as a representative of the Kiev group of monumentalists]. *Visnyk Kharkivskoi derzhavnoi akademii dyzainu i mystetstv. Mystetstvoznavstvo. Arkhitektura*, 1, pp. 105–107 (in Ukrainian).
19. Pylypchuk, M. (2018). Lutski mozaiky: pry zabute mystetstvo u postradianskomu miskomu prostori [Lutsk mosaics: forgotten art in postsoviet urban space]. URL: <https://www.hroniky.com/articles/view/329-lutski-mozaiky-pry-zabute-mystetstvo-u-postradianskomu-miskomu-prostori> (Accessed: 18.08.2022) (in Ukrainian).

Received 20.08.2022

Received in revised form 24.09.2022

Accepted 30.09.2022

DOI: 10.15421/272227

UDC 01.32.(477)

Г. Л. Звонкова

*ДУ «Центр досліджень науково-технічного потенціалу та історії
імені Г. М. Доброва НАН України»*

УФТИ: МАЛОВІДОМІ СТОРІНКИ ІСТОРІЇ 30-Х РОКІВ

E-mail: zvonkova@ukr.net
ORCID: 0000–0003–4029–8721

Анотація. Частково висвітлено (на основі аналізу архівних матеріалів) маловідомі сторінки ранньої історії діяльності вчених Українського фізико-технічного інституту. Наведені деякі факти, які дають змогу стверджувати про чималий внесок вчених, які збагатили українську і світову науку. Висвітлені окремі події, які характеризують складні і трагічні взаємовідносини науки та влади в 30-х рр. 20 ст. Проаналізовано напрями досліджень, які були пріоритетними в УФТИ на 1929 р. Наведено приклади початку формування в УФТИ міцного наукового, технічного і кадрового потенціалу, експериментальної бази. Таким чином, були створені умови для виникнення та розвитку фізичних шкіл, а також для бурхливого розвитку сучасних напрямів у фізиці. Частково висвітлена діяльність керівників-лідерів – організаторів наукової діяльності великого творчого колективу, започаткування створення фізичних шкіл. Показано, в яких напрямках розвивались міжнародні зв'язки науковців установи із вченими-фізиками зарубіжних країн, як зарубіжні вчені у 1930-ті рр. реагували на репресії науковців у Радянському Союзі.

Ключові слова: Україна, фізико-технічний інститут, ядерна фізика, атомний проект, кріогенна лабораторія, вчений-дослідник, міжнародне співробітництво.

G. L. Zvonkova

*G. M. Dobrov Institute for Research of Scientific and Technical Potential and History of
Science National Academy of Science of Ukraine, Kiev, Ukraine*

UFTI: LITTLE-KNOWN PAGES OF HISTORY OF THE 30-YEARS

Abstract. The article highlights little-known facts about the history of the research conducted by the Ukrainian Institute of Physics and Technology. The analysis of the archive data helped to trace the