

УДК 378.6

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/62-1-49>

Алла ДЯЧЕНКО,

orcid.org/0000-0003-4496-5931

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри промислового дизайну та комп'ютерних технологій,

в.о. декана факультету декоративно-прикладного мистецтва

Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва

і дизайну імені Михайла Бойчука

(Київ, Україна) pani.alla0107@gmail.com

НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ «ПРОМИСЛОВИЙ ДИЗАЙН» ПРИ НАПИСАННІ МАГІСТЕРСЬКОЇ ДИСЕРТАЦІЇ В УМОВАХ ОНЛАЙН

У статті висвітлено особливості специфіки процесу написання студентами спеціалізації «Промисловий дизайн» магістерської дисертації на прикладі здобувачів кваліфікації магістра в галузі промислового дизайну кафедри промислового дизайну та комп'ютерних технологій Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука. Доведено, що написання магістерської дисертації студентами спеціалізації «Промисловий дизайн» передбачає застосування конкретних теорій і методів промислового дизайну до складного та спеціалізованого завдання в галузі промислового дизайну, що характеризується складністю та невизначеністю умов або передбачає вирішення практичних завдань. Визначено, що в умовах сьогодення студенти спеціалізації «Промисловий дизайн» кафедри промислового дизайну та комп'ютерних технологій Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука працюють над написанням магістерської дисертації в дистанційному режимі, то під час написання магістерської дисертації наукові керівники спілкуються із студентами в онлайн режимі на базі різних платформ, зокрема таких як Viber, Skype, ZOOM, Microsoft Teams. З'ясовано, що дистанційний формат написання магістерської дисертації зручний тим, що студент може залучатися до навчального процесу у будь-який час і в будь-якому місці, а також працювати в звичному для себе режимі та форматі. За результатами проведеного дослідження визначено, що успішний захист магістерської дисертації та проведення наукових досліджень студентами спеціалізації «Промисловий дизайн» потребує як мотивації та самоконтролю зі сторони самих магістрантів, так і належного науково-методичного супровіду студентів при написанні магістерської дисертації, особливо в умовах онлайн.

Ключові слова: спеціалізація «Промисловий дизайн», магістерська дисертація, здобувач кваліфікації у галузі промислового дизайну, онлайн навчання.

Alla DYACHENKO,

orcid.org/0000-0003-4496-5931

Candidate of Pedagogical Sciences,

*Associate Professor at the Department of Industrial Design
and Computer Technologies,*

Acting Dean of the Faculty of Decorative and Applied Arts

Kyiv State Academy of Decorative and Applied Arts

and Design named after Mikhail Boychuk

(Kyiv, Ukraine) pani.alla0107@gmail.com

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL SUPPORT FOR STUDENTS OF THE "INDUSTRIAL DESIGN" SPECIALIZATION WHEN WRITING A MASTER'S THESIS ONLINE

The article highlights the specifics of the process of writing a master's thesis by students of the "Industrial Design" specialization, using the example of those who obtained the master's degree in industrial design of the Department of Industrial Design and Computer Technologies of the Kyiv State Academy of Decorative and Applied Arts and Design named after Mykhailo Boychuk. It has been proven that the writing of a master's thesis by students specializing in "Industrial Design" involves the application of specific theories and methods of industrial design to a complex and specialized task in the field of industrial design, which is characterized by the complexity and uncertainty of conditions or involves solving practical tasks. It was determined that in today's conditions, students of the "Industrial Design" specialization of the Department of Industrial Design and Computer Technologies of the Kyiv State Academy of Decorative and Applied Arts

and Design named after Mykhailo Boychuk work on writing a master's thesis in remote mode, then during the writing of the master's thesis, the academic supervisors communicate with students online on the basis of various platforms, including Viber, Skype, ZOOM, Microsoft Teams. It has been found that the distance format of writing a master's thesis is convenient in that the student can be involved in the educational process at any time and in any place, as well as work in a mode and format that is familiar to him. According to the results of the research, it was determined that the successful defense of the master's thesis and the conduct of scientific research by students of the "Industrial Design" specialization require both motivation and self-control on the part of the master's students themselves, as well as proper scientific and methodological support of students when writing a master's thesis, especially in online conditions.

Key words: specialization "Industrial design", master's thesis, qualification holder in the field of industrial design, online education.

Вступ. Підготовка студентів спеціалізації «Промисловий дизайн» завершується виконанням магістерського дослідження, тобто написання магістерської дисертації. Написання магістерської дисертації передбачає аналіз проєктної ситуації, розкриття теми, реалізації проєктних рішень із візуальними та текстовими аргументами, критику теоретичного та методологічного матеріалу. Здатність логічно інтерпретувати, практично та творчо використовувати ці положення, логічно, послідовно та грамотно викладати свої ідеї, аналізувати та систематизувати оригінальні розробки та теоретичні дослідження – це основні засади написання студентами спеціалізації «Промисловий дизайн» магістерської дисертації.

Доцільно зауважити, що в умовах сьогодення, так як освітній процес проходить онлайн, тобто в дистанційному режимі, то науково-методичний супровід студентів спеціалізації «промисловий дизайн» під час написання магістерської дисертації теж відбувається в умовах онлайн.

Аналіз останніх досліджень. Проблематику особливостей науково-методичного супроводу навчання студентів дизайнерських спеціальностей досліджують С. Алексєєва, С. Борисова, С. Іноземцева, С. Кучер, П. Прохорчук, Н. Шиловцева та інші.

У роботі було застосовано такі методи дослідження: аналіз (для огляду особливостей магістерської дисертації, яку пишуть студенти спеціалізації «Промисловий дизайн»); опису (для розкриття специфіки науково-методичного супроводу студентів спеціалізації «Промисловий дизайн» у контексті написання ними магістерської дисертації в умовах онлайн).

Постановка завдання. Метою даної роботи є висвітлення науково-методичного супроводу студентів спеціалізації «Промисловий дизайн» при написанні магістерської дисертації в умовах онлайн навчання.

Результати дослідження. Написання магістерської дисертації студентами спеціалізації «Промисловий дизайн» передбачає застосування кон-

кретних теорій і методів промислового дизайну до складного та спеціалізованого завдання в галузі промислового дизайну, що характеризується складністю та невизначеністю умов або передбачає вирішення практичних завдань.

У процесі написання магістерської дисертації відбувається «шліфування» теоретичних знань і практичного досвіду, набутого студентами під час навчання. Студенти повинні продемонструвати навички функціонального аналізу, об'ємно-просторового та художньо-образного мислення, уміння збирати, систематизувати та використовувати отриману інформацію для формування проєктних рішень. Студенти також повинні продемонструвати володіння різноманітними техніками проєктування та графічного моделювання і використання сучасних засобів комп'ютерного моделювання з відповідним програмним забезпеченням.

Магістерська дисертація завершує цикл професійної підготовки студентів зі спеціальності «022 Дизайн» спеціалізації «Промисловий дизайн», за результатами успішного захисту якої студенти отримують кваліфікацію магістра в галузі промислового дизайну.

Враховуючи нинішню ситуацію, студенти спеціалізації «Промисловий дизайн» кафедри промислового дизайну та комп'ютерних технологій Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука (Про кафедру промислового дизайну та комп'ютерних технологій) працюють над написанням магістерської дисертації в дистанційному режимі. За цих обставин вони мають можливість брати участь в організації свого робочого часу, обирати час для роботи з літературою для написання магістерської дисертації, визначати швидкість вивчення матеріалу, реагувати на особливості свого мислення.

Дистанційний режим написання магістерської дисертації вимагає доступу до Інтернету та технічної підтримки (комп'ютер, планшет, смартфон тощо) для тих, хто здобуває ступінь магістра в галузі промислового дизайну.

Супровід студентів спеціалізації «Промисловий дизайн» при написанні магістерської дисертації в умовах онлайн передбачає зміну типу комунікації між науковим керівником магістерської дисертації та студентом, який здобуває кваліфікацію магістра в галузі промислового дизайну; персональну орієнтацію; можливість для наукового керівника магістерської дисертації вчасно та ефективно керувати процесом написання магістерської дисертації здобувачем кваліфікації магістра в галузі промислового дизайну.

Магістерська дисертація здобувача кваліфікації магістра в галузі промислового дизайну – це самостійна випускна наукова робота, яка виконує акредитаційну функцію. Тобто створюється з метою публічного захисту та здобуття наукового ступеня магістра. Основне завдання студента, який її пише – це продемонструвати рівень своєї наукової кваліфікації, здатність самостійно проводити наукові дослідження та вирішувати конкретні наукові проблеми.

Необхідно наголосити, що перед початком написання магістерської дисертації доцільно для студентів провести навчальний вебінар по написанню магістерської дисертації для студентів – магістрів спеціалізації «Промисловий дизайн». Такий вебінар має проводити завідувач кафедри промислового дизайну та комп'ютерних технологій Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука (Про кафедру промислового дизайну та комп'ютерних технологій).

Консультація у дистанційному режимі щодо особливостей написання магістерської дисертації передбачає, що здобувачі кваліфікації магістра в галузі промислового дизайну отримують від наукових керівників магістерської дисертації відповіді на конкретні запитання чи роз'яснення конкретних теоретичних положень чи аспектів їх практичного застосування. Зазвичай такий процес відбувається за допомогою чатів у соціальних мережах, через особисті повідомлення на базі сучасних платформ.

Доцільно зауважити, що окрім індивідуальних консультацій між науковими керівниками та студентами спеціалізації «Промисловий дизайн» при написанні магістерської дисертації в умовах онлайн, проводяться також і масштабні онлайн-консультації. Так, базі платформі Microsoft Teams викладацький склад кафедри промислового дизайну та комп'ютерних технологій Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука зі студентами, які здобувають кваліфікацію магі-

стра в галузі промислового дизайну проводять консультації з приводу питань академічної доброчесності та плагіату у магістерських дисертаціях. На таких зібраннях обговорюються важливі моменти у написанні магістерської дисертації із запобіганням використанню плагіату та дотриманням принципів академічної доброчесності. Таким чином, студенти детально інформуються про те, як запобігти плагіату, і мають можливість поставити всі питання, які їх хвилюють під час написання магістерської дисертації.

Участь студентів у таких онлайн-конференціях з використанням дистанційних платформ дає можливість їм отримувати інформацію про механізми перевірки магістерських дисертацій на плагіат та основні правила цитування, яких доцільно дотримуватись у контексті написання магістерської дисертації студентами спеціалізації «Промисловий дизайн». Дотримання академічної доброчесності на кафедрі промислового дизайну та комп'ютерних технологій Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука є важливим напрямком роботи викладачів і студентів. Вимоги до написання магістерської дисертації дуже суворі, тому участь у таких онлайн-конференціях є цінним досвідом як для студентів, так і для викладачів.

Зі здобувачами кваліфікації магістра в галузі промислового дизайну, які потребують особистих консультацій наукові керівники магістерських дисертацій кафедри промислового дизайну та комп'ютерних технологій Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука використовують такі онлайн-технології, як Viber, Skype, ZOOM.

Під час опрацювання завдань, визначених магістерською дисертацією, здобувачі кваліфікації магістра в галузі промислового дизайну розробляють складні тематичні композиції для прикладних мистецтв і прикладних наукових проєктів, включаючи ескізи, технічну документацію та макети для перевірки, щоб покращити естетику, ергономіку, архітектуру, функціональність і зручність продукту, які пізніше, коли вони вже майже готові – надсилають на перевірку науковим керівникам.

Доречно підкреслити, що промисловий дизайн тісно пов'язаний з 3D моделюванням. Це спрощує завдання створення концепцій. Якісна візуалізація промислового продукту не тільки дає попередній його огляд, але й допомагає вигідно представити його замовнику.

Тому для написання магістерської дисертації студентами спеціалізації «Промисловий дизайн» необхідно використовувати такі програми для

3D-моделювання, як до того ж є безкоштовними (20 безкоштовних програм для 3D-моделювання):

1) Wings 3D (простий і зручний інтерфейс, з вбудованими інструментами перегляду AutoUV, може експортувати готові файли в більшість популярних 3D-форматів, на жаль, немає підтримки анімації);

2) Daz Studio (програмне забезпечення для 3D-моделювання; воно може створювати 3D-зображення за допомогою прискорення графічного процесора під час візуалізації, дозволяючи створювати дуже реалістичні моделі; підтримує створення сцен і функцій для анімації моделі);

3) Open SCAD (розроблений для серйозного дизайну (промисловий дизайн, інтер'єри, архітектура); це 3D-компілятор, який відображає деталі проєкту у своєму 3D-форматі);

4) Autodesk 123D (за допомогою цієї програми можна проєктувати, створювати та візуалізувати практично будь-яку 3D модель; Autodesk також підтримує технологію 3D друку);

5) Meshmixer 3.0 (дозволяє проєктувати та візуалізувати 3D-структури, поєднуючи дві або більше моделей за кілька простих кроків; ця програма має для цього зручну функцію «вирізати та вставити», тобто можна вирізати частини з однієї моделі та вставити їх в інші; можна їх форматувати та вдосконалювати);

6) 3DReshaper (доступне та просте у використанні програмне забезпечення для 3D-моделювання; 3DReshaper підтримує різноманітні сценарії та текстири і має багато корисних інструментів та функцій, які полегшують процес 3D-моделювання);

7) 3D Crafter (призначений для 3D моделювання та створення анімації в режимі реального часу; з простих форм можна будувати складні моделі; програма підтримує скульптурне моделювання та 3D друк; анімація один із найзручніших інструментів для створення);

8) PTC Creo (допомагає дизайнерам створювати продукти за допомогою автоматизованих методів проєктування; пряме моделювання дозволяє використовувати наявні креслення для створення структур або програмно генерувати нові ідеї, що дозволяє дуже швидко вносити зміни в геометрію об'єкта, прискорюючи роботу процесу);

9) LeoCAD (система автоматичного проєктування віртуальних моделей LEGO; має простий інтерфейс, підтримує ключові кадри та працює в режимі анімації; саме підтримка анімації відрізняє LeoCAD від інших подібних програм);

10) NanoCad (система автоматизованого проєктування на основі технології OpenCascade, що підтримує базові та розширені операції 3D моделювання);

11) EGO Digital Designer (за допомогою віртуальних цеглинок (блоків) конструктора LEGO можна будувати тривимірні моделі, результати можна експортувати в різні формати та продовжувати в інших 3D редакторах);

12) ZCAD (можна використовувати для створення 2D та 3D креслень; редактор підтримує різноманітні платформи та пропонує широкий кут огляду; є багато корисних інструментів, тому він актуальний для моделювання 3D об'єктів; він може вирішити більшість проблем. інтерфейс програми простий і зрозумілий, що значно полегшує процес малювання; готовий проєкт можна зберегти в AutoCAD та інших популярних 3D форматах).

Варто зауважити, що при написанні магістерської дисертації студентами має бути дотриманий ряд вимог: для написання магістерської роботи вибирається лише відповідна література, опублікована протягом останніх п'яти років; потрібно перш за все звертатись лише до перевірених і нещодавно опублікованих джерел; потрібно завжди виділяти час для написання, не потрібно цей процес відкладати; оригінальність (унікальність) є важливим питанням при написанні магістерської дисертації.

Слід наголосити, що під час написання магістерської дисертації наукові керівники спілкуються із студентами в онлайн режимі. Таким чином, вони допомагають студентам шукати корисні джерела, контролюють етапи написання, приймають участь у проведенні досліджень.

Варто зауважити, що керівники, які здійснюють супровід студентів спеціалізації «Промисловий дизайн» при написанні магістерської дисертації в умовах онлайн, повинні:

- сприяти студентам у виборі теми магістерської дисертації та правильному її формулюванні відповідно до вимог методичних вказівок;

- видати студентам завдання на оформлення магістерських дисертацій та узгодити графік виконання завдань;

- рекомендувати джерела для пошуку та дослідження;

- проводити консультації згідно з графіком виконання магістерських дисертацій та перевіряти їх якість та обсяг студента;

- керувати виконанням та оформленням магістерських дисертацій відповідно до вимог.

Дистанційний формат написання магістерської дисертації зручний тим, що студент може залучатися до навчального процесу у будь-який час і в будь-якому місці, а також працювати в звичному для себе режимі та форматі. Організувавши правильно всі етапи написання магістерської дисер-

тації, не виникне ніяких проблем навіть при дистанційному режимі.

Доцільно визначити, що при написанні магістерської дисертації в умовах онлайн здобувачі кваліфікації магістра в галузі промислового дизайну мають дотримуватись рекомендацій, визначених Стандартом вищої освіти України галузі знань 02 «Культура і мистецтво» спеціальності 22 «Дизайн» (Стандарт вищої освіти України, 2018). Так, магістерська дисертація зі спеціальності «Промисловий дизайн» має являти собою завершену проєктну пропозицію, яка наочно демонструє практичну реалізацію теоретичних висновків. Структура магістерської дисертації повинна включати теоретичну та графічну частини, а також макети/моделі тощо (залежно від спеціалізації). Теоретична частина має містити всі необхідні компоненти (актуальність, аналіз практик проєктування, обґрунтування проєктних пропозицій тощо) і є необхідною передумовою для реальної реалізації проєктного рішення, демонструючи здатність студента як майбутнього фахівця в галузі промислового дизайну вирішувати професійні завдання.

Грунтовне написання магістерської дисертації та її успішний захист студентами спеціалізації «Промисловий дизайн» впливають на формування у студентів як майбутніх фахівців галузі промисловий дизайн, загальних та професійних компетентностей стати у перспективі художниками-конструкторами, дизайнерами-виконавцями

промислових виробів та об'єктів, дизайнерами-виконавцями меблів; колористами (художниками), декораторами та комерційними дизайнерами.

Таким чином, позитивні досягнення магістерської дисертації характеризують те, що студент успішно освоїв освітньо-професійну програму «Промисловий дизайн», яка передбачає підготовку фахівців за допомогою засобів комп'ютерного моделювання у створенні високоякісних виробів та окремих об'єктів в гармонійному та естетично довершеному предметному середовищі побутової, соціальної, соціально-культурної та виробничої сфер життя людини. За цією програмою також здійснюється підготовка спеціалістів з формування макетів в умовах сучасного промислового виробництва.

Висновки. Підсумовуючи зазначене вище, доцільно зауважити, що успішний захист магістерської дисертації та проведення наукових досліджень студентами спеціалізації «Промисловий дизайн» потребує як мотивації та самоконтролю зі сторони самих магістрантів, так і належного науково-методичного супровіду студентів при написанні магістерської дисертації, особливо в умовах онлайн.

У перспективі наступних розвідок доцільно розкрити важливі рекомендації, яких доцільних дотримуватись студентами спеціалізації «Промисловий дизайн» під час написання магістерських дисертацій задля їх успішного захисту та здобуття кваліфікації у галузі промислового дизайну.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про кафедру промислового дизайну та комп'ютерних технологій. URL: <https://kdidpmid.edu.ua/academy/fakultety/fakultet-dyzajnu/kafedra-promyslovogo-dyzajnu-ta-kompyuternyh-tehnologij/pro-kafedru-promyslovogo-dyzajnu-ta-kompyuternyh-tehnologij/>
2. 20 безкоштовних програм для 3D-моделювання. URL: <https://sites.google.com/site/3dmodeluvana/20-bezkostovnih-program-dla-3d-modeluvanna>
3. Стандарт вищої освіти України. Галузь знань 02 Культура і мистецтво. Спеціальність 022 Дизайн: затверджений Наказом Міністерства освіти і науки України від 21.12.2018 р. №1433. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti>

REFERENCES

1. Pro kafedru promyslovoho dyzainu ta kompiuternykh tekhnolohii [About the Department of Industrial Design and Computer Technologies]. URL: <https://kdidpmid.edu.ua/academy/fakultety/fakultet-dyzajnu/kafedra-promyslovogo-dyzajnu-ta-kompyuternyh-tehnologij/pro-kafedru-promyslovogo-dyzajnu-ta-kompyuternyh-tehnologij/> [in Ukrainian].
2. 20 bezkoshtovnykh prohram dlia 3D-modeliuvannia [20 free programs for 3D modeling]. URL: <https://sites.google.com/site/3dmodeluvana/20-bezkostovnih-program-dla-3d-modeluvanna> [in Ukrainian].
3. Standart vyshchoi osvity Ukrainy. Haluz znan 02 Kultura i mystetstvo. Spetsialnist 022 Dyzain: zatverdzhenyi Nakazom Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 21.12.2018 r. №1433 [Standard of higher education of Ukraine. Field of knowledge 02 Culture and art]. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti> [in Ukrainian].