

АНОТАЦІЯ

Гахова А. Ю. Дизайн екологічного одягу: генеза, концепції, новації. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії (Ph.D) за спеціальністю 022 «Дизайн». – Харківська державна академія дизайну і мистецтв. Харків, 2021.

Дисертація присвячена дослідженню місця і ролі дизайну одягу у системі загальних екологічних заходів. Розкриваються питання впливу соціокультурних чинників на розвиток еко-дизайну одягу, концептуальних підходів та прийомів створення екологічного одягу. Окреслюються тенденції подальшого розвитку екологічного напрямку в фенш-дизайні.

За останні роки простежується активне впровадження концепцій сталого розвитку та курс на екологічність серед всіх сфер промисловості, таку тенденцію перейняла й індустрія одягу у вигляді екологічної моди. Звернення до дизайну екологічного одягу та впровадження його концепцій з кожним роком набуває все більшої важливості у вирішенні екологічних проблем. У процесі пошуку нових методів створення екологічного одягу активно запозичуються й міждисциплінарні інновації, що зумовлює кардинальне переосмислення дизайну одягу та становить нову інтеграцію у вигляді еко-інноваційних тканин та методів проектування екологічного одягу. Вагома кількість дизайнерів еко-одягу утворюють суцільний рух зі змін традиційної парадигми індустрії моди, шукаючи концепції створення одягу тривалого використання і запроваджуючи уповільнену моду.

Аналіз історичного розвитку дизайну екологічного одягу та сучасних дизайн-практик в дослідженні здійснено через осмислення підходів до виготовлення еко-одягу та пошук ефективних еко-концепцій. Охоплення часового проміжку (кін. XIX – поч. XXI ст.) надало можливість комплексно проаналізувати еволюцію дизайну екологічного одягу, соціокультурні чинники його утворення, особливості проектування і вимоги до еко-одягу.

В роботі досліджено роботи українських та іноземних науковців, в яких висвітлено питання становлення та розвитку дизайну екологічного одягу, а саме: М. Артеменко, Т. Архіпової, К. Афоніної, Х. Бакалінської, Д. Бернхем, О. Бейлах, М. Близнюк, М. Бішоп, С. Браун, Е. Гвілт, Л. Гроуз, Дж. Гордон, К. Домбек-Кейт, І. Єременко, З. Тканко, О. Журби, Я. Заколябіної, Р. Карсон, С. Кривуц, Т. Кротової, А. Ковальської, С. Скатурро, Х. Маккуїлан, К. Нінімекі, Б. Рудофські, Т. Ріссанена, К. Тадрус, Н. Чупріної, Н. Чурсіної, П. Фрут, К. Флетчер, А. Фуад-Луке, та інших.

Дослідження історіографії роботи дає підставу стверджувати, що наразі у сучасному мистецтвознавстві існує нестача узагальнених праць з аналізу екологічного напрямку в дизайні одягу. Усе це зумовлює актуальність роботи.

Об'єктом дослідження є дизайн екологічного одягу, як парадигма проектної культури, а *предметом* – особливості становлення, функції, концептуальні принципи та новації дизайну еко-одягу.

У дисертації вперше: проведено комплексний системний аналіз розвитку дизайну екологічного одягу в українському та світовому контекстах; розкрито закономірності становлення і основні етапи розвитку дизайну екологічного одягу; здійснено класифікацію концепцій проектування еко-одягу; розглянуто сучасні прийоми і засоби дизайну екологічного одягу; виявлено тенденції подальшого розвитку інноваційних технологій в дизайні одягу екологічного напрямку; окреслено стан впровадження еко-інновацій українськими дизайнерами.

Набули подальшого розвитку: дослідження особливостей впливу екологічних проблем на розвиток інноваційних засобів дизайну екологічного одягу; визначення чинників, які впливають на розвиток еко-дизайну; аналіз використання матеріалів дизайнерами еко-одягу.

Робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, переліку використаних джерел і додатків (таблиць, схем та ілюстрацій).

У *вступі* сформульовано актуальність теми дослідження, мету і задачі дослідження, окреслено об'єкт і предмет дослідження, хронологічні межі,

наукову новизну, виявлено теоретичне і практичне значення роботи, апробацію результатів дослідження, публікації здобувача.

У *першому розділі «Дизайн екологічного одягу, як предмет дослідження»* здійснено комплексну систематизацію розрізненого матеріалу, який стосується теоретичних засад екологічного дизайну; уточнено понятійно-термінологічний апарат стосовно теми дослідження; виявлено чотири основні напрями теоретичних досліджень за темою: вивчення соціокультурологічного та історичного аспектів розвитку дизайну екологічного одягу; формування комплексного підходу до гармонізації взаємодії природи і суспільства; дослідження становлення еко-дизайну в індустрії моди; аналіз інновації в дизайні екологічного одягу.

Визначено три основні етапи теоретичного осмислення дизайну еко-одягу: зародження теоретичних концепцій; постановка проблеми безпечної системи існування людини і природи; формування системи безвідходного і безпечного проектування та виготовлення одягу з повторним використанням. З'ясовано загальносвітові екологічні аспекти, що сприяли еволюції дизайну екологічного одягу. Зазначено, що його розвиток з 60-тих років ХХ ст. змінив вектор теоретичного напрямку дослідження на пошуки міждисциплінарного підходу вирішення проблем сталості дизайну та моди шляхом створення перспективної екологічної програми, яка може призвести до фундаментальних змін у системі дизайну одягу.

Виявлено, що у сучасному мистецтвознавстві існує нестача загальних праць з системного аналізу феномену екологічного напрямку в дизайні одягу, досліджень еко-інновацій та концепцій проектування еко-одягу.

Специфіка теми наукової роботи зумовила формування методики дослідження, що базується на поєднанні загальнонаукових (теоретичних та емпіричних) методів дослідження та спеціальних методів мистецтвознавчого аналізу (історіографічний огляд; історико-порівняльний аналіз; художньо-історичний метод та формально-стилістичний аналіз).

У другому розділі «Гене́за, становлення і розвиток дизайну екологічного одягу» зазначено, що основні засади дизайну екологічного одягу – необхідність уповільнення моди, зміна її парадигми з швидкої на послідовну, покращення якості матеріалів і виготовлення одягу збільшеної цінності, а також формування масової екологічної свідомості споживання. Обґрунтовано, що основні принципи дизайну екологічного одягу були закладені Б. Рудофські, М. Віонне, Г. Єгер, Н. Ламановою, Е. Міхаеллесом, О. Екстер, В. Татлінім, А. Лоосом та іншими.

Виявлено чотири основні групи архетипів екологічного одягу: традиційний народний одяг, для якого характерним є використання натуральної сировини, застосування безвідходного крою, бережливе ставлення до одягу та можливість його ремонту і переробки; одяг відомих модельєрів початку ХХ ст., які в основу своєї творчості поклали принципи виготовлення народного одягу; максимально ергономічний і практичний одяг, розроблений М. Віонне, Л. Бейєр-Вольгер, В. Татлінім, О. Екстер, Б. Рудофські; одяг, виготовлений з використанням технік печворку і квілтінгу, що є прикладом безвідходного виробництва одягу, це моделі одягу С. Делоне, Н. Гончарової, А. Лооса, Б. Рудофські.

Доведено, що переосмислення підходу до створення одягу має відбуватися саме на переосмисленні функцій дизайну екологічного одягу. В ході дослідження уточнені основні функції дизайну еко-одягу: естетична, ергономічна, економічно-соціальна, функція збереження природних ресурсів, комплексна та послідовна функція, інноваційна, функції екологічної відповідальності та екологічної свідомості.

Означено комплекс стійких вимог до проектування екологічного одягу з метою забезпечення мінімального впливу на навколишнє середовище протягом усього життєвого циклу одягу: довговічність виробу; екологічно чисті матеріали та чисте виробництво; мінімальні відходи крою; використання еко-інновацій; функціональність та ергономічність одягу; можливість еко-

пакування; застосування матеріалів, що легко очищаються і ремонтуються; переосмислення ефективності життєвого циклу одягу.

У *третьому розділі «Традиційні та інноваційні концепції дизайну еко-одягу»* було виокремлено і класифіковано екологічні матеріали які розподіляються на природні, штучні, синтетичні та новітні матеріали. Зазначено, що набуває розвитку тенденція застосування в дизайні одягу інноваційних екологічних матеріалів, таких як «Шкіра без жертв», «Mylo», «Demetra», «Algaemy», «Sonnet155», «Orange Fiber», «QMilc», «TX.10i», «Сорона», бактеріальна целюлоза, «Algiknit», синтетичний шовк «AMsilk», біо-мереживо, «BioGlitz», текстильне волокно із капку «Флокус», еко-шкіра «Фрумат», манго-текстиль, «Nano Textile» та інші.

З'ясовано методологічні принципи та форми організації проектних еко-концепцій, які формуються в межах вимог еко-дизайну. Здійснено класифікацію ознак, що враховують екологічний чинник у проектуванні та розробці одягу. Описано й введено до наукового вжитку низку прецедентів проектних розробок останнього десятиріччя, на формування яких вплинув екологічний чинник.

Проведений аналіз практичного досвіду впровадження інновацій в дизайні еко-одягу, виявив найбільш поширеними сучасними екологічними концепціями наступні: використання екологічно безпечних матеріалів; вторинна переробка одягу; забезпечення мінімальних витрат сировини; використання біо-матеріалів; біомімікрічне проектування; еко-технологічне проектування. Уточнено значення понять «апсайклінг» та «ресайклінг», визначено особливості методики проектної діяльності з використанням технологій апсайклінгу на відмінність від традиційного проектування одягу.

Доведено, що інновації мають важливе значення для ефективної трансформації моди майбутнього та легкої промисловості в цілому. Зазначено, що використання інноваційних засобів в процесі проектування є основоположним концептуальним принципом свідомої та екологічної ефективності одягу, а системний підхід використання інновацій за допомогою

дизайну – найактуальніший та найважливіший інструмент розвитку екологічної моди шляхом встановлення траєкторії, необхідної для загальногалузевих перетворень.

Освітлено, що останнім десятиліттям екологічність та етична поведінка в моді набули суттєвого значення – відомі модні бренди активно долучаються до екологічних практик, такі як Armani, Hugo Boss, Bulgari, Burberry, Calvin Klein, Roberto Cavalli, Chanel, Chloé, Christian Dior, DKNY, Diesel, Dolce & Gabbana, Gucci, Guess, Lacoste, Yves Saint Laurent, Marc Jacobs, Moschino, Prada, Versace, Louis Vuitton та інші.

У *четвертому розділі «Проектування екологічного одягу в Україні»* встановлено, що в сучасній індустрії моди України сегмент еко-одягу є незначним та представляється такими дизайнерами і брендами, як Slowme, DevoHome, Зерно, Roussin, Litkovskaya, Golub Upcycled Denim Project, Reviclo By Markova, Klaptyk fashion, Preapoclo, RCR Khomenko, Postushna, Rehash, Natasha Fishchenko, Chereshnivska, Ksenia Schnaider, Bevza, Imagine, Atelier Handmade, NCYZIP, DZHUS, Avoska, Urbanko, Ochis Coffee, тощо.

Визначено, що українські дизайнери пропонують еко-одяг, дотримуючись чотирьох основних концепцій, а саме: використання органічних матеріалів; впровадження технік апсайклінгу; використання вторинно перероблених тканин та технік ресайклінгу; проектування одягу з елементами трансформації. Ці напрямки діяльності якнайкраще розкривають філософію та сутність брендів, їх основний екологічний концепт. Варто наголосити, що більшість брендів мають виключно англomовний онлайн-сайт, що також свідчить про неготовність українського споживача до свідомої моделі споживання та підтримки екологічних ініціатив, тому українські дизайнери змушені орієнтуватись на європейських споживачів для подальшого існування власних брендів.

Виявлено, що еко-інновації українських дизайнерів обмежуються впровадженням нових технологій виробництва одягу і здійснюються тільки за допомогою використання технік апсайклінгу та ресайклінгу.

Освітлено, як професійна підготовка дизайнерів одягу має враховувати зв'язок професійних закладів дизайн-освіти з розвитком сучасної моди, як одну з передумов забезпечення екологічного проектування в реорганізаційних умовах культурного і техніко-економічного процесу.

Наукові результати впроваджено в освітній процес Харківської державної академії дизайну і мистецтв на освітньо-професійній програмі «Дизайн одягу і взуття» та при розробці творчих студентських колекцій. Розроблено авторський курс застосування технології zero-вейст, як концепцію створення колекції екологічного одягу.

Саме аналіз становлення і розвитку дизайну еко-одягу надає можливість сформулювати цілісне науково-теоретичне обґрунтоване уявлення про особливості екологічної проектно-художньої структури сучасного одягу, як системи інтегрованих і регулярно взаємодіючих концептуальних елементів.

Ключові слова: виникнення екологічного одягу, концепції дизайну екологічного одягу, використання екологічних матеріалів, впровадження еко-інновацій в дизайні одягу, апсайклінг, ресайклінг, безвідходний крій, послідовна мода.

ABSTRACT

Hakhova A. Yu. Eco fashion design: genesis of the historical aspects, concepts, novations. – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

The dissertation for obtaining a scientific degree of Doctor of Philosophy (Ph.D), specialty 022 "Design". – Kharkiv State Academy of Design and Arts. Kharkiv, 2021.

The dissertation is devoted to the research of the place and role of clothing design in the system of general ecological measures. The issues of influence of socio-cultural factors on the development of eco fashion design, conceptual approaches and methods of creating ecological fashion are revealed. The tendencies of further development of the ecological direction in fashion design are outlined.

There has been an active implementation of the concepts of sustainable development in recent years. This trend of environmental friendliness among all sectors of industry, was adopted by fashion industry in the form of eco fashion. The appeal to the design of ecological fashion and the implementation of its concepts is becoming more and more important in solving environmental problems. In the process of finding new methods of creating ecological clothing, interdisciplinary innovations are actively borrowed, which leads to a radical rethinking of fashion design and a new integration in the form of eco-innovative fabrics and methods of eco fashion designing. A significant number of eco fashion designers are forming a continuous movement of changes in the traditional paradigm of the fashion industry, looking for the concept of creating durable clothing and introducing slow fashion.

The analysis of the historical development of ecological clothing design and modern fashion design practices in the study was carried out through the understanding of approaches to the manufacture of eco fashion and the search for effective eco-concepts. Coverage of the time period (late 19th - early 21th century) provided an opportunity to comprehensively analyze the evolution of the design of ecological clothing, socio-cultural factors of its formation, design features and requirements for eco fashion.

The work of Ukrainian and foreign scientists is studied in the work, in which the issues of formation and development of eco fashion design are covered, namely: M. Artemenko, T. Arkhipova, K. Afonina, H. Bakalinska, D. Burnham, O. Beylakh, M. Blyzniuk, M. Bishop, S. Brown, E. Gwilt, L. Grose, J. Gordon, K. Dombek-Keith, I. Ieremenko, Z. Tkanko, O. Zhurba, J. Zakolyabina, R. Carson, S. Kryvuts, T. Krotova, A. Kowalska, S. Scaturro, H. McQuillan, K. Niinimäki, B. Rudofsky, T. Rissanen, K. Tadrus, N. Chuprina, N. Chursina, P. Fruth, K. Fletcher, A. Fuad-Luke, and others.

The study of the historiography of the work gives grounds to assert that at present in modern art history there is a lack of generalized works on the analysis of the ecological direction in fashion design. All this determines the urgency of the work.

The object of the research is the eco fashion design as a paradigm of project culture, and *the subject* features of the formation, functions, conceptual principles and innovations of eco fashion design.

In the dissertation for the first time: the complex systematic analysis of development of eco fashion design in the Ukrainian and world contexts is carried out; the regularities of formation and the main stages of development of eco fashion design are revealed; classification of eco fashion design concepts is carried out; modern methods and means of designing eco fashion are considered; tendencies of further development of innovative technologies in design of fashion ecological direction are revealed; the state of implementation of eco-innovations by Ukrainian designers is outlined.

Further developed: research of features influences of ecological problems on development of innovative means of ecological fashion design; identification of factors influencing the development of ecological design; analysis of the using materials by eco fashion designers.

The work consists of an introduction, four sections, conclusions, references and appendices (tables, diagrams and illustrations).

The introduction formulates the relevance of the research topic, purpose and objectives of the study, outlines the object and subject of research, chronological boundaries, scientific novelty, reveals the theoretical and practical significance of the work, testing the results of research, publication of the applicant.

In the *first section "Eco fashion design as a subject of research"* the complex systematization of the dispersed material concerning theoretical bases of eco fashion design is carried out; the conceptual and terminological apparatus concerning the research topic is specified; identified four main areas of theoretical research on the topic: the study of socio-cultural and historical aspects of the development of eco fashion design; formation of an integrated approach to the harmonization the interaction of nature and society; study of the formation eco design in the fashion industry; analysis of innovations in eco fashion design.

Three main stages of theoretical understanding eco fashion design are identified: the emergence of theoretical concepts; formulation the problem of a safe system of human existence and nature; formation a system of zero-waste and safe design and manufacture of reusable clothing. The global ecological aspects that contributed to the evolution of eco fashion design have been clarified. It is noted that its development since the 1960s has changed the vector of the theoretical direction of research to search for an interdisciplinary approach to solving the problems of sustainable design and fashion by creating a promising environmental program that can lead to fundamental changes in clothing design.

It is revealed that in modern art history there is a lack of general works on the systematic analysis of the phenomenon of ecological direction in fashion design, research of eco-innovations and eco fashion design concepts.

The specifics of the topic of scientific work led to the formation research methods, which based on a general scientific combination (theoretical and empirical) research methods and special methods of art analysis (historiographical review; historical-comparative analysis; artistic-historical method and formal-stylistic analysis).

The second section "Genesis, formation and development of eco fashion design" states that the basic principles of eco fashion design – the need to slow down fashion, change its paradigm from fast to consistent, improve the quality of materials and clothing of increased value, and the formation of mass environmental awareness. It is substantiated that the basic principles of eco fashion design were laid down by B. Rudofsky, M. Vionnet, G. Jaeger, N. Lamanova, E. Michahelles, O. Exter, V. Tatlin, A. Loos and others.

Four main groups of archetypes of eco fashion have been identified: traditional folk clothing, which is characterized by the use of natural raw materials, the use of zero-waste cut, careful treatment of clothing and the possibility of its repair and processing; clothes of famous fashion designers of the early twentieth century, who based their work on the principles of making traditional costume; ergonomic and practical clothes, developed by M. Vionnet, L. Beyer-Volger, V. Tatlin, O. Exter, B. Rudofsky; clothes made by patchwork and quilting techniques, which are an example of zero-waste clothing production, are models of design by S. Delaunay, N. Goncharova, A. Loos, B. Rudofsky.

It is proved that the rethinking of the approach to the creation of clothing should take place on the rethinking of the functions of the design of eco fashion. The study clarifies the main functions of eco fashion design: aesthetic, ergonomic, economic and social, the function of conservation of natural resources, complex and consistent function, innovative, the functions of environmental responsibility and environmental awareness.

The complex of stable requirements to designing of eco fashion for the purpose of maintenance of the minimum influence on environment during all life cycle of clothes is defined: durability of a product; environmentally friendly materials and clean production; minimal cutting waste; use of eco-innovations; functionality and ergonomics of clothes; possibility of eco-packaging; use of materials that are easy to clean and repair; rethinking the effectiveness of the clothing life cycle.

The third section "Traditional and innovative concepts of eco fashion design" identified and classified environmental materials that are divided into natural, artificial, synthetic and new materials. It is noted that the trend of using innovative ecological materials in fashion design, such as "Victimless Leather", "Mylo", "Demetra", "Algaemy", "Sonnet155", "Orange Fiber", "QMilk", "TX.10i", "Sorona", bacterial cellulose, "Algiknit", synthetic silk "AMsilk", bio-lace "BioGlitz", textile fiber "Flocus", eco-leather "Frumat", mango-textile, "Nano Textile" and etc.

The methodological principles and forms of the organization of projects with eco concepts, which are formed within the requirements of eco fashion design, are clarified. The classification of features that consider the environmental factor in the design and development of clothing. Several precedents of project developments of the last decade, the formation of which was influenced by the environmental factor, are described and put into scientific use.

The analysis of practical experience of introduction of innovations in design of eco fashion, has revealed the most widespread modern ecological concepts, the following: use of ecologically safe materials; recycling of clothing; ensuring minimum raw material costs; use of biomaterials; biomimicry design; eco-technological design. The meaning of the terms "upcycling" and "recycling" is specified, the peculiarities of the project activity methodology with the use of upcycling technologies are determined, in contrast to the traditional fashion design.

It is proved that innovations are important for the effective transformation of the fashion of the future and light industry in general. It is noted that the use of innovative tools in the design process is a fundamental conceptual principle of conscious and environmental performance of clothing, and a systematic approach to innovation through design is the most relevant and important tool for sustainable fashion by establishing the trajectory needed for industry-wide transformations.

It is highlighted that in recent decades, environmental friendliness and ethical behavior in fashion have become significant – well-known fashion brands are actively involved in environmental practices, such as Armani, Hugo Boss, Bulgari,

Burberry, Calvin Klein, Roberto Cavalli, Chanel, Chloé, Christian Dior, DKNY, Diesel, Dolce & Gabbana, Gucci, Guess, Lacoste, Yves Saint Laurent, Marc Jacobs, Moschino, Prada, Versace, Louis Vuitton and others.

In the *fourth section "Designing eco fashion in Ukraine"* it is established that in the modern fashion industry of Ukraine the segment of eco fashion is insignificant and is represented by such designers and brands as Slowme, DevoHome, Zerno, Roussin, Litkovskaya, Golub Upcycled Denim Project, Reviclo By Markova, Klapytk fashion, Preapoclo, RCR Khomenko, Postushna, Rehash, Natasha Fishchenko, Chereshnivska, Ksenia Schnaider, Bevza, Imagine, Atelier Handmade, NCYZIP, DZHUS, Avoska, Urbanko, Ochis Coffee, etc.

It is determined that Ukrainian designers offer eco fashion, adhering to four main concepts, namely: the use of organic materials; implementation of upcycling concepts; use of recycled fabrics according to recycling concepts; clothing design with elements of transformation. These areas of activity best reveal the philosophy and essence of brands, their basic environmental concept. It should be noted that most brands have an exclusively English-language online website, which also indicates the unwillingness of Ukrainian consumers to consciously model consumption and support environmental initiatives, so Ukrainian designers are forced to focus on European consumers for the continued existence of their own brands.

It was found that eco-innovations of Ukrainian designers are limited to the introduction of new technologies for clothing production, the use of upcycling and recycling techniques.

It is covered how the professional training of clothing designers should consider the connection of professional design education institutions with the development of modern fashion, as one of the prerequisites for environmental design in the reorganization of the cultural and technical and economic process.

Scientific results were introduced into the educational process of the Kharkiv State Academy of Design and Arts in the educational and professional program "Clothing and Shoe Design" and in the development of creative student collections.

The author's course of application of zero-waste technology as the concept of creation of a collection of ecological fashion is developed.

It is the analysis of the formation and development of eco fashion design provides an opportunity to form a holistic scientific and theoretical basis for the features of the ecological design and artistic structure of modern fashion as a system of integrated and regularly interacting conceptual elements.

Keywords: origin of eco fashion, eco fashion design concepts, ecological fabrics, eco-innovations in fashion design, upcycling, recycling, zero-waste fashion cut, sustainable fashion.

СПИСОК НАУКОВИХ ПРАЦЬ, В ЯКИХ ОПУБЛІКОВАНІ ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Гахова А. Ю, Єременко І. І. Апсайклінг: концепції вторинної переробки. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Дрогобич, 2021. №42 (1). С. 66–73.

2. Гахова А. Ю, Єременко І. І. Архетипи в еко-дизайні костюму. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Дрогобич, 2021. №41 (1). С. 75–86.

3. Єременко І. І., Гахова А. Ю. Принципи Zero-Waste в практичній діяльності дизайнерів (на прикладі модної індустрії). *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Дрогобич, 2021. №35 (2). С. 16-25.

4. Nakhova A. Y., Ieremenko I. I. Practice of eco design in the fashion industry. *European Journal of Arts*. Vienna, 2021. №3. С. 112–124. (Англійською мовою)

ПУБЛІКАЦІЇ, ЯКІ ДОДАТКОВО ВІДОБРАЖАЮТЬ НАУКОВІ
РЕЗУЛЬТАТИ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Гахова А. Ю., Єременко І. І. Вплив екологічних проблем на задачі дизайну одягу // *An integrated approach to science modernization: methods, models and multidisciplinary* : матеріали II міжнар. наук.-практ. конф., м. Відень, 24 вересня 2021 р. Відень/Вінниця, 2021. С. 465-467.

2. Гахова А. Ю., Єременко І. І. Генезис формування інновацій в еко-дизайні одягу // *Theoretical and empirical scientific research: concept and trends: Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ»* : матеріали II міжнар. наук.-практ. конф., м. Оксфорд, 28 травня 2021 р. Оксфорд-Вінниця, 2021. №2 С. 198–200.

3. Гахова А. Ю., Єременко І. І. Практика впровадження еко-напряму в Харківській школі дизайну одягу // *Modern science: concepts, theories and methods of basic and applied research* : матеріали I міжнар. наук.-практ. конф., м. Відень, 25 червня 2021 р. Відень/Вінниця, 2021. С. 440-442.

4. Гахова А. Ю., Єременко І. І. Практичний досвід використання інноваційних технологій в дизайні одягу // *Актуальні проблеми сучасної науки та освіти* : матеріали III міжнар. наук.-практ. конф., м. Львів, 10-11 червня 2021 р. Львів, 2021. С. 26-28.

5. Гахова А. Ю., Єременко І.І. Практичні концепції вторинної переробки на прикладі дизайн-робіт Мартіна Маргієли та Ламін Куяте // *Наука сьогодні: від досліджень до стратегічних рішень* : матеріали II міжнар. студ. наук. конф., м. Умань, 24 вересня 2021 р. Умань, 2021. С. 153-154.

6. Гахова А. Ю. Розвиток інноваційних технологій у виробництві екологічних тканин // *Інноваційні культурно-мистецькі аспекти в сучасній картині світу* : матеріали V міжнар. наук.-практ. конф., м. Херсон, 11-13 вер. 2019 р. Херсон, 2019. С. 235–237.

7. Єременко І. І., Гахова А. Ю. Аналіз сучасних тенденцій фешн індустрії в період пандемічної кризи // *World science: problems, prospects and innovations* : матеріали VII міжнар. наук.-практ. конф., м. Торонто, 24-26 березня 2021 р. Торонто, 2021. С. 339–342.

8. Єременко І. І., Гахова А. Ю. Тенденції сталої моди в дизайні одягу // *Теоретичні та практичні аспекти розвитку науки та освіти* : матеріали III міжнар. наук.-практ. конф., м. Львів, 10-11 квітня 2021 р. Львів, 2021. №1 С. 24-26.