

ВІДГУК
офіційного опонента, доктора мистецтвознавства, професора
Кара-Васильєвої Тетяни Валеріївни
на дисертацію Кузьменка Володимира Володимировича
«Дизайн виробів для захисту органів дихання:
інноваційні технології, сучасні матеріали»,
представлену до захисту на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 022 «Дизайн»
галузь знань 02 «Культура і мистецтво»

Сучасний етап розвитку дизайн-освіти і практики ознаменований зростанням уваги до етичного, соціально-орієнтованого та гуманістичного підходу у створенні предметно-просторових об'єктів. Пандемічні й воєнні обставини, що стали визначальними викликами останніх років, актуалізували питання дизайну засобів захисту органів дихання не лише як технічного завдання, а як глибокої соціокультурної проблеми. Аналіз джерельної бази та методології дослідження виявив, що у XXI столітті проєктування засобів індивідуального захисту органів дихання трансформується з вузькоспеціалізованого інженерного процесу в комплексну міждисциплінарну область, що інтегрує дизайн, біомедичну інженерію, ергономіку та матеріали. В цьому контексті представлена робота Кузьменко В.В. виявляється вкрай на часі й демонструє цілісне бачення об'єкта як функціонально-гуманістичного продукту. Актуальність дослідження зумовлена також тим, що дизайн засобів захисту органів дихання потребує наукового осмислення, узагальнення наявних проєктних рішень і новітніх тенденцій для систематизації та розвитку сучасних напрямів в історичному контексті та практичному ракурсі шляхом застосування інновацій при створенні ефективних виробів.

У запропонованій дисертації значна увага приділена аналізу типології виробів захисного призначення, історичному розвитку їхніх конструктивних і візуальних рішень, міждисциплінарним підходам до їх проектування, в основі якого – синтез ергономіки, сучасних матеріалознавчих інновацій і дизайнерської концептуалізації. Такий підхід дозволяє розглядати маску не лише як бар'єр від зовнішнього середовища, але і як засіб комунікації, ідентифікації та адаптації. Саме тому у дисертаційному дослідженні автором відповідно до мети поставлено та вирішено взаємопов'язані наукові завдання щодо забезпечення візуалізації обличчя, обґрунтування вибору 3D-сканерів та особливостей використання загальних додатків для розробки алгоритму створення 3D-моделей індивідуальних захисних масок споживачів з подальшою реалізацією проєктних рішень адитивними методами.

Наукова новизна дисертації полягає у систематизації дизайн-рішень для створення цифрових тривимірних моделей захисних масок за інноваційними технологіями, а також в обґрунтуванні авторської типології засобів індивідуального захисту дихальної системи, у визначенні їхньої функціонально-семантичної природи в умовах надзвичайних ситуацій, а також у пропозиції нових конструктивно-естетичних рішень, що поєднують ергономічність, екологічність та естетико-емоційну привабливість. У дисертації комплексно представлено авторську модель проектування, в основі якої – адаптивність, універсальність та здатність до персоналізації виробу. Зокрема, перспективним є напрямок застосування біоадаптивних матеріалів і модульних конструкцій.

На погляд опонента, Кузьменко В. впевнено оперує сучасною термінологією у сфері дизайну та технологій, а також комп'ютерних новацій у комплексному підході до дизайну сучасних засобів захисту та матеріалів, їх поєднання та виокремлення особливостей вирішення проєктних завдань інноваційними методами. Автор демонструє володіння

науковим апаратом та здатність до аналітичного, узагальнюючого й критичного мислення. Ним узагальнено досвід світових виробників, зіставлено різні дизайнерські та технологічні стратегії, що дозволило сформулювати власну проєктну парадигму.

Дисертація складається зі вступу, трьох змістовних розділів, загальних висновків, списку використаних джерел і додатків. Робота ґрунтується на широкій джерельній базі (379 позицій), супроводжується графічними, аналітичними, порівняльними ілюстраціями, макетами та апробованими зразками. Авторське опрацювання матеріалу засвідчує високий ступінь автономності й інтелектуальної самостійності здобувача.

Джерельною базою наукового дослідження стали теоретичні праці дослідників дизайну, якій в умовах глобалізації та швидкого технологічного прогресу фіксує поняття як наратив, визначаючи логіку розвитку промислового виробництва, соціальних стратегій та наукових досліджень. Такі дослідження з історії розвитку дизайну захисного і корпоративного одягу у ХІХ – початку ХХІ століть, а також з питань дизайну, естетики та ергономіки у інноваційному проєктуванні засобів захисту органів дихання вплинули на естетику свідомості споживачів, визначили дизайн як самостійну сферу творчості, окреслили основні тенденції його розвитку, запропонували нові тренди у створенні дизайн-продуктів інноваційними методами. Використані ідеї, результати, фото- та фактологічні матеріали, тексти інших авторів мають належні покликання на відповідне джерело.

Заслуговує уваги висвітлення автором сучасних досліджень ролі 3D-сканування у концепції Індустрії 4.0, а також визначення ролі біометричних систем технологіями наступного покоління з використанням 3D-сканування обличчя людини. Автором запропоновано використання відомостей про сучасні стратегії виробництва нових типів захисних масок різного призначення. Обґрунтовано доцільність забезпечення якісного

прилягання масок та підгонки респіраторів для покращення захисних властивостей та ефективного захисту засобів органів дихання. Досліджено ергономіку використання та антропометрію обличчя для удосконалення посадки і підвищення відповідності носіння маски. Дисертаційними дослідженнями актуалізовано питання вимірювань масок та відповідного вимірювання обличчя людини для розробки проєктного рішення за вимог підгонки ергономічної маски, а також естетики обличчя. На цьому тлі у дисертації запропоновано розвиток комбінованого використання технологій 3D-сканування та 3D-друку для відтворення реальних об'єктів без використання традиційних технік.

У заключному розділі дисертації представлено напрями розвитку інноваційного дизайну сучасних масок для захисту обличчя та органів дихання, а також інноваційні технології як ключові чинники у формуванні робочих процесів та стимулюванні креативності проєктних рішень. Автором узагальнено підходи до усвідомленого вибору різних технологій оцифровування людського обличчя, підготовлено експериментальний манекен людини у захисній масці для проведення випробувань. Запропоновано реалізацію дизайн-проєкту розробленим авторським алгоритмом інноваційного проєктування та виготовлення захисних масок.

Дисертаційна робота написана українською мовою, але зустрічаються мовностилістичні, орфографічні помилки і описки. В цілому, робота оформлена відповідно до вимог наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», виклад матеріалу розкриває тему дослідження та надає відповіді на сформульовані завдання.

Практичне значення результатів полягає у можливості використання запропонованих дизайн-рішень у сфері індустрії засобів індивідуального захисту, зокрема у цивільному, військовому, медичному та освітньому середовищах. Висновки та рекомендації можуть бути впроваджені у

професійну діяльність дизайнерів, технологів, інженерів, а також у навчальний процес за спеціальністю 022 «Дизайн».

Основні положення дослідження опубліковано та апробовано у 20 наукових працях, серед яких — 6 публікацій у фахових виданнях України, а також 14 тез доповідей на конференціях, в тому числі 7 міжнародних. Цей факт свідчить про належну апробацію результатів і відповідність дисертації встановленим вимогам.

Серед дискусійних моментів та побажань до подальших досліджень хотілося б відзначити наступні:

1. Було б доцільно глибше розкрити візуально-комунікативну роль маски в умовах публічного простору, враховуючи її трансформацію з утилітарного засобу у символ захисту, тривоги або навпаки – естетичної маніфестації.

2. У ряді місць термінологічний апарат тяжіє до технократичного стилю, що певною мірою ускладнює інтерпретацію дизайну як творчого явища. Було б доцільно більше уваги приділити культурологічному контексту.

3. В окремих фрагментах спостерігається деяка повторюваність змісту при викладенні інформації, що потребує уточнення при підготовці публікацій за темою дисертації.

Вказані зауваження носять конструктивний характер, не знижують наукової цінності представленої роботи й можуть слугувати орієнтиром для подальших творчих пошуків автора. Проблемні моменти віддзеркалюють новизну та складність теми, яка за сукупністю теоретичних та практичних результатів успішно розкрита та розв'язує важливе наукове-прикладне завдання, демонструючи гарний потенціал автора.

Дисертація Кузьменка Володимира Володимировича «Дизайн виробів для захисту органів дихання: інноваційні технології, сучасні

матеріали» виконана на високому науковому рівні, є самостійним, логічно побудованим і завершеним дослідженням, яке має наукову новизну, практичну значущість, відповідає принципам академічної доброчесності та усім критеріям, визначеним нормативними документами щодо присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 022 «Дизайн» галузі знань 02 «Культура і мистецтво».

Автор обґрунтовано вирішив поставлене наукове завдання, що є актуальним для розвитку сучасного дизайну. Вважаю, що Кузьменко Володимир Володимирович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 022 Дизайн галузі знань 02 Культура і мистецтво.

Офіційний свідок:

Доктор мистецтвознавства, професор,

Академік Національної Академії Мистецтв України,

завідувач відділу образотворчого та

декоративно-прикладного мистецтва

Інституту мистецтва, фольклористики

та етнології ім. М.Т. Рильського

Т.В.Кара-Васильєва



A large, stylized handwritten signature in blue ink, which appears to read "Kara-Vasylieva".