

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

ШВЕЦЬ Олена Анатоліївна

УДК 378.016:72.012(430)(043.5)

**ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ
ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ
У ДИЗАЙНЕРСЬКИХ ШКОЛАХ НІМЕЧЧИНИ**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

**Дисертація на здобуття наукового ступеня
доктора педагогічних наук**

Вінниця - 2022

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	4
ABSTRACT.....	12
СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ.....	21
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ І СКОРОЧЕНЬ.....	27
 ВСТУП.....	 29
 РОЗДІЛ 1. РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ДИЗАЙНУ В СВІТІ ТА ДИЗАЙН-ОСВІТИ У НІМЕЧЧИНІ.....	 45
1.1. Філософські, історичні та соціо-економічні передумови розвитку дизайну та європейської дизайн-освіти.....	45
1.2. Вплив перших німецьких шкіл на розвиток світової дизайн-освіти	73
1.3. Етапи, особливості й тенденції розвитку сучасної дизайн-освіти в Німеччині.....	82
Висновки до першого розділу.....	91
 РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНИХ ДИЗАЙНЕРІВ У НІМЕЧЧИНІ.....	 94
2.1. Нова методологія та соціальні функції сучасного дизайну і дизайн- освіти з точки зору німецьких науковців.....	94
2.2. Проблеми та недоліки сучасної професійної підготовки дизайнерів у Німеччині: погляд зсередини.....	115
2.3. Методологічні підходи в організації сучасної німецької дизайн- освіти.....	129
2.4. Стан німецьких наукових досліджень у сфері дизайну та дизайн- освіти.....	148
Висновки до другого розділу.....	158
 РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМИ, ТЕХНОЛОГІЇ ТА МЕТОДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ДИЗАЙНЕРІВ У НІМЕЧЧИНІ.....	 160
3.1. Сучасні вимоги до діяльності та професійної підготовки дизайнерів: європейський підхід.....	160
3.2. Особливості навчання в сучасних німецьких школах дизайну.....	173
3.3. Аналіз навчальних програм професійної підготовки сучасних дизайнерів у Німеччині.....	186
3.4. Парадигма дизайн-мислення як основа німецької дизайн-освіти.....	213
Висновки до третього розділу.....	222

РОЗДІЛ 4. ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ДУАЛЬНОЇ, ДОДАТКОВОЇ, НЕПЕРЕРВНОЇ ТА ДИСТАНЦІЙНОЇ ДИЗАЙН-ОСВІТИ В НІМЕЧЧИНІ.....	225
4.1. Досвід організації німецької дуальної дизайн-освіти.....	225
4.2. Організація додаткової та неперервної дизайн-освіти в Німеччині...	238
4.3. Дистанційна дизайн-освіта в Німеччині.....	253
4.4. Підготовка наукових кадрів і міжнародна діяльність у дизайнерських школах Німеччини.....	273
Висновки до четвертого розділу.....	290
 РОЗДІЛ 5. НАПРЯМИ ТА МЕТОДИКА ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ НІМЕЦЬКОГО ДОСВІДУ ДИЗАЙН-ОСВІТИ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ ДИЗАЙНЕРІВ В УКРАЇНІ.....	293
5.1. Розвиток у студентів дизайн-мислення та впровадження інтегративного підходу під час виконання студентами STEAM-проектів за прикладом німецьких дизайнерських шкіл.....	293
5.2. Використання німецького досвіду проєктування та дизайну інтер'єрів у змісті підготовки майбутніх українських дизайнерів.....	309
5.3. Використання засобів комп'ютерної графіки в навчальному дизайн-проєктуванні	323
5.4. Дотримання екологічного та етнічного контекстів у дизайні середовища з урахуванням німецького досвіду.....	336
5.5. Методи активізації творчого мислення та науково-дослідницької діяльності майбутніх дизайнерів з урахуванням німецького досвіду.....	352
Висновки до п'ятого розділу.....	363
 РОЗДІЛ 6. ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ НІМЕЦЬКОГО ДОСВІДУ В ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ УКРАЇНСЬКИХ ДИЗАЙНЕРІВ.....	365
6.1. Визначення рівнів методологічної культури викладачів дизайну.....	365
6.2. Сформованість готовності студентів до творчої діяльності та до виконання наукових досліджень з проблем дизайну.....	379
6.3. Рекомендації щодо використання позитивного німецького досвіду та перспективи подальших досліджень.....	395
Висновки до шостого розділу.....	413
 ВИСНОВКИ.....	415
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	423
ДОДАТКИ.....	462

АНОТАЦІЯ

Швець О. А. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх фахівців у дизайнерських школах Німеччини. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти. – Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Міністерство освіти і науки України, Вінниця, 2022.

У дисертації на основі аналізу теорії та практики дизайн-освіти України визначено проблему дослідження, яка полягає в необхідності аналізу методології, виявленні сутнісних характеристик і основних тенденцій розвитку дизайн-освіти в Німеччині з метою використання позитивного досвіду в процесі модернізації української системи підготовки дизайнерів на основі поєднання європейських тенденцій і національних особливостей.

У першому розділі – «Ретроспективний аналіз розвитку дизайну в світі та дизайн-освіти у Німеччині» – проаналізовано філософські, історичні та соціоекономічні передумови розвитку дизайну та європейської дизайн-освіти; оцінено вплив перших німецьких шкіл на розвиток світової дизайн-освіти; визначено етапи та особливості розвитку дизайн-освіти в Німеччині. Показано, що в Німеччині з початком нового тисячоліття взято курс на розбудову міждисциплінарної, відкритої, гнучкої та орієнтованої на майбутнє системи дизайнерської освіти, що забезпечує світове лідерство німецького дизайну. Майбутніх дизайнерів готують у різних дизайнерських школах (класичні університети, вищі художні школи, університети прикладних наук, приватні коледжі та академії мистецтв, професійні коледжі), на різноманітних курсах і безпосередньо на виробництвах. Зроблено висновок, що, незважаючи на відмінності у навчальних програмах, організація підготовки майбутніх дизайнерів у всіх дизайнерських школах Німеччини базується на однакових методологічних засадах, дотримання яких і забезпечує лідерські позиції німецького дизайну.

У другому розділі – «Методологічні засади професійної підготовки сучасних дизайнерів у Німеччині» – на основі аналізу результатів досліджень німецьких науковців з'ясовано нову методологію та соціальні функції сучасного дизайну і дизайн-освіти; успіхи та переваги, проблеми та недоліки сучасної професійної підготовки дизайнерів у Німеччині; визначено основні методологічні підходи в організації сучасної німецької дизайн-освіти; оцінено стан німецьких наукових досліджень у сфері дизайну та дизайн-освіти. Показано, що дизайнерська діяльність все частіше набуває рис дослідницької, а проєктування в дизайні стає проєктуванням майбутнього.

Базуючись на аналізі наукових праць німецьких і вітчизняних дослідників і враховуючи, який вплив має дизайн на розвиток сучасного світу, визначено такі методологічні функції дизайн-освіти (культуротворча, освітня, розвивальна, діагностична, інноваційно-творча, проєктно-програмна, впроваджувальна, консолідаційна, інтеграційна).

Сучасні проблеми дизайнерської діяльності та нові функції дизайн-освіти визначають кілька напрямів наукових досліджень у сфері дизайну: 1) онтологічний (сутність методології дизайну); 2) епістемологічний (які джерела, структура та зміст знання про дизайн); 3) методологічний (які процеси передбачає методологія дизайнерської діяльності та які методи вони включають); 4) праксеологічний (до яких проблем застосовувалися методології дизайнерської діяльності та як це працює на практиці). Зроблено висновок, що в професійній дизайн-освіті Німеччини набувають розвитку три методології досліджень: (1) дослідження в контексті дизайну; (2) дослідження, що використовує дизайн, та (3) дослідження дизайну, засноване на практиці.

У третьому розділі – «Програми, технології та методи професійної підготовки дизайнерів у Німеччині» – з'ясовано сучасні вимоги до діяльності та професійної підготовки дизайнерів у Європі; проаналізовано особливості навчання в сучасних німецьких школах дизайну; здійснено структурний аналіз навчальних програм професійної підготовки сучасних дизайнерів у Німеччині; визначено сутнісні ознаки парадигми дизайн-мислення як основи німецької

дизайн-освіти. Продемонстровано, що сучасне суспільство очікує від дизайнера здатності розв'язувати комплексні проблеми. Дизайнер – це фахівець у сфері розроблення форми виробів, озброєний сумою необхідних різноманітних знань, здатний у конкретному матеріальному/віртуальному об'єкті повноцінно реалізувати свої уявлення про соціальні потреби, функціональність, конструктивність і технологічність виробів. У своїй діяльності професійний дизайнер поєднує знання з різних областей техніки, інженерного конструювання, технології, економіки, соціології, мистецтва. Зазначене зумовлює необхідність володіння теоретичними методами наукового аналізу, емпіричними методами дослідження потреб, методом екстраполяції для виявлення перспективних тенденцій, методами проектного прогнозування для передбачення можливих результатів і наслідків.

Для дизайнера людина, суспільство і культура мають першорядне значення. Тому німецькі дизайнерські школи все більше уваги в навчальних програмах приділяють предметній підготовці щодо людської поведінки, людських чинників, ергономіки, соціальних питань, безпеки та етики.

У четвертому розділі – «Характерні особливості дуальної, додаткової, неперервної та дистанційної дизайн-освіти в Німеччині» – проаналізовано: досвід організації німецької дуальної дизайн-освіти; механізми організації додаткової та неперервної дизайн-освіти в Німеччині; технології дистанційної дизайн-освіти в Німеччині; особливості підготовки наукових кадрів і міжнародної діяльності у дизайнерських школах ФРН. Визначено, що характерними особливостями дизайн-освіти в Німеччині є: високі вимоги до вступу в дизайнерські школи; надання переваги дуальній формі навчання; інтерес студентів різних ЗВО до дизайн-освіти як додаткової; визнання випускниками дизайнерських шкіл необхідності навчання впродовж життя; інтенсивний розвиток дистанційної форми підготовки дизайнерів; тісні міжнародні зв'язки та широкі пропозиції для іноземних студентів.

З'ясовано, що дуальна система є визначальною в німецьких університетах, які готують дизайнерів. Професійна підготовка, заснована на

практиці, відкриває молодим людям довгострокове професійне майбутнє і життєву перспективу. Дистанційна дизайн-освіта в Німеччині стає все більш поширеною, особливо швидко збільшуються пропозиції для закордонних студентів. Проте йдеться переважно про комп'ютерний дизайн. Окремі ж форми дистанційного навчання використовують ті, хто хоче отримати додаткову спеціалізацію в сфері дизайну, і майже всі дизайнери – для підвищення своєї кваліфікації, тобто для неперервної освіти впродовж життя.

Зроблено висновок, що в більшості дизайнерських шкіл вдало поєднують інновації, міждисциплінарний підхід, міжнародну співпрацю, якість викладання та досліджень, практичну актуальність та індивідуальний кар'єрний розвиток.

У п'ятому розділі – «Напрями та методика імплементації німецького досвіду дизайн-освіти у професійну підготовку майбутніх дизайнерів в Україні» – описано методику розвитку в студентів дизайн-мислення та впровадження інтегративного підходу під час виконання студентами STEAM-проектів за прикладом німецьких дизайнерських шкіл; представлено приклади використання німецького досвіду проектування та дизайну інтер'єрів у змісті підготовки майбутніх українських дизайнерів; розкрито особливості використання засобів комп'ютерної графіки в навчальному дизайн-проекуванні та запропоновано механізми дотримання екологічного та етнічного контекстів у дизайні середовища з урахуванням німецького досвіду; представлено розроблені автором і апробовані на практиці методи активізації творчого мислення та науково-дослідницької діяльності майбутніх дизайнерів. Для дизайн-освіти в Україні найбільш цінним вважаємо німецький досвід дуального навчання.

З'ясовано, що в Німеччині активно розробляються технології розвитку дизайн-мислення, методики виконання STEAM-проектів і використання комп'ютерної графіки в підготовці майбутніх дизайнерів, що все разом значно підвищує якість дизайн-освіти. Заслужують наслідування і методологічні підходи здійснення наукових досліджень у сфері дизайну, організації

дизайнерської діяльності та модернізації дизайн-освіти, що запропоновані німецькими дослідниками. Зроблено висновок, що німецький досвід дизайнерських шкіл має важливе значення як для становлення наукових засад сучасного дизайну, так і для організації української дизайн-освіти, що потребує розвитку методологічної культури українських викладачів дизайну.

У шостому розділі – «Визначення ефективності експериментальної методики імплементації німецького досвіду в професійну підготовку українських дизайнерів» – визначено критерії, показники та рівні методологічної культури викладачів дизайну та запропоновано систему заходів щодо її розвитку; визначено стан сформованості готовності студентів до творчої діяльності та до виконання наукових досліджень з проблем дизайну; запропоновано рекомендації щодо використання позитивного німецького досвіду та визначено перспективи подальших досліджень.

Враховуючи різні підходи дослідників до питання про структурну організацію та особливості професійної діяльності дизайнера в сучасних умовах, зроблено висновок, що до складу методологічної культури викладача дизайну входять такі компоненти: художньо-творчий, інноваційно-педагогічний, науково-методологічний, акмеологічний, оцінювально-рефлексивний. Фундамент методологічної культури викладача дизайну складають філософські, психологічні, педагогічні, культурологічні, художні, проєктувальні, технічні й технологічні уміння та навички, а також здатність до науково-дослідної діяльності. Тому було розроблено та реалізовано на практиці сукупність організаційно-педагогічних заходів щодо формування методологічної культури викладачів дизайну.

Розвиток методологічної культури викладачів дизайну було організовано за такими напрямками: постійний розвиток художньо-творчої індивідуальності; опанування конструкторською методологією організації дизайнерської діяльності студентів; розвиток педагогічної майстерності; оволодіння методологією науково-дослідної діяльності; формування рефлексивних і оцінювальних навичок.

Система запропонованих організаційно-педагогічних заходів з урахуванням німецького досвіду суттєво вплинула на підвищення рівня методологічної культури викладачів дизайну. Основними чинниками, що сприяють підвищенню рівня методологічної культури викладачів дизайну, визначено залучення їх до науково-дослідної роботи.

Підвищення рівня методологічної культури викладачів сприяло суттєвим позитивним змінам і в готовності студентів до проєктної, науково-дослідної та художньо-творчої діяльності. Поєднання проєктної, науково-дослідної та художньо-творчої діяльності в підготовці майбутніх дизайнерів сформувало в них здатність визначати соціальні запити, аналізувати й передбачати світові тенденції в дизайні, враховувати потреби замовників і формувати в них естетичний смак і культуру споживання, як це практикується в Німеччині.

Визначено 10 основних напрямів, які варто було б врахувати в розбудові дизайн-освіти в Україні (організація випереджувального навчання, використання проблемно-орієнтованого навчання, застосування дослідницьких методів у навчанні, підсилення практичної спрямованості навчання, особистісна орієнтація навчання, організація командної роботи студентів, створення умов для неперервного навчання впродовж життя, впровадження інтерактивних методів навчання, застосування методів евристичного навчання, організація навчання для сталого розвитку).

З урахуванням ефективності експериментальної методики в дисертації запропоновано рекомендації щодо використання позитивного німецького досвіду на національному, регіональному та інституційному рівнях із виокремленням законодавчого, освітнього, організаційно-педагогічного та методичного аспектів. Зроблено висновок, що врахування кращих взірців німецького досвіду в змісті підготовки українських дизайнерів, у технологіях і методиці викладання дизайнерських дисциплін сприятиме виведенню української дизайн-освіти на вищий якісний рівень. Це забезпечить

дизайнерам України вищий рівень конкурентоздатності в межах країни і навіть міжнародне визнання.

Наукова новизна дослідження полягає тому, що:

вперше

- визначено нові функції дизайну та дизайн-освіти (культуротворча, освітня, розвивальна, діагностична, інноваційно-творча, проєктно-програмна, впроваджувальна, консолідаційна, інтеграційна) в епоху цифровізації, методологічні новації сучасного дизайну та вимоги до сучасних дизайнерів на основі аналізу прогресивних ідей німецького дизайну;

- з'ясовано досягнення та переваги, проблеми та недоліки сучасної професійної підготовки дизайнерів у Німеччині;

- визначено напрями (організація випереджувального навчання, використання проблемно-орієнтованого навчання, застосування дослідницьких методів у навчанні, підсилення практичної спрямованості навчання, особистісна орієнтація навчання, організація командної роботи студентів, створення умов для неперервного навчання впродовж життя, впровадження інтерактивних методів навчання, застосування методів евристичного навчання, організація навчання для сталого розвитку) та запропоновано методику імплементації німецького досвіду дизайн-освіти в професійну підготовку майбутніх дизайнерів в Україні;

- розроблено й апробовано методику формування методологічної культури викладача дизайнерських дисциплін за такими напрямками: залучення викладачів дизайну до науково-дослідної діяльності, організація їхньої інноваційної педагогічної діяльності, оновлення змісту професійної підготовки дизайнерів відповідно до європейських стандартів;

уточнено особливості дуальної, додаткової, неперервної та дистанційної дизайн-освіти в Німеччині; методологію дизайнерської діяльності в парадигмі сталого розвитку та принципи сучасної дизайн-освіти (науковості, систематичності, наступності, інтелектуалізації, індивідуалізації, колективної міждисциплінарної творчості, розвитку творчої індивідуальності,

експериментального пропедевтичного формотворення, прикладної та промислової спрямованості, формування екологічного мислення, наставництва, інноваційності у методах викладання та оцінювання результатів навчання, академічної свободи); методику використання STEM–, STEAM– і STREAM–технологій як нових форм інтеграції знань в дизайн-освіті;

подальшого розвитку дістали: практика модернізації системи дизайн-освіти в контексті формування дизайн-мислення; технології дистанційного навчання дизайну та використання засобів ІКТ у дизайн-проектуванні; методи розвитку творчого мислення фахівців з дизайну; методологія наукових досліджень за такими трьома напрямками: соціально-культурологічним (нова філософія та соціальні функції дизайну, світові тенденції дизайну, національні особливості дизайну), техніко-технологічним (науково-технічні інновації виробництва, технології організації дизайнерської діяльності, використання новітніх засобів ІКТ в проектуванні) та психолого-педагогічним (нова психологія та педагогіка дизайну, методологія організації дизайнерської діяльності, інноваційні освітні технології підготовки дизайнерів).

Теоретичне значення одержаних результатів полягає в тому, що:

- розроблено критерії (художньо-творчий, інноваційно-педагогічний, науково-методологічний, акмеологічний, оцінювально-рефлексивний) та показники методологічної культури викладача дизайнерських дисциплін;

- доведено необхідність поєднання в професійній підготовці дизайнерів освітньої та науково-дослідної роботи викладачів і студентів за такими напрямками: гносеологія дизайну – вивчення дизайнерських способів пізнання; праксеологія дизайну – вивчення практик і процесів проектування; феноменологія дизайну – вивчення форми та конфігурації артефактів;

Практичне значення. Сформульовані в дисертації положення та висновки, що відтворюють особливості здійснення успішної дизайн-освіти в Німеччині, можуть бути застосовані для розбудови української системи професійної підготовки дизайнерів, що сприятиме розширенню можливостей виходу українського дизайну в європейський простір.

Підготовлені автором навчально-методичні матеріали (навчально-методичний посібник «Колір у просторово-глибинній композиції інтер'єру», методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисциплін «Основи проектної графіки», методичні вказівки «Рисований шрифт», посібник «Німецький дизайн у персоналіях» та конспект лекцій з дисципліни «Тенденції та перспективи розвитку сучасного дизайну») можуть бути використані в інших ЗВО України, де навчаються майбутні дизайнери.

Ключові слова: дизайнер, дизайн-мислення, дизайнерські школи Німеччини, дизайн-освіта, методологія дизайнерської діяльності, німецький дизайн.

ABSTRACT

Shwets O. A. Theoretical and methodological principles of training future specialists in design schools in Germany. – Qualified scientific work on the rights of manuscript. Dissertation for the Degree of Doctor of Pedagogical Science in specialty 13.00.04 – Theory and Methods of Professional Education. – Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Ministry of Education and Science of Ukraine. – Vinnytsia, 2022.

Based on the analysis of the theory and practice of design education in Ukraine, the dissertation research problem is identified, which consists in the need for analysis the methodology, determination of essential characteristics and main trends in the development of design education in Germany in order to use the combination of positive European experience and trends with the Ukrainian national peculiarities in the process of modernizing the Ukrainian designer training system.

In the first chapter – «Retrospective analysis of the world design development and design education in Germany» – the philosophical, historical and socioeconomic prerequisites of the world design and European design education development are analyzed; the level of influence of the first German design schools on the world design education development was evaluated; the stages and features of the German design education development are determined. It is shown that at the beginning of the new millennium, Germany took a course to build an interdisciplinary, open,

flexible and future-oriented system of design education, which ensures the German design's world leadership. The future specialists are trained in various design schools (classical universities, higher art schools, universities of applied arts, private colleges and academies of arts, professional colleges), on various courses and at factories directly. It was concluded that, despite the differences in curricula, the organization of training future designers in all design schools in Germany is based on the same methodological principles, the observance of which ensures the leadership positions of German design.

In the second chapter – «Methodological principles of modern designers professional training in Germany» – based on the analysis of the German scientists research results, the new methodology and social functions of modern design and design education are clarified; achievements and advantages, problems and shortcomings of modern designers professional training in Germany are pointed out; the main methodological approaches in the organization of modern German design education are defined; the positions of German scientific research in the field of design and design education are assessed. It is shown that design activity increasingly acquires the features of research, and projecting in design becomes the projecting of the future. Based on the analysis of the German and Ukrainian researchers' scientific works and taking into account the design's influence on modern world's development, the author defined the following methodological functions of design education (cultural, educational, developmental, diagnostic, innovative-creative, project-program, implementation, consolidation, integration).

Modern problems of design activity and new functions of design education determine several directions of scientific research in the field of design: 1) ontological (the essence of design methodology); 2) epistemological (what are the sources, structure and content of design knowledge); 3) methodological (what processes the design methodology involves and what methods they include); 4) praxeological (to which problems the design activity methodologies are applied and how it works in practice). It was concluded that three research methodologies are developing in the modern professional design education in Germany: (1) research in

the context of design; (2) research using design and (3) practice-based design research.

In the third chapter – «Programs, technologies and methods of designers professional training in Germany» – the author clarified the current requirements for the designers activity and their professional training in Europe; the peculiarities of education in modern German design schools are analyzed; a structural analysis of training programs for modern designers professional training in Germany was carried out; essential features of the design-thinking paradigm as the basis of German design education are defined. It has been demonstrated that modern society expects from the designer the ability to solve complex problems. A designer is a specialist in the field of product form development, who is armed with the sum of the necessary various knowledge, capable of fully realizing his/her ideas about social needs, functionality, constructability and manufacturability of products in a specific material/virtual object. In his/her activity, a professional designer combines knowledge from various fields of engineering, engineering design, technology, economics, sociology, and arts. This necessitates mastery of theoretical methods of scientific analysis, empirical methods of researching needs, the method of extrapolation to identify prospective trends, and methods of project forecasting to predict possible results and consequences. People, society and culture are of primary importance for a modern designer. That is why German design schools increasingly pay attention to subject training in human behavior, human factors, ergonomics, social issues, safety and ethics in their curricula.

In the fourth chapter – «Characteristic features of dual, additional, continuous and distance design education in Germany» – the author analyzed: the German dual design education organization experience; mechanisms for organizing additional and continuous design education in Germany; technologies of distance design education in Germany; peculiarities of the scientific personnel training and international activities in the German design schools. It was determined that the characteristic features of design education in Germany are: high admission requirements to design schools; giving preference to a dual form of education; the

interest of students of various higher education institutions in design education as additional; recognition by design schools graduates the necessity for lifelong learning; intensive development of distance training for designers; close international connections and extensive offers for international students.

It has been found that the dual system is decisive in German universities that train designers. Vocational training, which is based on practice, opens a long-term professional future and life perspective to young people. Distance design education in Germany is becoming more widespread, especially the offers for international students are increasing rapidly. However, it is mainly about computer design. Separate forms of distance learning are used by those longing to obtain additional specialization in the field of design, and almost all designers – to improve their qualifications, that is, for continuous education throughout life.

It was concluded that most design schools successfully combine innovations, interdisciplinary approach, international cooperation, quality of teaching and research, practical relevance and individual career development. In the fifth chapter – «Directions and methods of implementation the German experience of design education in the Ukrainian future designers' professional training» – based on the example of German design schools the author describes the methods of design thinking development and the implementation of an integrative approach during the completion of STEAM-projects by students; examples of the German experience in designing and interior design in the future Ukrainian designers training process are presented; the specifics of using computer graphics tools in educational design-projecting are revealed and the mechanisms of compliance with ecological and ethnic contexts in environmental design are proposed with taking into account the German experience; the methods developed by the author and tested in practice to activate the future designers' creative thinking and research activities are presented.

The author found out that Germany is actively elaborating technologies for the design thinking development, as well as the methods of performing STEAM-projects and the use of computer graphics in the future designers training process, which all together significantly increases the design education quality. The

methodological approaches of carrying out scientific research in the field of design, design activity organization and design education modernization proposed by German researchers deserve to be followed as well. It was concluded that the German design schools experience is important both for the formation of the modern design scientific foundations and for the Ukrainian design education organization, which requires the high level of the Ukrainian design teachers' methodological culture development.

In the sixth chapter – «Determining the effectiveness of the experimental method of implementing the German design education experience in the Ukrainian designers professional training» – the author defined the criteria, indicators and levels of the methodological culture of design teachers and proposed a system of measures for its development; the state of formation of students' readiness for creative activity and for carrying out scientific research on design problems is also determined; recommendations on the use of positive German experience are proposed and prospects for further research are determined.

Taking into account the different research approaches to the matter of the structural organization and peculiarities of the designers' professional activity in modern conditions, the author concluded that the methodological culture of a design teacher includes the following components: artistic-creative, innovative-pedagogical, scientific-methodological, acmeological, and evaluative-reflective. Philosophical, psychological, pedagogical, cultural, artistic, design, technical and technological skills and abilities, as well as the ability for scientific research, are the foundation of the design teacher methodological culture. Therefore, the author developed and implemented in practice a set of organizational and pedagogical measures aimed at the successful formation of the design teachers' methodological culture.

The process of the design teachers' methodological culture development was organized in the following directions: constant development of artistic and creative individuality; mastering the design methodology of organizing students' design

activities; pedagogical skills development; mastering the methodology of scientific research activity; formation of reflective and evaluation skills.

The system of proposed organizational and pedagogical measures, taking into account the German experience, significantly influenced the design teachers' methodological culture improvement. The main factors contributing to the design teachers' methodological culture improvement are their involvement in research and development (R&D) activity.

Increasing the design teachers' methodological culture level contributed to significant positive changes in students' readiness for project, research, artistic, and creative activities. The combination of design, research, artistic, and creative activities in the training of future designers formed the ability to identify social demands, analyze and predict world trends in design, take into account the customers' needs, and shape aesthetic taste and consumer culture, as it is practiced in Germany.

The author identified 10 main directions that should be taken into account in the development of design education in Ukraine (organization of anticipatory training, use of problem-oriented training, application of research methods in training, strengthening of the practical orientation of training, personal orientation of training, organization of students teamwork, creation conditions for continuous lifelong learning, implementation of interactive learning methods, use of heuristic learning methods, organization of learning for sustainable development).

Taking into account the effectiveness of the experimental methodology, the dissertation offers recommendations on the use of positive German experience at the national, regional and institutional levels, highlighting the legislative, educational, organizational-pedagogical and methodical aspects. The author concluded that taking into account the best examples of German experience in the content of the Ukrainian designers' training, in the technologies and methods of teaching design disciplines, will contribute to bringing Ukrainian design education to a higher quality level. This will provide Ukrainian designers with a higher level of competitiveness within the country and even international recognition.

The scientific novelty of the research is that:

for the first time the author

- determined the new functions of design and design education (cultural, educational, developmental, diagnostic, innovative-creative, project-program, implementing, consolidation, integration) in the digitalization era, methodological innovations of modern design and requirements for modern designers based on the analysis of progressive ideas of German design;

- clarified the achievements and advantages, the problems and shortcomings of the modern designers' professional training in Germany;

- defined the directions (organization of anticipatory training, use of problem-oriented training, application of research methods in training, strengthening of the practical orientation of training, personal orientation of training, organization of students' teamwork, creation of conditions for continuous learning throughout life, implementation of interactive training methods, application of heuristic training methods, organization of training for sustainable development) and proposed the methods of implementing the German experience of design education in the future designers' professional training in Ukraine;

- developed and tested the methods of forming the design teacher's methodological culture in the following areas: involving design teachers in research activities, organizing their innovative pedagogical activities, updating the content of the designers professional training in accordance with European standards;

the author *defined more exactly*: the specifics of dual, additional, continuous and distance design education in Germany; the methodology of design activity in the paradigm of sustainable development and the principles of modern design education (scientific, systematic, sequential, intellectualization, individualization, collective interdisciplinary creativity, development of creative individuality, experimental propaedeutic form-making, applied and industrial orientation, formation of ecological thinking, mentoring, innovativeness in methods teaching and evaluation of learning outcomes, academic freedom); and methods of using STEM, STEAM

and STREAM technologies as new forms of knowledge integration in design education;

the author *provided further development to*: the practice of modernizing the design education system in the context of design thinking formation; technologies of distance design learning and the use of ICT tools in design, projecting, and planning process; methods of developing design specialists' creative thinking; the methodology of scientific research in the following three directions: socio-cultural (new philosophy and social functions of design, world design trends, national design features), technical and technological (scientific and technical innovations in production, technologies for organizing design activities, use of the latest ICT tools in design) and psychological and pedagogical (new psychology and pedagogy of design, methodology of organization of design activities, innovative educational technologies for training designers).

The theoretical significance of the obtained results is that:

- the author developed the criteria (artistic-creative, innovative-pedagogical, scientific-methodological, acmeological, evaluative-reflective) and indicators of the design teachers' methodological culture;
- the author proved the necessity of combining the educational and research work of teachers and students in the designers professional training in the following directions: design epistemology – the study of designer ways of knowing; design praxeology– study of design practices and processes; design phenomenology of – the study of the form and configuration of artifacts.

The practical significance of the obtained results is that:

- the positions and conclusions formulated in the dissertation, which reproduce the features of successful design education in Germany, may be applied to the development of the Ukrainian professional training system for designers, which will contribute to the expansion of opportunities for Ukrainian design to enter the European space;
- educational and methodical materials prepared by the author (educational and methodical manual «Color in spatial-depth composition of the interior»,

methodical instructions for performing practical works in the disciplines «Fundamentals of design graphics», methodical instructions «Handwritten font», manual «German design in personalities» and a synopsis of lectures on the discipline «Trends and prospects for the development of modern design») may be used in other higher education institutions of Ukraine, where future designers are trained.

Key-words: designer, design thinking, design schools, design education, methodology of design activity, German design.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові публікації, які відображають основні результати дисертації

Монографії та посібник

1. Швець О. А. Німецька дизайн-освіта: методологія, теорія, практика. Монографія. ВДПУ. 2022. 440 с.
2. Швець О. А. Німецький дизайн у персоналіях. Навчальний посібник. Львів: ФОП Шутяк Т.В. 2022. 268 с.
3. Shvets O., Zuziak T. Modernizing Design Education in Accordance with the Current European Tendencies. *Higher education in the 21st century in the context of economic globalization: modernization strategies*. Collective monograph. 2021. С.162-174. ISBN: 978-954-635-033-6 (Bulgaria).

Статті у фахових виданнях України

4. Швець О. А. Основні функції підвищення кваліфікації дизайнерів в контексті творчого розвитку фахівця. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2012. №38. С. 287-290.
5. Швець О. А. Особливості творчого розвитку дизайнера на початковому етапі професійної діяльності. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2013. № 23(18). С. 408-412.
6. Швець О. А. Аспекти викладання комп'ютерної графіки в навчальному процесі для майбутніх фахівців з дизайну. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2015. № 25(6). С. 364-370.
7. Швець О. А. Методи ознайомлення майбутніх дизайнерів із сучасними тенденціями в дизайні інтер'єру. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2015. №44. С.222-226.
8. Швець О. А. Навчання майбутніх дизайнерів використанню українських символів в оформленні інтер'єру. *Науковий вісник ПНПУ ім. К.Д. Ушинського*. Одеса, 2015. № 4. С. 213-217.
9. Швець О. А. Безперервна освіта в Німеччині. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2017. №50. С.122-126.
10. Бабчук Ю. М., Коломієць Д. І., Швець О. А. STEAM–освіта в підготовці до дизайнерської діяльності. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2017. № 49. С. 64-67.
11. Швець О. А., Козак Т. С. Дизайн мислення як інтерактивний метод розкриття творчих здібностей у професійній освіті. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2018. № 52. С. 315-319.
12. Швець О. А., Коломієць Д. І. Характерні особливості дуальної дизайн-освіти в Німеччині. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного*

університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: педагогіка і психологія. 2019. №59. С. 140-145.

13. Швець О. А., Козак Т. С., Коломієць Д. І. Модернізація системи дизайн-освіти в контексті формування дизайн-мислення. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2020. № 58. С. 99-108.
14. Швець О. А., Коломієць А. М., Коломієць Д. І. Етапи використання засобів комп'ютерної графіки в навчальному дизайн-проектуванні. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2021. № 66. С.24-34.
15. Швець О. А., Громов Є. В., Коломієць А. М., Коломієць Д. І. Нові функції дизайну в епоху цифровізації та перспективи розвитку дизайн-освіти: аналіз світового досвіду. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2021. № 67. С.106-111.
16. Коломієць А. М., Швець О. А., Коломієць Д. І., Бабчук Ю. М. Методологічні підходи до організації дизайн-освіти (аналіз і використання німецького досвіду). *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2021. № 62. С. 265-274.
17. Швець О. А. Використання німецького досвіду проектування меблів у підготовці майбутніх дизайнерів. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2021. № 4. С.55-63.
18. Коломієць Д. І., Швець О. А., Марущак О. В., Козак Т. С. Методологічні основи наукових досліджень у сфері дизайну: аналіз європейського досвіду. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2021. № 69. С. 114-120.

*Статті у виданнях, що індексуються в міжнародних базах даних
Web of Science Core Collection та/або Scopus*

19. Kolomiets D., Brovchak L., Shvets O., Babchuk Y. Steam-projects in the design projects in the Design Activities of Pupils and Students. *Society. Integration. Education (SIE-2018)*. 2018. № 1. P. 248-258. **(Web of Science)**
<http://journals.ru.lv/index.php/SIE/article/view/3076>
20. Malytska O., Patron I., Chabanenko N., Shvets O., Polishchuk A., Martyniv L. Development of Art Education as a Basis for Sustainable Development of Society. *Postmodern Openings*, 2022. № 13(1). P. 247-265.
<https://doi.org/10.18662/po/13.1Sup1/425>. **(Web of Science)**
21. Kolomiets A. M., Shvets O. A., Gromov I. V., Kolomiets D. I., Kozak T. S. Methods of Forming the Future Designers' Readiness for Professional and Scientific Research Activities. *The New Educational Review*. 2022. Vol. 68. №2. P. 48-60. DOI: 10.15804/tner.2022.67.1.03 **(Scopus)**

Статті у міжнародних наукових періодичних виданнях

22. Shvets O. Bachelor's program in «integrated design» and its implementation in international design school at Cologne University of applied sciences. *Comparative Professional Pedagogy*. 2021. № 11(1). P.80-89. **DOI:** 10.3189/2308-4081/2021-11(1)-11.
<https://www.khnu.km.ua/root/files/02/20211/13.pdf>
23. Shvets O. A. Peculiarities of «integrated design» Master's degree program at Cologne University of applied sciences. *Comparative Professional Pedagogy*. 2021. № 11(2). P. 55-65. **DOI:** 10.3189/2308-4081/2021-11(2)-6
<https://www.khnu.km.ua/root/files/02/20220/8.pdf>
24. Shvets O. A. Aspects of an environment designer creative development at the beginning of professional activity. *European Journal of Scientific Research*. 2015. № 1(11) Vol. III. P. 509-515.
<https://eujournal.org/index.php/esj/issue/view/166>
25. Shvets O. A. Influence of new species and design functions on the methodology of design education organization. *SWorldJournal*. 2021. Issue 10. P.105-114.
<https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj10-02-036>

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

26. Швець О. А. Особливості викладання комп'ютерної графіки у вітчизняній і зарубіжній дизайн-освіті. *Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Львів, 2015. С. 185-188.
27. Швець О. А., Баран С. І. Співпраця Кельнської школи дизайну з промисловими компаніями та спільними установами як необхідна умова розвитку дизайн-освіти. *Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, Вінниця, 2016. С.31-34.
28. Швець О. А., Івасечко В. В. Екологічне спрямування фінської школи дизайну на прикладі аналізу виставок 2014-2016 років. *Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Вінниця, 2016. С.35-39.
29. Швець О. А. Екологічний напрям як основний вектор розвитку дизайн-освіти Фінляндії. *Innovations and modern technology in the educational system: contribution of Poland and Ukraine* : proceedings of the International scientific and practical conference. Sandomierz, 2017. P. 146-149.
30. Швець О. А. Забезпечення індивідуальної мобільності майбутніх дизайнерів у зарубіжних ВНЗ. *Регіональний дизайн і освіта: потенціал сучасності* : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції. Черкаси, 2017. С.56-61.
31. Швець О. А. Актуальні питання дистанційного навчання майбутніх дизайнерів. *Education in the field of pedagogy and psychology : prospective and priority directions of scientific research* : proceedings of the Scientific pedagogical internship. Lublin, 2017. P. 234-236.
32. Швець О. А. Особливості викладання пропедевтичних дисциплін в німецьких школах дизайну. *Шімон Холлоші – яскравий представник*

- Нодьбанської школи живопису, педагог та художник* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Ужгород, 2017. С.23-28.
33. Швець О. А. Особливості графічного дизайну в Німеччині. *Графічна підготовка як складова професійної освіти вчителя трудового навчання і технологій*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Вінниця, 2018. С. 8-13.
 34. Коломієць А. М., Коломієць Д. І., Швець О. А. Інтеграція мистецьких і природничо-математичних дисциплін у контексті світових освітніх реформ. *Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. Вінниця, 2018. С.43-49.
 35. Швець О. А. Психолого-педагогічні проблеми підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технології у закладах вищої освіти. *Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технології: теорія досвід, проблеми*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Вінниця, 2019. С. 15-25.
 36. Олійник Р., Швець О. Новітні матеріали для виготовлення робочих поверхонь стільниць та застосування їх у громадських та житлових інтер'єрах. *Матеріали 71-ої науково-практичної конференції студентів, аспірантів та слухачів Малої лісової академії НЛТУ України*. Львів, 2019. С. 213-214.
 37. Мокрій С.-А. І., Швець О. А. Вплив концепції сталого розвитку на формування дизайну предметно-просторового середовища. *Матеріали 72-ої науково-практичної конференції студентів, аспірантів та слухачів Малої лісової академії НЛТУ України*. Львів, 2020. С. 273-274.
 38. Костюк М. В., Швець О. А. Екологічний контекст в дизайні середовища напряму мінімалізм на прикладі офісу фірми «Столярна майстерня ясен». *Матеріали 72-ої науково-практичної конференції студентів, аспірантів та слухачів Малої лісової академії НЛТУ України*. Львів, 2020. С. 275-276.
 39. Швець О. А. Особливості дизайн-освіти в Німеччині. *Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Вінниця, 2020 р. С. 223-226.
 40. Shwets O. A. Problems of the modern designers professional training: German scholars' standpoint. *Scientific Collection «InterConf», (72): with the Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference «Scientific Community: Interdisciplinary Research»*. Hamburg, 2021. 479 p.
 41. Shvets O., Steblivska N. The role of prognostication in design. *AL-FARABI: proceedings of the 10-th International Conference on Social Sciences*. Araogir-Malatya, Turkey, 2021. P. 278-281.
 42. Shvets O., Fyliak M.-K. Development of kinetic art in the territory of Germany. *AL-FARABI: proceedings of the 10-th International Conference on Social Sciences*. Araogir-Malatya, Turkey, 2021. P.298-302.
 43. Швець О. А. Німецький промисловий дизайн в контексті сучасної дизайн-освіти в Україні. *Професійне становлення особистості: проблеми і*

- перспективи*: матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції. Хмельницький, 2021. С. 242-243.
44. Швець О. А. Дзеркала у дизайні сучасних інтер'єрів. *Функції дизайну в сучасному світі: виміри*: матеріали 4-тої Міжнародної науково-практичної конференції. Суми-Харків, 2021. С. 12-18.
 45. Коломієць Д. І., Швець О.А., Бабчук Ю. М., Чадюк Г. Ф. Методи формування творчого мислення в майбутніх учителів мистецьких дисциплін і технологій. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми*: матеріали Всеукраїнської наук.-практ. Інтернет-конф.. Вінниця, 2021. С. 21-24.
 46. Швець О., Стеблівська Н. Тенденції розвитку сучасного промислового дизайну в Німеччині. *Матеріали 73-ої науково-практичної конференції студентів, аспірантів та слухачів Малої лісової академії НЛТУ України*. Львів, 2021. С.34-38.
 47. Швець О., Філяк К. Кінетичний дизайн: історія виникнення та розвиток у 21 столітті. *Матеріали 73-ої наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та слухачів Малої лісової академії НЛТУ України*. Львів, 2021. С. 23-26.
 48. Швець О. А. Вивчення німецького дизайну в персоналіях у підготовці майбутніх дизайнерів України. *Modern educational space: the transformation of national models in terms of integration: proceedings of the International Conference*. Leipzig, 2021. P. 19-22.
 49. Швець О. А., Коломієць Д. І., Бабчук Ю. М. Нова філософія сучасного дизайну та методологія організації дизайн-освіти. *Філософія культурно-мистецької освіти*: мат.-ли Всеукр. наук. конф. Київ. КНУКІМ. 2022. С.215-218.

Праці, які додатково відображають наукові результати дослідження

50. Швець О. А. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Основи проектної графіки» для студентів спеціальності «Дизайн» денної форми навчання. Львів: НЛТУ, 2012. 14 с.
51. Швець О. А., Кравець М. З. Дослідження актуальності використання ручної графіки та комп'ютерних програм у діяльності дизайнера. *Лісове господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість*. 2013. № 39(1). С. 175-178.
52. Швець О.А. Рисований шрифт. Методичні вказівки. Львів:НЛТУ, 2018. 17с.
53. Швець О. А., Макар З. Ю. Забезпечення мотивації до творчого саморозвитку завдяки участі в конкурсах і виставках. *Етнодизайн у контексті українського національного відродження та європейської інтеграції*. 2019. № 1. С. 49-53.
54. Коломієць Д. І., Бабчук Ю. М., Швець О. А. Розвиток здібностей до творчості за допомогою дизайнерської діяльності. *Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технологій: теорія, досвід, проблеми*. 2019. № 2. С. 3-6.

55. Швець О. А., Коломієць Д. І., Коломієць Т. Д. STEM–, STEAM– і STREAM– освіта як нова форма та найвищий рівень інтеграції знань. *Актуальні проблеми математики, фізики і технологій*. 2020. № 17. С.46-51.
56. Козак Т. С., Коломієць Д. І., Швець О. А. Застосування методу дизайн-мислення у професійній підготовці вчителів трудового навчання і технологій. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми*. 2020. № 2. С. 34-38.
57. Швець О. А. Особливості проблематики отримання навичок командної роботи в сучасній дизайн-освіті. *Сучасні тенденції розвитку освіти й науки: проблеми та перспективи*. 2021. № 9(1). С. 49-55.
58. Швець О. А., Коломієць Д. І. Колір у просторово-глибинній композиції інтер'єру: навчально-методичний посібник. Вінниця : ВДПУ, 2021. 54 с.
59. Швець О. А. Конспект лекцій з дисципліни «Тendenції та перспективи розвитку сучасного дизайну». Львів: ЛНТУ, 2021. 126 с.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ І СКОРОЧЕНЬ

ЕГ — експериментальна група
 ЄС — Європейський Союз
 ЗВО — заклад вищої освіти
 ЗМІ — засоби масової інформації
 ІКТ — інформаційно-комунікаційні технології
 КГ — контрольна група
 НДР — Німецька Демократична Республіка
 САПР — система автоматизованого проектування і розрахунку
 ФРН — Федеративна Республіка Німеччина
 2D — 2-Dimensional (двовимірний)
 3 Ps — process, place, people (процес, місце, люди)
 3D — 3-Dimensional (тривимірний)
 AMD — Akademie Mode und Design (Академія моди і дизайну)
 AR-дизайн — Augmented Reality design (дизайн доповненої реальності)
 В.А. — Bachelor of Arts (бакалавр мистецтв)
 BIBB — Bundesinstitut für Berufsbildung (Федеральний інститут професійної освіти та підготовки)
 BMBF — Bundesministerium für Bildung und Forschung (Федеральне міністерство освіти і досліджень)
 CAD — computer aided design (система автоматизованого проектування і розрахунку)
 COVID-19 — Coronavirus Disease 2019 (коронавірусна інфекція 2019 року)
 DAAD — Deutscher Akademischer Austauschdienst (Німецька служба академічних обмінів)
 DGTF — Deutsche Gesellschaft für Designtheorie und Forschung (Німецьке товариство теорії і досліджень дизайну)
 DRS — Design Research Society (спілка дизайнерських досліджень)
 D-School — Design School (школа дизайну)
 DSH — Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (тест на володіння німецькою мовою як іноземною)
 DVV — Deutsche Volkshochschulverband (Німецька Асоціація освіти дорослих)
 ECTS — European Credit Transfer System (Європейська система перенесення та накопичення балів)
 E-learning — Electronic Learning (електронне навчання)

EQF — European Qualifications Framework (рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти)
 ERP — European Recovery Program (Європейська програма відродження)
 FH — Fachhochschule (університет прикладних наук)
 HCI — human-computer interaction (людино-комп'ютерна взаємодія)
 HfG — Hochschule für Gestaltung (вища школа дизайну)
 HPI — Hasso-Plattner-Institut (інститут Хассо Платтнера в Потсдамі)
 HWK — Handwerkskammer (ремісничка палата)
 IELTS — International English Language Testing System (міжнародна система оцінювання знань з англійської мови)
 IHK — Industrie- und Handelskammer (промислово-торговельна палата)
 IMM — Internationale Möbelmesse (міжнародна виставка меблів)
 KISD — Köln International School of Design (Кельнська міжнародна школа дизайну)
 LfbA — Lehrkraft für besondere Aufgaben (викладач спеціальних дисциплін)
 M.A. — Master of Arts (магістр мистецтв)
 SDRN — Systemic Design Research Network (мережа систематичних дизайнерських досліджень)
 STEAM — Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics (природничі науки, технології, інженерія, художні дисципліни, математика)
 STEM — Science, Technology, Engineering, Mathematics (природничі науки, технології, інженерія, математика)
 STREAM — Science, Technology, Reading + Writing, Engineering, Arts, Mathematics (природничі науки, технології, читання+письмо, інженерія, художні дисципліни, математика)
 TOEFL — Test Of English as a Foreign Language (тест на володіння англійською мовою як іноземною)
 TU — Technische Universität (технічний університет)
 UI-дизайн — User Interface design (дизайн користувальницького інтерфейсу)
 UNESCO — United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури)
 UX-дизайн — User Experience design (дизайн користувальницького досвіду)
 VR-дизайн — Virtual Reality design (дизайн віртуальної реальності)

ВСТУП

Актуальність дослідження. Обрання Україною стратегії євроінтеграції спонукає до необхідності модернізації національної системи вищої освіти та забезпечення її якості відповідно до загальноєвропейських вимог. Основна функція сучасної вищої освіти – забезпечення сталого розвитку всіх держав світу в соціальному, культурному, економічному та політичному напрямках. І оскільки в сучасних умовах дизайн є невід’ємною частиною матеріального та віртуального світу, то саме дизайнерська діяльність стає дієвим способом втручання в усі процеси, що відбуваються в різних сферах суспільного життя,

Значні темпи глобалізації економіки, посилення євроінтеграційних процесів, розвиток інноваційних технологій висувають нові вимоги до якості професійної підготовки фахівців усіх сфер, зокрема й сфери дизайну. Тому необхідною є побудова в Україні системи дизайн-освіти, яка створить об’єктивні умови для випереджувальної підготовки дизайнерів, здатних до системних перетворювальних процесів у всіх сферах життєдіяльності на благо людини у напрямі підвищення її комфортного життя, духовного й морального вдосконалення, сталого розвитку всього суспільства.

Лідером у сфері дизайну світовою спільнотою визнано Німеччину. Європейська вища освіта в сфері мистецтва і дизайну багато в чому родом саме з Німеччини. У цій країні існують свої дизайнерські традиції, сформована підприємницька культура, діє система сприяння розвитку дизайну та дизайн-освіти. Сьогодні університети мистецтва і дизайну в Німеччині як і раніше створюють тренди, а їх випускники затребувані в усьому світі. Тому досвід Німеччини може бути корисним для розробки стратегій реструктуризації дизайн-освіти України, яка стала на шлях європеїзації і системної трансформації.

Глобалізаційні процеси, що відбуваються в сучасному культурному, економічному та освітньому просторах, нові реалії розвитку України в умовах європейського вибору, суттєве зростання впливу дизайну на всі сфери

людської життєдіяльності зумовлюють необхідність внесення змін у методологічні підходи до організації вітчизняної дизайн-освіти.

В Україні, як і в усіх пострадянських країнах, дизайн як культурне і загальноцивілізаційне явище було визнано порівняно недавно, лише наприкінці ХХ століття. Ґрунтовні дослідження проблем дизайну та дизайн-освіти в нашій країні розпочато лише в третьому тисячолітті. Українськими дослідниками проаналізовано проблему дизайну як феномену художньої культури (Є. Антонович); визначено методологічні та естетико-художні проблеми дизайну (В. Вишневська, В. Прусак, І. Рижова, П. Татіївський та ін.). Питання теорії та історії дизайну представлені в працях В. Даниленка, глобалізаційні процеси сучасності в сфері дизайну проаналізував В. Косів, естетику дизайнерської творчості розкрив у своїх дослідженнях В. Сидоренко. Окремі аспекти становлення та розвитку дизайн-освіти у світі досліджували В. Бойчук, Т. Зузяк, С. Нікуленко, Л. Оршанський, А. Павлів, Л. Сліпчишин, Г. Сотська, В. Тищенко, С. Чебоненко, О. Фурса.

В українській педагогічній науці наразі є чимало дисертацій, присвячених підготовці майбутніх дизайнерів. Дослідниками запропоновано педагогічні умови розвитку ініціативності майбутніх дизайнерів у процесі навчально-творчої діяльності (О. Трошкін, 2004), з'ясовані особливості формування проектно-образного мислення дизайнера (В. Турчин, 2004), визначено організаційно-педагогічні засади підготовки майбутніх дизайнерів у вищих навчальних закладах України (В. Прусак, 2006), запропонована система застосування графічних комп'ютерних програм у підготовці майбутніх фахівців з дизайну (Ю. Яворик, 2008), дипломне проектування представлено як засіб формування готовності майбутніх дизайнерів до професійної діяльності (Т. Козак, 2010), проаналізовано умови формування творчої компетентності майбутніх дизайнерів у процесі вивчення комп'ютерної графіки (Н. Комашко, 2011), доведено необхідність застосування акмеологічного підходу в професійній підготовці майбутніх дизайнерів (С. Чирчик, 2011), визначено тенденції розвитку дизайн-освіти в

Україні (О. Фурса, 2014), обґрунтовано теоретичні та методичні основи системи неперервної екологічної підготовки фахівців з дизайну (В. Прусак, 2020).

Загалом в Україні дизайн визнано чинником гармонізації відносин суспільства та особистості, проте поза увагою українських дослідників тривалий час залишався закордонний досвід організації дизайн-освіти. Тому особливо цінними для теорії і практики українського дизайну стала написана в 2013 році дисертація В. Тягура «Розвиток професійної художньо-промислової освіти в Німеччині (перша половина XX ст.)», у якій автор проаналізував типологію проектно-художніх методів і прийомів німецької дизайн-освіти в минулому столітті.

Але з тих пір теорія і практика дизайнерської діяльності зазнали кардинальних змін, тому вони й стали за останні 20 років предметом досліджень багатьох українських науковців. У науковій літературі представлено: дизайн України у світовому контексті художньо-проектної культури (В. Даниленко, С. Мигаль, П. Татіївський), філософські основи дизайну (І. Рижова), синтез дизайну і технологій (Є. Антонович), методика викладання дизайну (В. Вдовиченко, Я. Миськів, Г. Попова), особливості професійної підготовки дизайнерів (Н. Дерев'янка, З. Макар, Н. Комашко, Л. Оружа, В. Прусак, С. Чирчик та ін.). Та все ж, зміст і методологія підготовки майбутніх дизайнерів і до сьогодні потребують більш глибокого дослідження з метою виявлення позитивних впливів зарубіжної, зокрема й німецької, дизайн-освіти на вітчизняну.

Професійна підготовка дизайнерів в Україні регулюється низкою нормативноправових актів й офіційних документів (Закони України «Про освіту» (2017 р.) та «Про вищу освіту» (2014 р.), постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (2011 р.), «Про затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (2015 р., зі змінами від 24 березня 2021 р., затвердженими Постановою КМ України № 365), «Про затвердження переліку галузей знань і

спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (2015 р.), листи й накази Міністерства освіти і науки України, «Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020» (2015 р.) та ін.) і ґрунтується на положеннях міжнародних освітніх документів («Європейські стандарти і рекомендації для гарантії якості вищої освіти» (ESG) (2015 р.), Інчхонська декларація «Освіта 2030: Забезпечення загальної інклюзивної і справедливої якісної освіти та навчання впродовж життя» (2015 р.), Міжнародна стандартна класифікація освіти (ISCED) (2011 р.), Усесвітня декларація про вищу освіту для 21 ст.: підходи та практичні заходи (1998 р.) та ін.), що окреслюють основні вектори реформування й розвитку дизайн-освіти, напрями інтеграції до європейського та світового освітнього простору, ефективні шляхи забезпечення якості професійної підготовки конкурентоздатних дизайнерів.

У Німеччині професійна освіта, зокрема й підготовка дизайнерів у дизайнерських школах, регулюється низкою нормативно-правових документів, зокрема: Законом про професійну освіту (Berufsbildungsgesetz), Законом про консолідацію та розвиток праці (Arbeitsförderungs Konsolidierungsgesetz, AFKG), Законом про права та обов'язки роботодавців і трудових колективів (Betriebsverfassungsgesetz, BetrVG), Законом про розвиток професійної освіти за рахунок посилення ролі планування та наукових досліджень (Gesetz zur Förderung der Berufsbildung durch Planung und Forschung).

Досягнення професійної освіти в Німеччині привертають увагу багатьох українських дослідників (Н. Абашкіна, Н. Бідюк, І. Бойчевська, М. Дужа-Задорожна, М. Кузів). Найбільш відомими популяризаторами ідей німецької професійної дизайн-освіти є Т. Козак, З. Макар, В. Прусак, В. Тягур. Проте, незважаючи на значний інтерес до окремих аспектів професійної підготовки дизайнерів у Німеччині, поза дослідницькою увагою залишається цілісне бачення реального стану, процесу вдосконалення та модернізації, сучасних тенденцій розвитку дизайн-освіти та особливостей підготовки фахівців у дизайнерських школах Німеччини з початку XXI століття. Відсутній і аналіз

концептуальних основ сучасного дизайну, цілей і завдань випереджувальної професійної підготовки дизайнерів, що не дозволяє системно й цілісно визначити основні тенденції розвитку та проблеми дизайн-освіти на сучасному етапі.

З огляду на лідерські позиції німецького дизайну в усьому світі, вважаємо, що українську дизайн-освіту доцільно розбудовувати в єдиній системі підготовки фахівців дизайнерського профілю з урахуванням кращих зразків зарубіжного, насамперед німецького, досвіду.

Отже, актуальність обраного напрямку дослідження обумовлена низкою суперечностей між:

- необхідністю врахування європейських тенденцій у визначенні шляхів удосконалення професійної підготовки дизайнерів в Україні і недостатністю знань про основні тенденції розвитку європейської дизайн-освіти, зокрема в Німеччині, як в одній із провідних країн у сфері дизайну;
- потребою наукового обґрунтування особливостей розвитку дизайну та дизайн-освіти Німеччини, спрямованого на виявлення етапів, закономірностей, нових соціальних функцій дизайну, і недостатньою вивченістю інновацій у теорії та практиці сучасної дизайн-освіти Німеччини;
- важливістю визначення сучасних цілей і завдань випереджувальної професійної підготовки дизайнерів у Німеччині та інших країнах і недостатністю теоретичних досліджень у цьому напрямі;
- необхідністю розроблення нових методологічних засад розбудови української дизайн-освіти з урахуванням європейських стандартів і неготовністю викладачів дизайну до такої модернізації, що зумовлено низьким рівнем їхньої методологічної культури;
- потребою запозичення кращих зразків німецького досвіду у практику української дизайн-освіти і відсутністю відповідного

методичного забезпечення та його системного теоретичного обґрунтування;

Зазначені суперечності уможливили визначити проблему дослідження, яка полягає в необхідності аналізу методології, виявлення сутнісних характеристик і основних тенденцій розвитку дизайн-освіти в Німеччині з метою використання позитивного досвіду в процесі модернізації української системи підготовки дизайнерів на основі поєднання європейських тенденцій і національних особливостей.

Актуальність проблеми, недостатня її розробленість сучасних педагогічних дослідженнях і необхідність подолання зазначених суперечностей зумовили вибір теми дисертації – **«Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх фахівців у дизайнерських школах Німеччини».**

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація є складовою науково-дослідної роботи Львівського науково-практичного центру Інституту професійно-технічної освіти НАПН України «Модернізація науково-методичного забезпечення професійної підготовки фахівців народних художніх промислів» (РК №0113U001272); науково-дослідної роботи кафедри дизайну Національного лісотехнічного університету України «Теоретико-методологічні засади екологізації освіти як чинника формування людського капіталу для сталого розвитку» (РК №0115U002315); науково-дослідних робіт кафедри педагогіки, професійної освіти і управління освітніми закладами Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського «Теоретико-методичні засади формування загально педагогічної компетентності сучасного вчителя в контексті становлення європейського простору вищої освіти» (РК №0115U002571), «Педагогічний супровід особистісно-професійного розвитку майбутнього вчителя» (РК №0119U102999), а також кафедри образотворчого, декоративного мистецтва, технологій та безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені

Михайла Коцюбинського «Педагогічні умови проектування змісту професійно-практичної підготовки фахівців в галузях технологій, професійної освіти та мистецтва» (РК №0121U113667).

Тема затверджена вченою радою Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол №16 від 22.03.2017 р.) і узгоджена Міжвідомчою радою з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол №1063 від 21.06.2017р.).

Мета дослідження полягає у виявленні теоретичних, організаційних й методичних особливостей підготовки фахівців у дизайнерських школах Німеччини та можливостей використання прогресивного досвіду цієї країни у теорії та практиці української системи дизайн-освіти.

Об’єкт дослідження – система дизайн-освіти в Німеччині.

Предмет дослідження – теорія і практика підготовки фахівців у дизайнерських школах Німеччини.

Відповідно до мети, об’єкту та предмету визначено такі **завдання дослідження**:

1. З’ясувати стан дослідженості проблеми у педагогічній теорії та практиці.
2. Обґрунтувати вплив нових соціальних функції дизайну на вимоги до професійної підготовки дизайнерів і до рівня методологічної культури викладачів дизайну.
3. Визначити передумови та основні етапи становлення та розвитку дизайн-освіти в Німеччині та їх змістово-функціональні характеристики.
4. Охарактеризувати методичні засади (зміст, технології та методи) підготовки майбутніх дизайнерів у дизайнерських школах Німеччини.
5. З’ясувати особливості організації дуальної форми підготовки фахівців у дизайнерських школах Німеччини.
6. Виявити механізми організації додаткової, неперервної та дистанційної підготовки дизайнерів у Німеччині.

7. Апробувати в практиці українських ЗВО окремі елементи методології організації підготовки фахівців у дизайнерських школах Німеччини та визначити їх ефективність.

8. Визначити концептуальні засади вдосконалення системи професійної підготовки майбутніх дизайнерів України з урахуванням європейських тенденцій та окреслити перспективні напрями застосування прогресивних ідей досвіду Німеччини в умовах реформування вітчизняної системи дизайн-освіти.

Концепція дослідження ґрунтується на основних положеннях філософії освіти та філософії дизайну, педагогіки вищої школи, психології дизайнерської творчості; методології дизайнерської діяльності; закономірностях і принципах організації освітнього процесу в ЗВО, що на методологічному, теоретичному й методичному рівнях визначають концептуальні засади вдосконалення системи професійної підготовки майбутніх дизайнерів з урахуванням європейських тенденцій.

Основою концепції є твердження, що для професійної підготовки сучасного дизайнера відповідно до європейських стандартів має бути змінена філософія та методологія організації дизайн-освіти в Україні з урахуванням кращих взірців європейського досвіду.

На методологічному рівні основою концепції є визнання того, що в сучасному суспільстві змінились функції дизайну: акценти зміщуються з удосконалення теперішнього на проектування майбутнього. Методологія дизайнерської діяльності на сучасному етапі розвитку суспільства зазнала кардинальних змін, оскільки об'єктами дизайну нині є не лише реальне, а й віртуальне середовище, а також процеси управління організаціями та поведінкою окремих людей. А тому має змінитись і методологія організації професійної підготовки майбутнього дизайнера, в основу якої варто імплементувати кращі зразки німецького досвіду, оскільки Німеччина є лідером у сфері дизайну. Для того, щоб підготувати конкурентоздатного дизайнера, в дизайн-освіті необхідно застосовувати такі методологічні

підходи: системний, синергетичний, цивілізаційний, глобалізаційний, культурологічний, аксіологічний, особистісний, діяльнісний, акмеологічний, етнографічний, компетентнісний, комп'ютерно орієнтований. Кожний із методологічних підходів передбачає дотримання принципів науковості, систематичності, наступності, інтелектуалізації, індивідуалізації, колективної міждисциплінарної творчості, розвитку творчої індивідуальності, експериментального формотворення, прикладної та промислової спрямованості, формування екологічного мислення, наставництва, інноваційності у методах викладання та оцінювання результатів навчання, академічної свободи.

На теоретичному рівні основою концепції є визнання необхідності виконання наукових досліджень у сфері дизайну за трьома напрямками: соціально-культурологічним (нова філософія та соціальні функції дизайну, світові тенденції дизайну, національні особливості дизайну), техніко-технологічним (науково-технічні інновації виробництва, технології організації дизайнерської діяльності, використання новітніх засобів ІКТ в проектуванні) та психолого-педагогічним (нова психологія та педагогіка дизайну, методологія організації дизайнерської діяльності, інноваційні освітні технології підготовки дизайнерів) та впровадження їх результатів у зміст підготовки фахівців у дизайнерських школах.

На методичному рівні в основу концепції дослідження покладено визнання потреби вивчення кращих зразків німецького досвіду щодо використання технології формування в студентів дизайн-мислення; методик використання STEM–, STEAM– і STREAM–технологій як нових форм інтеграції знань в дизайн-освіті; методів розвитку творчого мислення майбутніх дизайнерів, їхньої здатності до роботи в мультипрофесійних командах і готовності до науково-дослідницької діяльності з метою розбудови сфери дизайну сталого розвитку.

Теоретико-методологічною основою дослідження є філософсько-культурологічні (Audehm K., Baethge M., Buss K.-P., Bichler M., Bürdek B.E.,

Deutsch R., Frommberger D., Gropius W., Grossmann Y.V., Hellwig S., Huber K.-P., Illerhaus K., Messing B., Müller U.R., Raap H., Reckwitz A., Rehburg M., Reinisch H., Schlemmer O., Schön D., Schwarz-Hahn S., Spitz R., Voßkuhle A., Wilhelm K.), психолого-педагогічні (Bäb O., Bähren T., Bitzer P., Borch H., Dörr J., Ernst H., Gartenschlaeger U., Hölterhof T., Hugentobler H. K., Kerres M., Krippenddorff K., Lang M., Leimeister J. M., Ludwig H.-R., Mareis C., Müller K., Nyffenegger F., Pätzold G., Rehm M., Reichhardt U., Reichmann G., Rummler K., Schneider B., Selbach A., Schöpf N., Söllner M., Vogel C., Westhoff G., Wölfel C., Zerweck P., Zentek S.) та компаративістські дослідження німецьких (Badke-Schaub P., Giegler S., Jobst B., Kehm B., Koppen E., Kunzmann K. R., Lenhardt G., Liefner I., Lindberg T., Meinel C., Moritz J., Mueller R., Rhinow H., Schatzl L., Schelten A., Schroder T., Teichler U., Thoring K., Vehrkamp R., Weiss M., Zedier R.) і українських (Н. Абашкіна, Є. Антонович, В. Голобородько, В. Даниленко, Ю. Дяченко, Я. Камінецький, С. Мигаль, Л. Оршанський, А. Попова, В. Прусак, І. Рижова, П. Татіївський, В. Тягур, О. Фурса) науковців і педагогів-практиків, що уможливило здійснити аналіз становлення та розвитку дизайн-освіти в Німеччині, з'ясувати її досягнення та переваги, проблеми та недоліки і визначити прогресивні ідеї німецького досвіду для імплементації його в Україні.

Методи дослідження: У дисертації використано комплекс теоретичних та емпіричних методів дослідження:

теоретичні: бібліографічний і ретроспективний аналіз, порівняння та узагальнення – для визначення соціальних функцій дизайну та проблем дизайн-освіти в Україні та Німеччині; системно-парадигмальний – для виявлення внутрішньої логіки та основних парадигм розвитку сучасної німецької дизайн-освіти; метод структурно-функціонального моделювання – для побудови концептуальної моделі сучасної системи дизайн-освіти; метод класифікації та систематизації – для визначення основних етапів розвитку дизайн-освіти в Німеччині та кращих зразків німецького досвіду;

прогнозування – для обґрунтування перспектив розвитку дизайн-освіти України на основі використання прогресивних ідей німецького досвіду;

емпіричні: аналіз соціологічних досліджень, узагальнення досвіду професійної підготовки дизайнерів і порівняння форм організації дизайн-освіти, аналіз професійних освітніх програм німецьких дизайнерських шкіл – для визначення їхніх переваг і недоліків; психолого-педагогічне спостереження за навчальною, проектною та науковою діяльністю українських студентів з метою визначення їхньої готовності до професійної діяльності в умовах постійних соціо-економічних змін; експериментальні методи, опитувально-діагностичний метод (анкетування, тестування) – для визначення рівнів готовності студентів до проектної та дослідницької діяльності та рівнів методологічної культури викладачів дизайну;

статистичні: обчислення значення критерія істотності відмінностей коефіцієнтів варіації (критерія згоди) для підтвердження не випадковості розходжень числових результатів у контрольних і експериментальних групах.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

вперше

- на основі аналізу прогресивних ідей німецького досвіду визначено етапи та особливості розвитку дизайн-освіти в Німеччині, тенденції та перспективи розвитку сучасного дизайну, нові функції дизайн-освіти в епоху цифровізації (культуротворча, освітня, розвивальна, діагностична, інноваційно-творча, проєктно-програмна, впроваджувальна, консолідаційна, інтеграційна) та вимоги до професійної підготовки сучасних дизайнерів;

- оцінено вплив перших німецьких шкіл на розвиток світової дизайн-освіти та з'ясовано досягнення (дуальна форма навчання, технології формування дизайн-мислення, міжнародна співпраця, робота в командах) та проблеми (низька готовність студентів і викладачів дизайнерських шкіл до наукових досліджень) професійної підготовки фахівців у дизайнерських школах Німеччини;

- визначено напрями (організація випереджувального навчання, використання проблемно-орієнтованого навчання, застосування дослідницьких методів у навчанні, підсилення практичної спрямованості навчання, особистісна орієнтація навчання, організація командної роботи студентів, створення умов для неперервного навчання впродовж життя, впровадження інтерактивних методів навчання, застосування методів евристичного навчання, організація навчання для сталого розвитку) та запропоновано методику імплементації німецького досвіду дизайн-освіти в професійну підготовку майбутніх дизайнерів в Україні;

- розроблено й апробовано методику формування методологічної культури викладача дизайнерських дисциплін за такими напрямками: залучення викладачів дизайну до науково-дослідної діяльності, організація їхньої інноваційної педагогічної діяльності, оновлення змісту професійної підготовки дизайнерів відповідно до європейських стандартів;

уточнено особливості дуальної, додаткової, неперервної та дистанційної дизайн-освіти в Німеччині; методологію дизайнерської діяльності в парадигмі сталого розвитку та принципи сучасної дизайн-освіти (науковості, систематичності, наступності, інтелектуалізації, індивідуалізації, колективної міждисциплінарної творчості, розвитку творчої індивідуальності, експериментального пропедевтичного формотворення, прикладної та промислової спрямованості, формування екологічного мислення, наставництва, інноваційності у методах викладання та оцінювання результатів навчання, академічної свободи); методику використання STEM–, STEAM– і STREAM–технологій як нових форм інтеграції знань в дизайн-освіті;

подальшого розвитку дістали: практика модернізації системи дизайн-освіти в контексті формування дизайн-мислення; технології дистанційного навчання дизайну та використання засобів ІКТ у дизайн-проектуванні; методи розвитку творчого мислення фахівців з дизайну; методологія наукових досліджень за такими трьома напрямками: соціально-культурологічним (нова філософія та соціальні функції дизайну, світові тенденції дизайну, національні

особливості дизайну), техніко-технологічним (науково-технічні інновації виробництва, технології організації дизайнерської діяльності, використання новітніх засобів ІКТ в проектуванні) та психолого-педагогічним (нова психологія та педагогіка дизайну, методологія організації дизайнерської діяльності, інноваційні освітні технології підготовки дизайнерів).

Теоретичне значення одержаних результатів полягає в тому, що:

- доведено, що для забезпечення ефективної імплементації німецького досвіду підготовки майбутніх дизайнерів в Україні необхідні формування та розвиток методологічної культури викладачів дизайнерських дисциплін;
- визначено компоненти, рівні та критерії (художньо-творчий, інноваційно-педагогічний, науково-методологічний, акмеологічний, оцінювально-рефлексивний) й показники оцінювання методологічної культури викладачів дизайну;
- доведено необхідність поєднання в професійній підготовці дизайнерів освітньої та науково-дослідної роботи викладачів і студентів за такими напрямками: гносеологія дизайну – вивчення дизайнерських способів пізнання; праксеологія дизайну – вивчення практик і процесів проектування; феноменологія дизайну – вивчення форми та конфігурації артефактів.

Практичне значення. Сформульовані в дисертації положення та висновки, що відтворюють особливості здійснення успішної дизайн-освіти в Німеччині, можуть бути застосовані для розбудови української системи професійної підготовки дизайнерів, що сприятиме розширенню можливостей виходу українського дизайну в європейський простір.

Підготовлені автором навчально-методичні матеріали (навчально-методичний посібник «Колір у просторово-глибинній композиції інтер'єру», методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисциплін «Основи проектної графіки», методичні вказівки «Рисований шрифт», посібник «Німецький дизайн у персоналіях» та конспект лекцій з дисципліни «Тенденції та перспективи розвитку сучасного дизайну») можуть бути використані в інших ЗВО України, де навчаються майбутні дизайнери.

Основні наукові положення дисертації **впроваджено** в освітній процес Львівської академії мистецтв (довідка №100 від 07.06.2022 р.), Луцького національного технічного університету (довідка № 417/01-14 від 04.06.2022 р.), Національного лісотехнічного університету України (довідка №01-289 від 06.06.2022 р.), Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (довідка № 06/12 від 14.04. 2022 р.), Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (довідка №01-23/82 від 06.06.2022 р.), Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (довідка №411-33/03 від 06.06.2022 р.).

Практичні рекомендації щодо дотримання європейських стандартів у дизайні середовища були успішно апробовані студентами в роботі фірми «Інтердім», Клубу архітекторів і дизайнерів фірми «Агромат» (КАДА) (довідка від 22.06.2022 р.) і можуть бути корисними для інших дизайнерських фірм.

Особистий внесок. В опублікованих у співавторстві працях автору належать: аналіз тенденцій розвитку європейської дизайн-освіти [3], методика виконання студентами STEAM-проектів [10; 19; 55] і розвитку в їхнього дизайн-мислення [11; 13], опис характерних особливостей дуальної дизайн-освіти Німеччини [12] та етапів використання засобів комп'ютерної графіки в проектуванні [14], визначення нових функцій дизайну та методологічних підходів до організації дизайн-освіти з використанням німецького досвіду [15; 16], а також методологічних основ наукових досліджень у сфері дизайну [18; 21]. Інші спільні праці [27; 28; 36; 37; 38; 41; 42; 46; 47] написані в співавторстві зі здобувачами освіти, які були долучені до збирання та аналізу необхідної інформації.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження оприлюднено автором на науково-практичних конференціях різних рівнів, зокрема: *міжнародних*: «Проблеми дизайну та дизайн-освіти у світовому соціопросторі» (Львів, 2013), «Концепція сучасної мистецько-дизайнерської

освіти України в умовах євроінтеграції» (Львів, 2015), «Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи» (Львів, 2015), VIII International Forum «Design Education 2015» (Харків, 2015), «Деревооброблювальні технології та системотехніка лісового комплексу» (Харків, 2016), «Львівська національна академія мистецтв та етапи формування професійної мистецької освіти в Україні» (Львів, 2016), «Шімон Холлоші – яскравий представник Нодьбанської школи живопису, педагог та художник» (Ужгород, 2017), „Гаврило Глюк і Закарпатська школа живопису ХХ ст.: унікальність, мистецьке та духовне сприйняття на фоні епохи” (Ужгород, 2017), „Мистецький простір України. Історія та виклики сучасності” (Рівне, 2017), «Innovations and modern technology in the educational system: contribution of Poland and Ukraine» (Sandomierz, Poland, 2017), „Культурні домінанти в реаліях ХХІ століття” (Рівне, 2018), „Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми” (Київ-Вінниця, 2018, 2021), «AL-FARABI» (Arapgir-Malatya, Turkey, 2021), «Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика» (Харків, 2021), «Функції дизайну в сучасному світі: виміри сучасності» (Суми-Харків, 2021), «Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи» (Хмельницький, 2021), «Scientific Community: Interdisciplinary Research» (Hamburg, Germany, 2021), «Modern educational space: the transformation of national models in terms of integration» (Leipzig, Germany, 2021);

всеевропейських: «Деревообробка: технології, дизайн, екологічні проблеми» (Львів, 2013), «Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя» (Вінниця, 2016, 2018, 2020), «Регіональний дизайн і освіта: потенціал сучасності» (Черкаси, 2017), „Графічна підготовка як складова професійної освіти вчителя трудового навчання і технологій” (Вінниця, 2018), «Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технології: теорія, досвід, проблеми» (Вінниця, 2019), «Scientific

community: interdisciplinary research» (Гамбург, Німеччина, 2021); «Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми» (Вінниця, 2021); «Філософія культурно-мистецької освіти» (Київ, 2022), а також на всеукраїнському вебінарі «Розвиток творчого потенціалу особистості в мистецькій освіті» (Вінниця, 2021);

університетських: конференції професорсько-викладацького складу, докторантів та аспірантів НЛТУ України (Львів, 2013 – 2021), «Теоретичні та прикладні аспекти створення енергоощадних і екологічнобезпечних технологій деревообробки» (Львів, 2015); науково-методичних семінарах для викладачів і студентів кафедри дизайну на тему „Просторово-глибинна композиція в інтер’єрі” (Львів, 2018).

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук на тему «Творчий розвиток фахівця з дизайну на засадах компетентнісного підходу у процесі підвищення кваліфікації » була захищена в 2012 році, її матеріали у тексті докторської дисертації не використовувались.

Публікації. Результати дослідження висвітлено в **59** публікаціях. Серед них: 1 одноосібна монографія, 1 колективна зарубіжна монографія, 1 навчальний посібник; 15 статей у фахових виданнях України; 3 статті у виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах даних Web of Science Core Collection (2) та Scopus (1); 4 статті у міжнародних наукових періодичних виданнях; 24 наукових праць, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації; 10 праць, які додатково відображають наукові результати дослідження.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається з анотації, вступу, шести розділів, висновків, списку використаних джерел (620 найменувань, з них – 427 іноземними мовами). Загальний обсяг дисертації складає 490 сторінок, з них – 398 основного тексту. Робота ілюстрована 11 таблицями та 14 рисунками на 25 сторінках.

РОЗДІЛ 1

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ДИЗАЙНУ В СВІТІ ТА ДИЗАЙН-ОСВІТИ У НІМЕЧЧИНІ

1.1. Філософські, історичні та соціо-економічні передумови розвитку дизайну та європейської дизайн-освіти

Перетворення в соціально-економічній сфері стимулювали гуманістичні функції системи освіти, де головним пріоритетом є людська особистість з властивою їй індивідуальністю, самобутністю, суб'єктивним досвідом, внутрішньою культурою, естетичними почуттями, проявом творчості в різних видах діяльності [68; 459]. Саме здатність до творчості є нині критерієм конкурентоспроможності фахівця в усіх галузях народного господарства. Одним із найбільш яскравих прикладів творчої діяльності є дизайн – художньо-композиційне моделювання й проєктна діяльність, спрямовані на перетворення навколишнього світу [31; 36; 81; 83; 32].

Український дослідник Є. Антонович визначає дизайн як феномен художньої культури. Ним проаналізовано концептуальне поле розуміння поняття *дизайн*, описано його в сфері культурологічної, естетичної рефлексії і на підставі всіх рефлексивних визначень розкрито особливості дизайну як культурологічної практики. Науковець визначив міфогенні та метафорогенні ознаки дизайну, що розширюють виміри іманентного дизайну і дають можливість побачити його як метадизайн та зафіксувати його рефлексивні системи як певну цілісність рефлексивних практик, що існують у царині дизайну [5, с.13].

Методологічні та естетико-художні проблеми дизайну висвітлювали в своїх працях В. Клімов [42], П. Татіївський [123] та ін. Ці дослідники розглядають дизайн не в межах його внутрішніх закономірностей і властивостей, а в широкому діяльнісно-культурному контексті як вияв проєктної культури людства в цілому. Українська дослідниця І. Рижова

аналізує в своїх працях дизайн як культурне і загальноцивілізаційне явище [108; 110]. Аналізуючи етимологію поняття «дизайн» (з англ. design – задум, план, намір; з латин. designare – відміряти, намічати) в контексті обраної проблеми, найбільш правильним вважаємо визначення І. Рижової: дизайн – специфічний соціокультурний феномен, що являє собою проєктну, творчо-перетворювальну діяльність, спрямовану на предметне середовище родового буття людини з метою формування гармонійного ставлення людини до природи, світу і самої себе; яка спирається на відповідні когнітивні компетенції щодо взаємоузгодження несуміжних, утилітарно-прагматичних та екзистенційно-антропологічних вимірів предметного світу людського буття [109].

Сучасний дизайн – це особливий вид проєктування, за якого об'єкту, крім його основного призначення, надаються якості краси, економічності, підвищеної функціональності (або примноження кількості функцій), ергономічності (психофізичних зручностей), чіткої соціальної орієнтації [112; 113; 114; 567].

Підтримуючи таке визначення дизайну, зазначаємо, що це уявлення про вільне проєктування перегукується з більш широкою дискусією, в якій ставляться під сумнів наші економічні системи цінностей, з такими авторами, як М. Маццукато, чия «Цінність всього» визначає, як створюються цінності, для кого і чому. Величезні технологічні потрясіння, нові способи роботи і глобальні зміни в суспільстві змушують усе більшу кількість науковців ставити під сумнів основи наших соціальних контрактів. М. Маццукато (M. Mazzucato) закликає до створення економіки надії – концепції, не дуже далекої від свободи конструювання [451].

Нині науковці усього світу пов'язують дизайн з глобальними проблемами людства, з управлінням і розвитком економіки, з визначенням культурних цінностей, з формуванням соціальної поведінки людей у такому складному й нелінійному розвитку сучасного життя [210; 249; 256; 316; 337; 338; 350; 429; 605].

Дональд А. Норман (D. Norman) визначає дизайн як творчу діяльність, метою якої є визначення формальних якостей промислових виробів [474; 475; 476]. Ці якості включають і зовнішні риси виробу, але головним чином ті структурні й функціональні взаємозв'язки, які перетворюють виріб у єдине ціле як з точки зору споживача, так і з точки зору виробника. Дизайн прагне охопити всі аспекти навколишнього середовища людини, що створене промисловим виробництвом. Відповідно до даного визначення дизайнером можна назвати людину, яка займається художньо-технічною діяльністю в межах певної галузі промисловості.

Тривалий час панівною була думка, що дизайн існує одночасно в області мистецтва і в області техніки. Відповідно і мова понять, якими оперував дизайнер, поділялась на дві групи:

- 1) художня: стиль, простір, середа, композиція, пропорція, пластика, ритм, колір, світло, контраст, нюанс, фактура.
- 2) технічна: реконструкція, планування, кубатура, перспектива, масштаб, ескіз, креслення.

Проте на нинішньому етапі розвитку людської цивілізації дизайн охоплює майже всі сфери людської діяльності, а дизайнерська діяльність все частіше спрямована на створення й перетворення не тільки матеріальних, а й віртуальних, теоретичних об'єктів. Прикладом є дослідження В. Сьомкіна, в яких об'єктом дизайнерської діяльності є оптимізована структурна модель діяльності міністерства надзвичайних ситуацій [121, с.275].

Наразі основною проблемою теоретичного осмислення дизайну залишається питання про природу дизайнерської діяльності і про взаємодію її з іншими видами людської життєдіяльності [75; 250; 457; 468]. І тому на перше місце виходять соціально-культурологічний і психолого-педагогічний напрями в дослідженнях проблем дизайну та дизайн-освіти.

Розглядаючи проблему в дидактичному аспекті, необхідно охарактеризувати трансформацію поняття дизайну, яку представимо в такому еволюційному ланцюжку: зародження дизайну – дизайн як мистецтво – дизайн

як функція – дизайн як емоція – дизайн як мислення – дизайн як проєктування майбутнього.

Теоретики культури констатують, що в сучасному мистецтві, яким і є дизайн, найбільш цінними є унікальність та оригінальність [25; 28; 29; 97]. Те саме стосується й інших сфер людської діяльності, оскільки саме ці характеристики нині, поряд з функціональністю, ергономічністю та екологічністю, досить часто визначають конкурентоспроможність того чи іншого продукту [354].

Перетворюючи навколишній світ, дизайнер усе більше концентрується на проблемах філософських, соціальних і політичних, які обробляються ним у контексті дизайнерської культури, що орієнтується на певні цінності. Тому в сфері дослідницьких інтересів дизайну як культурного феномена постає ряд питань: про сутність і природу цінностей, їх генезис і систематизацію, ієрархію цінностей та їх місце в житті людини, орієнтацію людини у світі цінностей та їх оцінювання. Людина живе в оточенні цінностей, які є свого роду «ціннісним середовищем» чи, правильніше «ціннісним полем», у якому всі речі набувають тієї чи іншої значущості для людини, соціальної групи чи суспільства. Таким чином, дизайнерські цінності – це ті духовні та матеріальні феномени, що мають особистісний зміст і є мотивом діяльності, відіграють велику роль для життєстверджуючого буття особистості [45].

На сучасному етапі розвитку цивілізації дизайн остаточно оформився як соціокультурний феномен, котрий охопив усі сфери людського існування [212; 297; 347]. Той вплив, що здійснює дизайн на розвиток усіх галузей виробництва й культурного середовища, та його функції в розвитку суспільства (раціоналізаторська, організаційна, створювальна, гуманізаційна, соціалізаційна, гедоністична, сигніфікативна, екологічна, естетична тощо), зумовлюють необхідність постійного звернення наукової педагогічної спільноти до проблематики дизайну, дизайн-освіти та здійснення дизайнерської діяльності з навчальною метою [193; 457; 467; 468; 479; 588].

За останні кілька десятиріч років дизайнерська діяльність все частіше спрямована на створення й перетворення не лише матеріальних, а і суто теоретичних об'єктів. У світовій науковій літературі з'явився термін *педагогічний дизайн*, що означає процес аналізу потреб і цілей навчання та розробку систем викладання для задоволення цих потреб [332]; діяльність зі створення й підтримки середовища, в якому на основі найбільш раціонального представлення, взаємозв'язку та сумісності різних типів освітніх ресурсів забезпечується психологічно комфортний і педагогічно обґрунтований розвиток суб'єктів навчання [137].

Інтеграція суспільства в європейську спільноту, зміцнення культурно-освітніх і соціально-економічних зв'язків України із європейськими країнами, створення сучасної системи дизайн-освіти зумовлюють науковий інтерес до ретроспективи становлення дизайну та дизайн-освіти в Європі. І тому повністю погоджуємось із В. Тягуром, що саме німецький досвід формотворення, творчі та педагогічні здобутки провідних дизайнерських шкіл Німеччини (Веркбунду, Баугаузу, Берлок-Вайсензее, Галлебург Гібіхенштайну та ін.) мають важливе значення як для становлення наукових засад дизайну, так і для організації вітчизняної системи дизайн-освіти [135].

Дизайн-освіта – це особлива якість і тип освіти, в результаті якої відбувається виховання проєктно-просторової психіки людини, незалежно від сфери соціальної практики, в якій вона працює – освіті, науці, культурі, виробництві чи побутовій сфері. Це системна форма організації культуро-творчого середовища.

Основним чинником процесу становлення і розвитку дизайн-освіти є еволюція проєктування, його поступове відокремлення від виробництва і перетворення в самостійну область творчості зі своїми специфічними завданнями і професійними методами [43; 44]. В середні віки питання теоретичного осмислення процесу формоутворення виробів ніколи не входили в коло професійних інтересів ремісника, оскільки проєкт надходив до нього в якості канону. Талановитий майстер міг удосконалити будь-якої предмет в

плані його конструкції або виконання, але він завжди копіював певний зразок, вироблений століттями.

Панівна в Середньовіччі система професійної підготовки ремісників була заснована на способі наочного практичного навчання, що здійснювалося безпосередньо в процесі роботи. Як правило, навчання зводилося до практичного освоєння технології майстерності. Воно включало наочний показ окремих процесів і пояснень, як користуватися інструментами. Будь-яких науково-теоретичних знань в області ремісничого учнівства не існувало. Головним навчальним фактором було повторення, що ставило учня в позицію пасивного об'єкта навчання [221; 243; 261; 357].

У XVII столітті в європейських країнах починається процес спеціалізації професійної освіти, з'явилися навчальні заклади наукового, технічного та художнього профілю. В галузі мистецької освіти вибудувалась нова академічна система. Її безсумнівною заслугою є вдосконалення методики, спрямоване на полегшення і скорочення процесу засвоєння навчального матеріалу. У XIX столітті в академіях мистецтв була вироблена чітка і суворая система навчання «образотворчих мистецтв», заснована на вивченні класичних зразків. Розпочатий у європейських країнах промисловий переворот потребував значної кількості спеціально підготовлених художніх кадрів середнього рівня, здатних створювати малюнки для потреб фабричного виробництва. Готувати таких фахівців стали художньо-промислові школи. Навчальний процес у художньо-промислових школах тривалий час будувався за аналогією з академічної моделлю освіти (вивчення і копіювання зразків) з тією лише відмінністю, що замість академічного малюнка з натури основним методом навчання тут було копіювання «оригіналів». Згодом відбувся поділ курсу на загальноосвітній і спеціальний, у той час як раніше в подібних закладах (ремісничі школи) існувало лише практичне навчання майстерності в процесі виробництва. Основу навчання складало оволодіння навичками технічного малюнка та композиції, а також знання особливостей конкретного виробництва в залежності від спеціалізації [394].

В епоху Відродження «витончені мистецтва» перетворюються в особливу галузь професійної діяльності, принципово відмінну від ремесла, в результаті чого характер навчання в цій області радикально змінюється. У рамках професійної підготовки архітекторів, живописців і скульпторів поступово виникає поділ на практичне і теоретичне навчання, що викликало необхідність розроблення програми та спеціальних методичних прийомів. Цю важливу роботу почали здійснювати перші академії мистецтв (кінець XVI століття). З цього часу художню освіту отримували в спеціальних навчальних закладах. У контексті генезису проєктної культури епоха Відродження є важливою віхою переходу «від канону до проєкту» [357]. У той час проєктування стало особливим «технічним» родом діяльності, вельми далеким від художньої творчості.

Вперше проблеми викладання основ дизайну були заявлені в Лондоні 1851 року. Це було зроблено спеціальною комісією, яка займалася реформою художньої освіти та розвитком художньої промисловості. Нею були дані конкретні пропозиції щодо реформи системи освіти в художніх школах з ідеєю спеціалізації навчання за основними видами дизайнерської діяльності після загальних вступних курсів. Цей принцип навчання був закладений у програму створеного 1850 року Саут-Кенсінгтонського коледжу, в якому викладання ґрунтувалося не на студюванні класики, а на вивченні колекцій музеїв і матеріалів виставок сучасної художньої промисловості [357, с.136].

До нових умов стала пристосовуватися і заснована 1837 року школа дизайну, що стала після реорганізації провідним державним навчальним закладом у галузі мистецтва і відома більше під назвою Королівський коледж мистецтв. 1854 року в Цюріху відкрилася Вища технічна школа. Архітектурне відділення в ній очолив Г. Земпер, праці якого вплинули на формування теорії художньої форми кінця XIX століття.

Французькі школи XIX століття, які готували майстрів для мануфактур, так чи інакше були пов'язані з промисловим прогресом і поступово переходили від загальноосвітніх ремісничих училищ до спеціалізованих шкіл

мистецтв і ремесел. Національна школа мистецтв і мануфактури, відкрита в Парижі ще 1829 року, до середини століття включила у свій курс, як додаток до традиційних основ художніх ремесел, основи механіки, фізики, хімії і випускала фахівців, що об'єднали в одній особі художника, інженера та архітектора [357, с.234].

Новий етап розвитку європейської дизайнерської освіти був пов'язаний з подоланням розриву між задумом і виконанням. Під впливом В. Морріса в Англії почали створювати різні товариства і школи ремесел. Серед них були Товариство виставок мистецтв і ремесел, Асоціація мистецтв і кустарних промислів, Королівська школа художнього шиття [190; 261].

У 1899 році в Королівському коледжі мистецтв було відкрито спеціалізоване відділення для художників промисловості. Значна увага в навчанні приділялася розвитку практичних умінь. Це вважалося корисним для художників, які створюють проекти виробів для машинного виробництва.

Процес становлення і розвитку дизайн-освіти як принципово нового напрямку діяльності вищої професійної школи в першій третині XX століття був обумовлений сукупністю чинників:

- подіями соціально-економічного характеру (завершення промислового перевороту, боротьба найбільших індустріально розвинених держав за ринки збуту, зростання ролі естетичних якостей промислової продукції як засобу підвищення їх конкурентоспроможності та, як наслідок, потреба в промислових художниках);
- еволюцією проєктування (відокремлення від виробництва та інженерно-технічного винахідництва, перетворення в самостійну область творчості зі своїми специфічними завданнями і професійними методами);
- рівнем розвитку культури (зміна ролі художника в суспільстві, переосмислення положень традиційної естетики XIX століття);

- зміною форм і змісту художньої, ремісничої і технічної освіти (криза академічної системи художньої освіти, розбіжність природничо-наукової та гуманітарної освіти тощо).

До середини 1870-х років її програма, характер студентських груп і склад викладачів стабілізувалися. Було визначено методи навчання малюнку, геометричним побудовам на площині, в просторі, роботі з деревом, металом, текстилем. Школа стала орієнтуватися переважно на промислове виробництво, зберігаючи зв'язок з прикладною традицією, закладала базу майбутнього професійної дизайнерської освіти [261, с. 22].

1913 року в Англії були введені спеціальні дипломи для випускників дизайнерського відділення, в яких засвідчувалась здатність до самостійної творчості у галузі живопису, моделювання, прикладної графіки та індустріального дизайну. Одним із таких навчальних закладів минулого була Школа промислового мистецтва в Гельсінкі, пов'язана з діяльністю фінського Товариства прикладного мистецтва.

До кінця XIX століття були створені художньо-промислові училища в Японії. Після поїздки Європою один із реформаторів японського традиційного художнього промислу К. Нотом заснував у 1887 році в місті Канадзава училище з трьома відділеннями: мистецтва і предметного проєктування, художніх ремесел традиційного типу, креслярсько-графічних робіт. Через рік було відкрито Вище художньо-промислове училище в Токіо [190; 261].

Отже, в сучасної дизайнерської освіти є кілька шкіл-попередників. Значна частина навчальних програм, розроблених упродовж багатьох років у цих школах, і кілька європейських академій збереглися в сфері дизайнерської освіти й сьогодні.

Одним із перших реформаторів мистецької освіти був відомий німецький архітектор, педагог і теоретик мистецтв XIX століття Г. Земпер, який відіграв значну роль у розвитку зв'язку мистецтва і промисловості. Він намагався зрозуміти закономірності та переваги нового способу

виготовлення виробів, його специфіку та особливу естетику. Уперше, порушивши проблеми викладання основ дизайну як такі, що мають самостійне значення, Г. Земпер запропонував конкретні пропозиції для змін і реформ систем освіти в художніх установах і школах. Він один з перших митців, хто обґрунтував необхідність залучення художників у промисловість з метою підготовки спеціальних кадрів і для підвищення якості машинної продукції. Мистецтвознавець високого класу Г. Земпер розробив унікальну власну освітню модель, яка зробила значний вплив на становлення дизайн-освіти [365].

Подальше становлення дизайну та дизайн-освіти було пов'язано з іменами видатних архітекторів і художників, практиків і теоретиків, серед яких А. Ван де Вельде (H. van de Velde), Г. Мутезіус (G. Mutezius), В. Гропіус (V. Gropius), Х. Майер (H. Mayer), Л. М. ван дер Роє (Ludwig Mies van der Rohe). та ін. Вони є основоположниками німецької виробничої спілки «Werkbund» («Великий будинок»), утвореної у 1907 р. [106, с.166]. Це була перша спілка промисловців і художників, створена ініціативним комітетом з дванадцяти художників (архітекторів і «прикладників») і дванадцяти фірм, що випускали переважно художню продукцію. Напрями діяльності й творчі установки в питаннях мистецтва у художників, які увійшли до об'єднання, були зовсім різні. Наприклад Т. Фішер вважався майстром традиційної німецької архітектури, П. Беренс почав свою діяльність як новатор формоутворення, індустріальний архітектор. Й. Гофман був керівником Віденських майстерень, що випускали вишукану продукцію класу «люкс» [216; 221; 463].

Власні погляди на художні проблеми були й у керівництва фірм. Але всіх їх об'єднувало завдання підвищення художньо-естетичної якості продукції промислового виробництва, мрія про єдину архітектонічну культуру. Своєю основною метою Веркбунд оголосив «облагороджування німецької роботи співпрацею мистецтва, ремесла і промисловості шляхом виховання і пропаганди», «одухотворення німецької роботи підйомом її

якості». Поняття «висока якість» включало в себе не лише застосування добротних матеріалів і бездоганне фабричне виконання, а й «глибоку інтелектуальну обробку виробленого предмету». Раціональна конструкція, лаконічна художня форма і відверта функціональність повинні були, за задумом членів Веркбунда, привести до формування уніфікованого смаку, не допускати екстравагантності та індивідуалізму. Особливе значення при цьому надавалося архітектурі як провідному виду мистецтва, який визначає художню і багато в чому навіть соціально-культурну сферу [493; 584; 584].

Керівництво Веркбунда прагнуло до здійснення максимального впливу на всі галузі як художньої творчості, так і виробництва; для цього воно вдавалося до найрізноманітніших форм теоретичного й практичного впливу. Найбільш значними центрами виробництва Веркбунда були знамениті об'єднані німецькі майстерні прикладних мистецтв і ремесел з центром у Хеллерау, що мали робочі майстерні та виставкові зали у двадцяти двох містах країни [190].

У майстернях виконувалися архітектурні роботи, проєктувалися інтер'єри державних і муніципальних будівель, будувалися банки, готелі й особняки, залізничні вагони. Практика Веркбунда поступово починала виховувати в середовищі споживача звичку до нового типу форм. Але ще більший вплив вона здійснювала на ремісничо-мистецькі підприємства, які також переходили на випуск продукції, що відповідала установці на функціональність. Величезна кількість окремих майстерень та їх об'єднань, у свою чергу, приєднувались у Веркбунд [190; 216].

У 1908 р. у Веркбунд входили 490 осіб, в 1910-му він об'єднував 360 художників, 267 представників промисловості і торгівлі та 105 музейних працівників, в 1913-м до його складу увійшли 400 нових членів, а в 1914 р. їх загальна кількість досягла 1870 [190; 251].

За прикладом німецького об'єднання в Європі почалися утворюватися національні спілки. У 1910 р. оформилися австрійський і шведський Веркбунд, в 1913-му – швейцарський і угорський. На засіданнях Веркбунда були

присутні молоді художники, що зробили пізніше значний вплив на післявоєнний художній розвиток європейських країн: Л. М. Ван дер Рое (L. M. van der Rohe), В. Гропіус (V. Gropius), Ш. Жаннере (Ле Корбюзьє). Саме Л. Корбюзьє (L. Corbusier), в 1910 р. був посланий Швейцарської Академією мистецтв до Німеччини для вивчення успіхів німців в області формоутворення, причому досвід Веркбунда він освоював безпосередньо в майстернях у Хеллерау) [190; 292].

Однак одностайності з багатьох питань в організації дизайн-освіти не було. Предметом запеклих суперечок стала проблема стандартизації художніх форм. Г. Мутезіус (G. Mutezius) вимагав від речей безумовної доцільності, підпорядкування новим законам формоутворення, а тому сформулював принцип *«естетичного функціоналізму»*, згідно з яким зовнішня форма предмета впливає з його сутності, структури, технології, призначення. Проте з цим принципом згодні були не всі члени Веркбунда. Так, А. Ван де Вельде (H. van de Velde), залишаючись художником, вбачав у позиції Г. Мутезіуса (G. Mutezius), небезпеку для свободи творчих прагнень дизайнера і утиск його індивідуальності [190; 221; 492].

У 1920-х рр.. Німецький Веркбунд був, насамперед, центром сил, що сприяли прогресу в промисловості та будівництві. Наприкінці десятиліття організацію очолив Людвіг Міс ван дер Рое (Ludwig Mies van der Rohe). З його ім'ям пов'язаний остаточний перехід до масового виробництва і масового житлового будівництва. Пішла серія виставок під назвами: «Житло» (1927), «Житло та виробничий простір» (1929), «Зразковий серійний продукт» (1930), «Дешевий предмет споживання» (1931). У 1932 р. за участю В. Гропіуса була підготовлена виставка громадських приміщень у Парижі. Німецький Веркбунд був тоді одним із найбільших об'єднань представників військового покоління, виконував свою соціальну функцію і здійснював свій внесок у вирішення гострих соціальних і політичних суперечностей часу в радикальному відході від традицій і орієнтації на новітню техніку, типізацію і масове виробництво. Своєю діяльністю він сприяв у ці роки становленню функціоналізму,

широкому і швидкому визнанню продукції масового промислового виробництва, прогресу художніх ремесел [221, с.123].

Цей художньо-радикальний і демократичний Веркбунд був закритий націонал-соціалістами в 1933 р., але його роль в історії мистецтва і промисловості новітнього часу та в історії дизайну досить значна. Німецький Веркбунд відкрив принципово новий етап розвитку не лише для німецького, а й для європейського мистецтва в цілому. Це об'єднання вперше зробило спробу поставити на місце «самотнього творця» активну співпрацю промисловців, художників, техніків і споживачів, що стало основою сучасного виробництва. При цьому Німецький Веркбунд вийшов далеко за рамки звичайних у той час художніх угруповань і спілок художників з ремісничими майстернями. Своєю діяльністю об'єднання прагнуло змінити консервативні уявлення про мистецтво, облагородити ремісниче і промислове виробництво. Його практика узаконила наслідки «машинізації» – серійне виробництво і корисну співпрацю людей з технікою [190, с.113; 243].

Паралельно в 1919 році в невеликому німецькому місті Веймарі В. Гропіусом (1883-1969 рр.) (V. Gropius), німецьким архітектором і теоретиком архітектури, та учнем П. Беренса (Peter Behrens), був заснований «Баугауз» (буквально «Будівельний будинок») – перший навчальний заклад, покликаний готувати художників для роботи в промисловості. Школа поєднувала функції навчального закладу та виробничих майстерень. Школа, на думку її організаторів, повинна була випускати всебічно розвинених людей, які поєднували б у собі художні, духовні й творчі можливості. Колишні художні школи не виходили за межі ремісничого виробництва [494].

Школа Баугауз (Staatliche Bauhaus) була створена для поєднання викладання і практики витончених мистецтв з прикладним мистецтвом (дизайном). Засновник і перший директор В. Гропіус (V. Gropius) описав майстерні Баугауза як «лабораторії для промисловості». Суттєвими для реалізації цього задуму були педагогічні нововведення Й. Іттена (J. Itten) і Л. Мохой-Надя (L. Moholy-Nagy) , які принесли як концепцію загального

фундаменту в Баухаус Воркурс (базовий курс), так і розпочали розробку теоретичного курсу. Цей перехід від дизайну як ремісничої справи до освітньої дисципліни став початком професіоналізації дизайну [437; 461; 604].

Баугауз допоміг узаконити викладання дизайну в якості академічної дисципліни і тим самим сформувати об'єднане академічно-практичне співтовариство. Однак наголос на ремісничі навички і ставлення до дизайну як до прикладного мистецтва став більше не актуальним – більшість шкіл дизайну відійшли від цієї точки зору (включаючи сучасний університет Баугауза у Веймарі, Німеччина).

У 1922 році В. Гропіус (V. Gropius) проілюстрував навчальну програму за допомогою того, що стало відомо як колесо навчальної програми Баугауза. Чотирирічна навчальна програма охоплювала п'ять основних областей навчання:

1. Простір, колір і композиція.
2. Матеріали.
3. Природа.
4. Матеріали та інструменти.
5. Будівництво та представництво.

У школі «Штаатліхес Баугауз» було запроваджено особливу, розроблену В. Гропіусом (V. Gropius) єдину систему освіти, де «чисте та ужиткове мистецтво розвивалися у гармонійному взаємозв'язку». Чи не вперше були задекларовані головні принципи педагогічної системи – розвиток творчої індивідуальності та практичної роботи в майстерні. Пізніше Ульмська школа підхопила та розвинула педагогічну лінію Баугаузу і стала джерелом функціонального дизайну в світі впродовж другої половини XX століття [565, с.148].

Поступово в Англії, Німеччині, Австро-Угорщині, Скандинавських і деяких інших європейських країнах почали формуватися такі художньо-промислові школи, де перейшли від малювання античних голів і копіювання

орнаментів до нових засад навчання, а саме: робота з формою і кольором на ґрунті загальних закономірностей, що зустрічаються в природі. Ця нова лінія у художньо-промисловій освіті привела у 20-ті роки ХХ століття до яскравого явища – поширення ідей школи нового зразка, істинно дизайнерського навчального закладу – Німецького Баугауза, вплив якого розповсюдився потім на дизайнерську педагогіку в усьому світі [494, с.53; 512, с.28].

Засновник В. Гропіус (V. Gropius) поставив перед Баугаузом революційну програму, центральним пунктом якої було спільне навчання, праця та експериментування митців, дизайнерів, майстрів-декораторів та архітекторів. Принципово важливим він вважав міждисциплінарний характер школи і розвиток в учнів суто індивідуального сприйняття творчих завдань і проблем [494, с.64].

В. Гропіус (V. Gropius) зібрав навколо себе теж, як правило, молодих митців, теоретиків культури та дизайнерів з усього світу. Серед них були художники, математики та вчені-природознавці, скульптори, художники абстракціоністи та графіки. Магістральні творчі пошуки в Баугаузі були зорієнтовані на засади та практику тогочасного авангарду в мистецтві та дизайні [494, с.68].

Навчальна програма поєднувала вступні курси, що давали основи теорії, з практичними заняттями у власних майстернях Баугауза. Чисте та ужиткове мистецтво, розвиваючись у гармонійному взаємозв'язку, створювали плідний ґрунт для самостійного творчого мислення. Викладачі й студенти здійснили багато успішних проєктів, які донині викликають широке зацікавлення. Успіх полягав передусім у тому, що в Баугаузі від самого початку визнали важливість експериментальної діяльності (метод експерименту) [251, с.324].

У 1923 році на виставці під назвою «Мистецтво і техніка. Нова єдність» у Веймарі демонстрували практичні результати Баугауза щодо втілення приголомшливих ідей. Виставка викликала великий резонанс навколо цього університету.

Баугауз постійно виступав за верховенство цілісного розуміння форми. Як учителі, так і учні твердо дотримувались переконання, що існують глибокі внутрішні взаємозв'язки між ескізом товару для споживання, оформленням сцени, створенням графічного зображення та формуванням життєвого середовища людини [535].

У 1929 році було започатковано новий профіль навчання – дизайнер, а згодом відкривалося відділення архітектури. Студентів Баугауза вчили надавати функціональній формі естетичну значущість. Діяльність Баугауза була зосереджена на розробці доцільних і красивих форм, процеси виготовлення яких суворо ув'язувалися з технологією індустріального виробництва, з новітніми конструкціями і матеріалами. Як результат цієї роботи виник стиль «Баугауз». Для промислових зразків різних предметів у цьому стилі характерні чіткість ліній, захоплення конструкцією як такою, масивність [251].

Початок діяльності Баугауза відбувався під впливом утопічних ідей про можливість перебудови суспільства шляхом створення гармонійного предметного середовища. Архітектура розглядалась як «прообраз соціальної узгодженості», визнавалася початком, що об'єднує мистецтво, ремесло і техніку [494, с.54].

Студенти з першого курсу займалися за певною спеціалізацією (кераміка, меблі, текстиль тощо). Навчання поділялося на технічну підготовку (Werkleehre) і художню підготовку (Kunstleehre). Заняття ремеслом у майстерні інституту вважалося необхідним для майбутнього дизайнера, оскільки лише виготовляючи зразок (або еталон), студент міг відчувати предмет як деяку цілісність і, виконуючи цю роботу, контролювати себе. Минаючи безпосереднє спілкування з предметом, майбутній художник-конструктор міг стати жертвою одностороннього обмеженого «машинізму». Але, на відміну від традиційного ремісничого училища, студент Баугауза працював не над окремим предметом, а над еталоном для промислового виробництва [282, с.168].

Технічна підготовка студентів підкріплювалася вивченням верстатів, технології обробки металу та інших матеріалів. Загалом вивченню матеріалів надавалося винятково велике значення, оскільки правильність використання того чи іншого матеріалу була однією з основ естетичної програми Баугауза.

Новаторським був і сам принцип художньої підготовки. У колишніх школах навчання живопису, малюнку, скульптурі за давньою традицією носило пасивний характер і освоєння майстерності відбувалося в процесі без аналізу натури [494, с.58].

У Баугаузі вважалось, що одного лише засвоєння майстерності недостатньо для того, щоб залучити пластичні мистецтва на службу промисловості. Тому, окрім звичайних натурних замальовок і технічного малювання, на всіх курсах відбувалось безперервне експериментування, в процесі якого студенти вивчали закономірності ритму, гармонії, пропорції. Студенти опановували всі тонкощі сприйняття, формоутворення і поєднання кольорів. Баугауз став справжньою лабораторією архітектури й проєктування промислових виробів [292, с.241].

За короткий час Баугауз став справжнім методичним центром у галузі дизайну. У числі його професорів були найбільші діячі культури початку ХХ століття. Були створені тематичні майстерні: кераміки, скульптури (окремо дерев'яна і кам'яна), обробки металу, монументального розпису, розпису на склі, столярної справи, театральнo-декораційної, ткацької і палітурної справи, друкарня. За ідеєю В. Гропіуса (V. Gropius), принцип організації навчально-виробничих майстерень Баугауза був заснований на тому, що на чолі кожної з них стояло два керівника – майстер (технічна підготовка *Werklehre*) і художник (художня підготовка *Kunstlehre*) [292; 437].

Викладання будувалося на позиціях послідовного функціоналізму, де «все, що добре виглядає, добре функціонує». Атмосфера, створена в школі, була настільки демократичною, що тут віталися всі форми експериментів, будь-які несподівані, ексцентричні та оригінальні ідеї, які дозволили б знайти новий напрям у дизайні, підкреслити в новинках їх екологічну, економічну і

фізичну функціональність. У майстернях Баугауза здійснювалась робота над архітектурними проектами, меблями, рекламою та афішами, плакатами, посудом з металу і скла, меблевими тканинами і освітлювальними приладами, одягом (починаючи від повсякденного та домашнього і закінчуючи вечірнім і діловим), офісним обладнанням (аж до шрифтів на друкарських машинках), логотипами підприємств, шпалерами тощо [494].

Для Веймарської ери (1919-1925 рр.) Баугауза були характерними намагання «синтезувати мистецтва», сильний акцент на навчанні ремісництва [604, с. 12], а також поєднання мистецтва і технологій, запропоноване В. Гропіусом (V. Gropius) в 1923 р [437, с. 146].

Навчальна програма оригінального Баугауза складалася з трьох послідовних етапів. Перше півріччя було присвячено так званому «Воркурсу» (попередній курс), на якому всі студенти експериментували в різних середовищах і з різними матеріалами і отримували елементарні основи теорії форми. Після цього студенти відвідували один із різних семінарів (метал, дерево, фотографія, скульптура, кераміка, скло, графіка, сценічне мистецтво, друк або ткацтво), які проводили окремі викладачі. Тут студенти розробляли різні дизайнерські артефакти, які пізніше частково були виставлені на продаж. Деякі з цих дизайнів стали артефактами, відомими сьогодні як «класика дизайну». Заключним етапом навчальної програми повинен був стати «Baulehre» (теорія будівництва), в якому об'єднані всі раніше набуті навички [535].

Навчальний план був набором з трьох концентричних кіл. Ця модель працювала теоретично, але всі кроки не виконувалися строго. Фотографія була представлена тільки в 1929 році, а Baulehre став реальністю лише в 1927 році. В. Гропіус (V. Gropius) намагався створити Baulehre вже у Веймарі, але зустрів опір влади, який частково міг бути пов'язаний з тим фактом, що студенти залишали Баугауз як підмайстри, а не як випускники університетів. Скульптуру, кераміку і скло пропонували лише у Веймарі. Сценічне оформлення було скасовано в 1929 році.

Л. М. ван дер Роє (Ludwig Mies van der Rohe). змінив структуру пропонованих курсів, об'єднавши всі майстерні в одну, яка повністю працювала б на архітектурний факультет. Тобто веймарський період все ще перебував під сильним впливом руху декоративно-прикладного мистецтва, що відобразилось у пропонованих класах ремесел. У період Дессау більше уваги приділялося виробництву і системному підход до підвищення рівня життя і праці для всіх [602, с.245].

У Баухаузі студентів навчали різним дисциплінам дизайну, починаючи від різних художніх дисциплін, архітектури, дизайну продуктів і меблів, графіки та типографіки до фотографії, кіновиробництва і театру. Однак після проходження «Воркурса» більшість студентів фактично навчалися лише в одній майстерні. Отже, пропозиція була міждисциплінарною, але навчання кожного студента було спрямоване швидше на одну навичку [535, с.143].

При другому директорі Баухауза Х. Мейері навчальна програма була збагачена іншими науковими предметами, такими як інженерія, психологія і соціологія. Студенти повинні були дослідити всі ці різні області під час «Воркурса». Єдина майстерня, де всі ці дисципліни були інтегровані і застосовані, була майстерня сценічного мистецтва. Тут студенти всіх факультетів працювали разом, щоб створити цілісне шоу, що включає, наприклад, роботу з дерева і металу, дизайн костюмів і текстилю, графіку і типографіку, а також музику і виконавське мистецтво [292; 602].

Викладачі також були втіленням міждисциплінарної ідеї Баухауза: В. Гропіус (V. Gropius) проектував будівлі, меблі, шпалери, предмети масового виробництва, кузови автомобілів і навіть тепловоз. Л. Мохой-Надь (L. Moholy-Nagy) був художником, фотографом, друкарем і сценографом, відомим своїми експериментами з кіно і світлом. Він також опублікував серію книг про Баухауз і в нього була власна студія типографіки, виставкового дизайну, фотомонтажу і фотоколажів [562].

Баугауз робив акцент на зручність використання і пропагував свій дизайн, щоб він був «зроблений для використання», намагався створювати високоякісні і недорогі продукти для широких мас [292, с. 196; 496].

Пізніше, в Дессау (1925-1932), центр Баугауза змістився в бік індустріалізації та масового виробництва [562, с. 30].

В епоху Дессау дизайн визначався індустріалізацією, технологічними і економічними змінами, які привели до високого попиту на численні високоякісні, але доступні продукти. Проблеми, які вирішували дизайнери, були пов'язані з технологіями виробництва, функціональністю і доступністю для користувачів [562, с.86].

Упродовж 14 років свого існування Баугауз завжди фінансувався державою, а тому на нього часто впливали політичні та фінансові обмеження. Послідовної політичної позиції було важко досягти за тривожних часів епохи після Першої світової війни, що передували майбутньому захопленню влади нацистами в 1933 році, що ознаменувало кінець Баугауза [359].

Отже, В. Гропіус (V. Gropius) заснував Баугауз, щоб поліпшити життєві і робочі процеси в цілому і поширити демократію в суспільстві після Першої світової війни. Ці цілі повинні були бути досягнуті шляхом пропозиції дизайнів, орієнтованих на всіх, а не на економічну еліту, за рахунок використання технічних досягнень і масового виробництва. Х. Мейер (Hannes Meyer) більше зосередився на соціальних удосконаленнях, а також на аспектах природничих наук, наприклад, ввівши структурований аналіз світла і сонця в архітектурне планування. Обидва бачили головне завдання дизайнера в створенні кращого світу [584, с.1818].

Елементи «Мистецтва» в Баугаузі вивчалися на підготовчому курсі і на першому курсі (теорія форми, теорія кольору, живопис, скульптура тощо). Вважалося, що кінцевий продукт повинен володіти естетичними якостями. Акцент на красі функціональних, але красивих предметів без зайвого декору був сильнішим до Веймарської епохи, тоді як пізніше в Дессау акцент

змістився в бік наукових підходів і задоволення потреб користувачів [562, с.93].

Якщо порівняти навчальне середовище в Баухауза з більш традиційними архітектурними школами і академіями мистецтв того часу, стає очевидним, що навички, мотивація і ентузіазм цінувалися дуже високо. Ієрархія і особиста дистанція вже не були домінуючим стилем навчання. Навпаки, це був проєкт єднання та співпраці, результатом якого стали радикально нові концепції того, як проєктувати світ і його об'єкти [584, с.1818].

Коли В. Гропіус (V. Gropius) спроектував нову будівлю для школи авангардного дизайну в Дессау у 1926 році, він спробував створити архітектуру, яка полегшила б творчу діяльність студентів-дизайнерів [437, с.176]. Великі вікна забезпечували багато світла і мальовничий вид [562, с. 194]. Ці великі вікна робили Баугауз схожим на фабрику зі скла, що дозволяло студентам ніколи не втрачати контакту з простором і природою навколо них, а стороннім спостерігачам – побачити, що відбувається за зазвичай закритими стінами. Це була лабораторія світла, простору, повітря і сонця. Ще одним інноваційним аспектом будівлі була інтеграція різних просторових функцій в одній будівлі [562, с. 193]. Кожна функціональна секція була присвячена своєму архітектурному простору. У «erkstattfl gel» (крило майстерні) розміщувалися майстерні; секція «Міст» була відведена під адміністративні приміщення, а «Ательє Хаус» (будівля студії) служило гуртожитком; «Meisterhauser» (розташовані поблизу будинки майстрів) були приватні приміщення для «майстрів» Баугауза – професорів [584, с.1818].

Невдовзі після приходу до влади у 1933 році націонал-соціалістів Баугауз (який вже до того зазнавав політичних переслідувань, через що мусив перебратися спочатку з Веймара в Дессау, а потім у Берлін) був закритий. Проте ідеї Баугауза і надалі мали значний розголос на міжнародній арені, бо багато вчителів та учнів, змушених емігрувати з Німеччини, знайшли численних послідовників у нових культурних центрах. А колишні студенти Баугауза роз'їхалися всією Європою. Отже, Баугауз дав великі імпульси до

подальшого розвитку дизайнерської освіти не тільки в Німеччині, а й поза її межами [251, с.325].

Якщо повернутися назад до історичного виникнення та розвитку дизайну на прикладі творчості дизайнерів XX століття та згадати таких відомих основоположників, як А. ван де Вельде (H. van de Velde), В. Гропіус (V. Gropius), Л. Корбюзьє (L. Corbusier), то робимо висновок, що вони зовсім по-різному робили акценти в своїх творчих роботах, бо по-різному бачили завдання декоративного мистецтва.

А. Ван де Вельде (H. van de Velde) вважав, що промисловість може привести мистецтво до синтезу: «Якщо промисловості знову вдасться з'єднати мистецтва, які намагаються розійтись, то ми будемо радіти і дякувати їй за це. Спричинені нею новітні течії – ніщо інше як пробний розвиток матеріалів і засобів виразності різних галузей мистецтва та пристосування до вимог сьогодення» [364]. Сучасність вимагала, на його думку, створення нового стилю – нової символічної мови художніх форм. Те, що він поєднував проблему стилю з проблемою синтезу мистецтва, було характерно для естетики модерну загалом. Особливість позиції А. Ван де Вельде (H. van de Velde) полягала у відмові від антиіндустріалізму неоромантичного трактування [364]. Він вперше заявив, що інтер'єр – це мистецтво, своїми роботами наголосив, що навколишній світ формує наш внутрішній світ і тому він намагався такими засобами, як загальне рішення інтер'єру впливати на формування внутрішнього світу його замовників. Він розглядав інтер'єр як мистецтво і тому всі частини його інтер'єрів – це предмети мистецтва, починаючи від меблів, стін, стелі, оздоблення текстилем, одягу, сервірування столу тощо [364, с.137].

На відміну від такого трактування, В. Гропіус (V. Gropius), а за ним Л. Корбюзьє (L. Corbusier) говорять про те, що головними напрямками є конструктивізм, функціоналізм, типізація, тому що дизайн – це не просто мистецтво, це поєднання мистецтва і техніки. В. Гропіус (V. Gropius) у своїй книзі «Круг тотальної архітектури» зазначав: «Вихідне завдання викладача

дизайну має полягати в позбавленні студентів від інтелектуального розчарування, зміцненні в них довіри до підсвідомих рефлексій і відновленні в них неупередженого сприйняття дитини» [461, с.140].

Приблизно на початку двадцятого століття появилось розуміння того, що суспільство потребує значної кількості дизайнерів, які могли б відповідати новим запитам споживачів, втілюючи інноваційні ідеї. У 1919 році у Веймарі в результаті злиття коледжу витончених мистецтв зі школою декоративно-прикладного мистецтва з майстернями ремісників, архітектури та образотворчих мистецтв, був створений Баугауз. Його засновник В. Гропіус (V. Gropius) закликав до єдності всіх образотворчих мистецтв під верховенством архітектури і оголосив майстерність невід'ємною основою художньої творчості. Станом на 1923 рік перевага надавалась промислового дизайну, а зміст і форми навчання постійно вдосконалювались. Фактично так були створені педагогічні передумови розвитку дизайн-освіти, що зробили можливим розвиток дидактичних теорій у сфері професійної підготовки дизайнерів.

Для сучасної дизайн-освіти цінним є висновок В. Гропіуса (V. Gropius), що об'єднання в єдине ціле знань і досвіду має більш важливе значення з самого початку навчання, і лише так ми зможемо виховати в студентів комплексне розуміння своєї спеціальності. Такий педагогічний підхід, на думку В. Гропіуса (V. Gropius), викликає в студентів творчий імпульс до поєднання в одній задачі архітектурного задуму проєкту, конструкції і економіки з урахуванням передбачуваних соціальних результатів [604, с.247].

У своїх роботах, розглядаючи типові потреби та типові меблі, Л. Корбюзьє (L. Corbusier) виокремлює головні типи людських потреб та їх відображення в предметному дизайні [414]. Згадані ідеї знайшли відображення в сучасній теорії та практиці дизайну й дизайн-освіти [120; 139; 140; 332; 432; 436; 494 та ін.].

Самим значним внеском німецьких дизайнерських шкіл в теорію і методику дизайнерської освіти стали пропедевтичні курси, в рамках яких

студенти опановували універсальні проєктні прийоми і засоби художньої виразності проєктованого об'єкта. Етап інституціоналізації дизайн-освіти закономірно співпав з наданням професії «промисловий дизайнер» офіційного статусу (середина 1950-х років). У ці роки в дизайнерських школах підготовка фахівців базувалася на інженерно-наукових методах проєктування. Проблема полягала в тому, що за умови недостатньо розроблених теоретико-методологічних основ професійної освіти дизайнерів їх навчання формувалося з мало пов'язаних між собою окремих блоків (знання функціонального, конструкційного, технологічного порядку, навички академічного малюнка і живопису, знання прийомів архітектурної композиції), які не складали органічного цілого [190].

Найяскравішим явищем 50-60-х років у галузі дизайнерської педагогіки було Вище училище дизайну в Ульмі. Воно було створене в 1953 році за програмою, яку запропонував учень Баугауза М. Білль (M. Bill) [28, с. 20].

У 1957 році була створена Міжнародна рада організацій індустріального дизайну, яка сприяла розвитку художнього конструювання в усьому світі, розумінню соціальних цілей і завдань дизайну, підвищенню професійного рівня художників-конструкторів. У 1969 році на Генеральній асамблеї цієї ради в Лондоні було визначено поняття «дизайну» як творчої діяльності, метою якої є формування гармонійного предметного середовища, яке найбільш повно задовольняє матеріальні і духовні потреби людини.

У міру розвитку професії та ускладнення проєктних завдань, що поставали перед дизайнерами в зв'язку з розширенням номенклатури проєктованих об'єктів, у 1970-х роках з'явилася необхідність у теоретичній розробці основ дизайнерської діяльності та її впровадження в практику навчання дизайнерів. Традиційне проєктування в архітектурі, прикладному мистецтві та інженерно-технічному конструюванні переважно було засноване на індивідуальній роботі та орієнтоване на зразки (прототипи), а отже, не потребувало теоретико-методологічної рефлексії. Аналогічним чином і в навчанні дизайнерів дисципліни «виробничого» циклу були беззастережно

прийняті педагогами і міцно вкоренилися в навчальній програмі, тоді як теорія як сукупність знань про суть і загальні закономірності дизайнерської діяльності студентам фактично не викладалася [261; 571].

У попередній період теоретико-методологічні установки дизайнерських шкіл у більшості країн базувалися на методах «інженерного формоутворення». Тематика навчального проєктування, рясніючи об'єктами машинобудування, налаштовувала мислення студентів на інженерний лад. Крім того, в постановці навчальних завдань ознакою хорошого тону вважалася орієнтація на максимальну реалістичність конструкційно-технологічної частини проєкту і, як наслідок цього, жорстка прив'язка до можливостей технологій виробництва. У результаті проєктне мислення студентів часто слідувало слідом за інженерним дизайном тих років. «Композиційною азбукою» при цьому служили відомості, взяті з практики архітектурної освіти, що помітно ускладнювало досягнення органічного поєднання інженерної та художньої основ у дизайнерській діяльності. Професійне мислення студента складалося ніби з окремих блоків, які могли містити знання функціонального, конструкційного, технологічного порядку, навички академічного малюнка і живопису, знання прийомів архітектурної композиції, проте ці розрізнені блоки не складали органічного цілого – професійного дизайнерського мислення [565, с.324].

Упродовж 1970-х - 1980-х років в галузі теорії та методики професійної підготовки дизайнерів затверджується концепція, згідно з якою основною та неодмінною умовою професіоналізму промислового дизайнера є гармонійне поєднання його художньої та інженерно-технічної підготовки. На зміну цілей і методів навчання в дизайнерських школах суттєво вплинули зміни в теоретичній моделі фахівця-дизайнера, згідно з якою дизайнер – це, насамперед, винахідник нових візуальних форм, тобто художник. Якщо для інженера сенс процесу проєктування полягає в створенні матеріальної структури (конструкції), то дизайнер у процесі реалізації та розвитку свого проєктного задуму рухається не тільки від функції до форми, а й від форми до

функції, черпаючи імпульси для своєї творчої роботи з області формальних якостей предмета. Основою професійної мови дизайнера в цей час була форма, закономірності її складання і зорового сприйняття [221; 243; 357; 512]. Із цього випливає, що художня освіта в цей час максимально сприяла реалізації наявних у студента формоутворювальних потенцій.

Для 70-х – початку 80-х років характерною була нова концепція американського дизайну. Її основна сутність полягала в проєктуванні не об'єкту як такого, а ефекту, який може бути досягнутий з його допомогою. Особлива увага приділялась використанню ергономічних параметрів, за допомогою яких досягається достатня безпека та оптимальний комфорт. У зв'язку зі складністю об'єктів і взаємозв'язків їхніх елементів у проєктуванні почав використовуватись системний підхід [221; 243; 357; 426].

В умовах переходу до постіндустріального суспільства темпи оновлення техніки і технологій, всієї сукупності засобів і методів суспільного виробництва випереджують темп зміни поколінь і змінюють цілі та спрямованість всієї системи освіти, зокрема трудової і професійної підготовки учнівської молоді. Раніше знання, загальнотрудові та спеціальні вміння, набуті під час навчання, не втрачали свого значення впродовж усієї професійної діяльності людини [221; 243; 357; 512]. Тепер динамічність, мінливість характеру професійної діяльності вимагає професійної мобільності, гнучкості учасника виробництва, готовності його до зміни праці, до постійного підвищення рівня загальної і професійної культури [599].

Глобальні соціокультурні зміни, що відбуваються в сучасному суспільстві, безпосередньо впливають на зміст і цільові установки дизайн-освіти. В останні роки дизайн неухильно розширює коло своїх професійних завдань і розглядається не тільки і не стільки як проєктування предметного середовища, а і як універсальний проєктний метод, який можна використовувати в будь-якій життєвій ситуації, щоб поліпшити її з точки зору людських потреб, естетики, функціональності та бізнесу [426]. За такої інтерпретації дизайнерської діяльності розмиваються усталені уявлення про

зміст і цілі професійної підготовки дизайнерів у вищій школі, що склалися в попередні десятиліття. На перший план виступає футурологічна роль дизайну, бо будь-який проєкт націлений у майбутнє, по-перше, в силу своєї специфіки, як пропозиція майбутнього продукту або ситуації і, по-друге (що найбільш важливо), внаслідок урахування певних тенденцій розвитку у сфері формоутворення, технології, економіки, культури тощо. Це передбачає необхідність володіння методами наукового аналізу, методами дослідження потреб, виявлення перспективних тенденцій, методами проєктного прогнозування [324; 325; 326; 382; 430; 470].

На теоретико-методологічному рівні спостерігається глибоке переосмислення завдань дизайну, сутності вихідних передумов і особливостей соціального функціонування його технічних і естетичних об'єктів, увага акцентується на соціальних і антропологічних проблемах дизайнерського проєктування. Розробка «методів дизайну другого покоління» (Н. Крос (N. Cross), П. Ллойд (P. Lloyd), Р. Мазе (R. Mazé), Д. Норман (D. Norman), Х. Ріттель (H. Rittel), К. Фрідман (K. Friedman) привела до переосмислення низки педагогічних установок у сфері професійної підготовки дизайнерів. Набула поширення нова педагогічна установка – на формування в студентів специфічного дизайнерського мислення. В якості найбільш адекватної педагогічної технології було визнано проблемно-діяльнісне навчання, яке дозволяє не тільки здобувати нові знання, виробляти нові навички та вміння, а й накопичувати досвід творчого вирішення різноманітних професійних завдань [205; 235; 237; 260; 381].

Рубіж XX-XXI століть у світовій системі дизайн-освіти відзначений поступальним розвитком традиційних методів навчання і пошуком нових форм викладання та навчання в дизайнерських школах. Одним із виправданих шляхів модернізації системи дизайнерської професійної освіти є зміна акцентів у її змісті: від вузької спеціалізації – до широкопрофільної підготовки. Передбачається, що зміст професійної освіти має подолати вузькоспеціалізовану орієнтацію, відкрити нові сторони привабливості й

затребуваності фахівців дизайнерського профілю, надати випускникам дизайнерських шкіл можливість більш вільного просування різними професійними траєкторіями.

На початку XXI століття стався справжній вибух інтересу до теорії та практики дизайну. Змінилися умови самого процесу проєктування – відбулася глобалізація промислового виробництва, стали широко використовуватися комп'ютерні технології, а стильові пошуки та модні уподобання все швидше поширюються в усьому світі за допомогою сучасних засобів інформаційно комунікаційних технологій (ІКТ). Щоб встигнути за цими змінами, творчий процес у дизайні постійно змінюється та вдосконалюється, що знаходить відображення, у тому числі, і в нових варіантах визначень дизайну [327; 328; 329; 430; 450; 471; 472; 473].

Професіонал у сфері дизайну має вміти визначати стратегічні цілі й тактичні завдання проєктування. У зв'язку з цим актуальною стає завдання виховання мислячого художника, який уміє висувати ідеї, формулювати завдання й відстоювати напрям своєї творчої діяльності та конкретні рішення. Характер і обсяг відомостей, які він повинен мати у своєму розпорядженні в своїй діяльності, настільки великий і різноманітний, що стає не під силу одній людині. З цього випливає, що студенту-дизайнеру необхідно прищеплювати навички колективної роботи. Він повинен володіти вмінням використовувати інформацію, отриману від інших фахівців, для чого потрібна певна ерудиція в різних областях гуманітарного та технічного знання. Звідси випливає визнання важливості фундаментальної загальної освіти для професії дизайнера.

В цілому з упевненістю можна констатувати, що в рамках сучасної теорії і практики професійної підготовки дизайнерів формується нове розуміння мети професійної дизайн-освіти, ефективної з точки зору суспільства та людини. Найважливішим результатом такої освіти є не лише сама по собі сума знань і умінь, а й певна система компетентностей, що забезпечує дизайнерську діяльність на якісно новому рівні.

Отже, основи сучасної моделі дизайн-освіти були закладені в 1920-х роках в Баугаузі, де розроблялися педагогічні положення, що визначили цілі, завдання, основний зміст, теорію і методику навчання дизайнерів.

В університеті Баугауз важливою перевагою вважається наявність пропедевтичного курсу, у якому в скороченому викладі ознайомлюють з дисциплінами, які потребують подальшого вивчення. Тому в Німеччині фактично з початком нового тисячоліття взято курс на розбудову міждисциплінарної, відкритої, гнучкої та орієнтованої на майбутнє системи дизайнерської освіти, методологічні засади організації якої представлено в наступному розділі.

Оскільки в світовій практиці дизайн-освіти все більше визнається необхідність поєднання теорії та практики, використання реальних об'єктів, зокрема з дизайну середовища, як наочності, то саме дизайн-освіта Німеччини є найкращим прикладом поєднання теорії та практики. Саме Баугауз дав великі імпульси до подальшого розвитку дизайнерської освіти не тільки в Німеччині, а й поза її межами, що буде проаналізовано далі.

1.2. Вплив перших німецьких дизайнерських шкіл на розвиток світової дизайн-освіти

У 1930-ті роки дизайн реально входить у життя – торгівлю, виробництво, побут. У той період західні країни вийшли з Великої економічної депресії, і дизайн став дієвим чинником збуту промислових товарів. У 50-ті роки, після другої світової війни почалася масова підготовка дипломованих дизайнерів. Окрім Німеччини, де наступницею Баугаузу була Ульмська школа, викладанню дизайну стали надавати все більшої уваги у Великій Британії, США, Франції, країнах Північної Європи.

Після закриття інституту в 1933 році багато хто з колишніх студентів і викладачів Баугауза емігрували в інші країни (в основному в США) і поширювали його ідеї за межі фактичного існування самого Баугауза.

Втікаючи від нацистської Німеччини, багато дизайнерів роз'їхались по всьому світу і повідкривали свої дизайнерські школи за традиціями Баугаузу. Наприклад, Л. Могой-Надь (L. Moholy-Nagy), який з 1923 по 1929 рік очолював металеву майстерню знаменитої авангардної школи дизайну Баугауз, відправився в Амстердам і Лондон, а в 1937 році переїхав до Чикаго, щоб організувати Новий Баугауз (пізніше Інститут дизайну Іллінойського технологічного інституту), який став першою американською школою за програмою Баугауза [134].

Сам Л. Могой-Надь (L. Moholy-Nagy) – знаний як американський живописець, скульптор, фотограф, дизайнер, теоретик і вчитель мистецтва, відомий своїм оригінальним підходом до художньої освіти, став основоположником кінетичного мистецтва.

До того разом з німецьким архітектором В. Гропіусом, директором Баугаузу з 1919 по 1928 рік, Л. Могой-Надь (L. Moholy-Nagy) відредагував 14 публікацій, відомих як серія «Баугауз бук», які й до нині викликають інтерес у дослідників. На сьогоднішній день багато шкіл дизайну все ще наслідують основні ідеї та принципи Баугауза [251; 314; 315].

Економічне й соціальне відновлення післявоєнної розділеної Німеччини було тісно пов'язане з успіхом у цій країні в сфері дизайну продукції і підтримувалося такими організаціями, як Bauhaus, HfG Ulm і German Design Council та ін. [221; 244; 369; 549; 565]. Зокрема, в період після Другої світової війни різні установи, що відповідають за дизайнерську освіту, включаючи Kunstgewerbeschulen, поступилися місцем розвитку диференційованого сектора вищої освіти. В пост-Ульмську еру (1968 р.) сфери дизайну в освіті були наявні в одному з трьох основних секторів: політехнічних школах (Fachhochschule, FH), академіях мистецтва і дизайну (Kunsthochschule, Hochschule fur Gestaltung, Hochschule fur Bildende Kunste) або в традиційному

університетському секторі, включаючи нові технічні університети. Невеликий, але зростаючий приватний університетський сектор також почав розвиватись [565, с.67].

Найяскравішим явищем 50-60-х років у галузі дизайнерської педагогіки було Вище училище дизайну в Ульмі (Німеччина). Воно було створене як наступник веймарської школи. Ульмську школу було відкрито 1953 року. На початку Вище училище дизайну продовжувало мистецькі традиції Баугауза. Тут закликали дивитись на мистецтво як на найвищу форму прояву життя, надати життю вишуканості твору мистецтва, долати огидне за допомогою красивого, доброго, практичного. Головною метою вважалось створення речей, які перебувають у гармонійному зв'язку з життєвими умовами [565, с.87].

Пізніше школа взяла курс на підсилення науковості в дизайні. З'явилися такі предмети, як методологія, теорія науки та операційний аналіз. Завдяки наближенню до науковості розвинувся системний дизайн, а саме, не таке мислення, що є замкнене в рамках окремих, ізольованих один від одного предметів, а планування цілісних систем і процесів у них. Завдяки збільшенню замовлень від промисловості вдалося сформулювати завдання та окреслити сферу корпоративного дизайну. Уроки Ульмської школи дали потужні імпульси до розбудови дизайнерської освіти в багатьох країнах. У 1968 році з огляду на недостатність фінансування Вище училище дизайну в Ульмі було закрито [369, с.68].

До 3 жовтня 1990 року Німеччина була поділена на Німецьку Демократичну Республіку (НДР) та Федеративну Республіку Німеччини (ФРН), відрізнялись вони не тільки політикою, а й системою і структурою вищої освіти та особливостями її розвитку. Система освіти НДР та її вища школа, були в основному створені за радянським зразком. Для цієї системи характерними були: надмірна ідеологізація освіти, велика кількість планових показників, перенасичення допоміжним персоналом та іншими обслуговуючими організаціями й структурами [369; 512]. Зовсім іншою була

система освіти у ФРН, де заклади вищої освіти мали значну автономію у виборі програм і технологій навчання [258; 259; 342].

У 60-і рр. системи професійної освіти в НДР і ФРН відчували однотипний вплив модернізації економіки, що виразилося в збільшенні кількості професій. З одного боку, намітилася тенденція розвитку спеціальних професійних шкіл, з іншого, – відбувався процес інтенсифікації, концентрації та переструктурування навчання у виробничому секторі. Великі підприємства стали лідирувати і в професійній підготовці, дрібні і середні підприємства не могли створити рівноцінні умови для навчання, якість підготовки робочої сили знижувалася [95].

В обох німецьких державах наприкінці 80-х рр. значно зменшилася кількість учнів у професійних навчальних закладах (в НДР відбулося зменшення на 50%), на перший план вийшли питання якісного реформування професійної школи. Потреба промисловості, зокрема легкої промисловості, у великій кількості робочих рук, погіршення демографічної ситуації зумовило появу в ФРН великої кількості іноземних робітників. Приплив робітників з-за кордону збільшив чисельність іноземців у професійних школах [598, с.310].

Усередині систем загальною тенденцією стало те, що професійно-практичне навчання здійснювалося, в основному, на підприємствах і школи ніколи не втрачали зв'язку з виробництвом, тим самим розвиваючи і закріплюючи принцип дуальності, який став основою освітньої системи. Відмінності полягали в тому, що в ФРН основним регулятором підготовки робочої сили був ринок праці, а в НДР ринкові відносини замінювалися державно-політичним регулюванням і управлінням [32, с.290].

Неперервний розвиток економіки і науково-технічного прогресу впливав на обидві системи професійної освіти, вимагав неперервного підвищення кваліфікації працівників на виробництві та в сфері обслуговування. Форми підвищення кваліфікації в НДР були різноманітнішими, деякі створювали можливість підвищення кваліфікації без відриву від постійного місця роботи або навчання. У ФРН таких форм

підвищення кваліфікації не існувало. Об'єднання двох освітніх систем, що ґрунтуються на єдиному принципі, зумовило той факт, що відмінності між системами перетворилися у внутрішньо-системні відмінності, які стали долатися ще швидше в рамках єдиної цілісності [95].

Сучасна модель розвитку університетської освіти Німеччини, яка сформувалась в умовах складних політичних (період НДР та ФРН, об'єднання Німеччини) та соціально-економічних подій, детально описана в статті Н. Мелінчук. На відміну від НДР, де процес становлення університетів майже не відбувався, найбільш активного розвитку та динаміки вища освіта зазнала в період існування ФРН. Вершиною моделі освітньої системи Німеччини є університети. Особливістю сучасної вищої освіти Німеччини є те, що університети мають автономію та широкі повноваження [82].

Німеччина має давні традиції глобального впливу на практику дизайну та дизайн-освіту [465, с.115]. Німецький стиль у дизайні – це вибір раціональних ідей. Недарма німці славляться на весь світ своєю практичністю і прагматичністю. Саме ці риси характеру відображені в дизайні. Сучасний німецький стиль досить близький до мінімалізму: нічого зайвого, лише чіткі лінії і зрозумілі функції. У кожної речі є пряме призначення і її дизайн виконаний відповідно до цього призначення. Те саме стосується і меблів: практичність і раціональний підхід відрізняють німецькі меблі та визначають їхнє місце в інтер'єрі.

Наприкінці XX століття дизайн перетворився на глобальне явище постіндустріального суспільства, яке охопило нові сфери проєктної практики.

На Кельнській виставці IMM Cologne, яка відбувається щорічно, презентуються основні тенденції і тематичні напрями в галузі дизайну на увесь рік. Кельн – це єдине місце, куди зі всього світу на спільну зустріч з'їжджаються представники компаній і постачальники. Тільки в Кельні можна зустріти найвідоміших виробників і ознайомитись з цікавими підбірками продукції представників світових брендів меблів і дизайну інтер'єрів, починаючи з базових виробів до ексклюзивних моделей.

Головними рисами німецького стилю є: повна відсутність будь-яких химерних елементів, чи то ліпнина, чи скульптура, чи інше; всі деталі інтер'єру гранично прості і суворі; економічність і практичність у всьому, особливо у виборі матеріалів обробки; дотримання західноєвропейських традицій; обмеженість і стриманість колірної гами. Складно уявити більш практичні і зручні інтер'єри, ніж німецькі. Можливо, саме тому вони такі популярні сьогодні в Європі.

Німецький дизайн відрізняється від інших раціоналізмом, наявністю великого простору і світла, зручності, мінімумом меблів і спокійною кольоровою гамою. Німецькі дизайнери створюють безліч шедеврів світового зразка, їхніми проєктами захоплюються і демонструють на всесвітньо відомих виставках.

Ще однією характеристикою німецького дизайну є етнодизайн – використання в інтер'єрному, архітектурному, промисловому дизайні форм і колористики, характерних для народного мистецтва того чи іншого народу [106; 158; 333].

Дизайн-освіта сьогодні перебуває в постійному русі. У той час як майстерність формальної естетики, вибір і складання форм, кольорів, матеріалів і текстур, як і раніше, є однією з основних навичок, яким потрібно вчитися в школі дизайну, нині частиною типових завдань дизайнера стало ще й комплексне розв'язування проблем, проєктування нематеріальних послуг, визначення потреб користувачів [585]. Сфера діяльності дизайнера навіть розширилася в бік областей, не пов'язаних з дизайном, таких як політика, уряд або фінанси [284; 285; 390], а також дистанційна освіта.

Дослідниця Г. Гюнтер (G. Gunter) з колегами звертає увагу на проблеми дизайну навчальних ігор. Нездатність заснувати дизайн освітньої гри на добре встановлених теоріях навчання та викладання, на їх думку, збільшує ризик того, що гра не досягне своїх намічених освітніх цілей і спонукатиме студентів розважатися, а не здобувати академічні навички чи знання. Навчальні он-лайн ігри, як показали спостереження дослідників, не завжди базуються на

обґрунтованих освітніх принципах і теоріях. А тому, стверджують автори, для академічного дистанційного навчання необхідно розробити нову парадигму дизайну [349]. Фактично, як стверджують інші науковці, викладач в умовах дистанційного навчання стає дизайнером навчального середовища [365; 619].

У статті А. Шевченко [184, с.420] представлено аналіз дизайнерської діяльності в розвинутих країнах світу та значення дизайн-освіти на сучасному етапі. Визначено позитивні особливості змісту та методики навчання дизайну у процесі професійної підготовки фахівців у розвинених країнах. На основі досліджень сформульовані окремі аспекти впливу дизайнерської освіти зарубіжжя на розвиток та удосконалення вітчизняної дизайн-освіти, як сприяння підвищенню якості підготовки українських фахівців дизайнерського профілю [184, с.421].

Цілком погоджуємось з українською дослідницею А. Шевченко, що одним із пріоритетів нашої культури є розвиток дизайну, його культивовані засади, які базуються як на давніх традиціях, так і на сучасному світовому досвіді [184, с.422].

Як показали дослідження О. Фурси, основним орієнтиром професійної підготовки дизайнерів у європейських навчальних закладах у 20-30-х рр. ХХ ст. був технічний, що негативно вплинуло на художній компонент дизайн-освіти. Однак загальна соціально-функціональна спрямованість дизайн-освіти сприяла подальшому розвитку професії. Конструктивність, функціональність, проєктність у вирішенні творчих завдань змінювали світоглядні уявлення про дизайн і методи навчання у процесі підготовки фахівців. Інтегрований курс «Проектування», який виокремився на цьому етапі, згодом уможливив систематизацію дизайн-освіти, а також дозволив визначити місце і зміст художніх, технічних і гуманітарних дисциплін у підготовці фахівців [139, с. 118]. Та форма створювалася у промисловий спосіб і сприймалася як об'єктивний прояв логіки краси.

Найяскравіший приклад ефективних дій держави щодо впровадження дизайну в життя продемонструвала Велика Британія. Кращі твори дизайну нагороджувалися преміями, їм надавався спеціальний ярлик [23; 24].

Натомість дизайнерська сфера західноєвропейських суспільств продовжувала розвиватися дедалі різноманітніше. Одну з найяскравіших версій цього розвитку продемонструвала Італія [118]. Італійський дизайн, відомий своїми антимодерністськими тенденціями, майже до 80-х р. розглядався як джерело небезпеки і власне професіоналізації. За точку зору сучасного дизайну, як особливої галузі і дисципліни в рамках проєктної культури слід, взяти промислову революцію, що породила активну інституціоналізацію дизайну як самостійної професії, за якою закріпився статус «промислового дизайну». Професійна парадигма промислового дизайну виходила із прогресивності інтеграції і розвивалася в системі функціональних промислових зв'язків, осмисленості цілісного і осмисленого буття (дизайн як «гвинтик у єдиному механізмі»). Сам проєкт дизайнерської професії був універсальним у географічному, національному, етнокультурному відношеннях, рівно як і саме промислове виробництво, наднаціональне за визначенням. Так в італійській парадигмі дизайну виокремилися: комерційний дизайн – промисловий лише за технологією реалізації проєкту, але орієнтований на вільний ринок; арт-дизайн, який підривав основи промислового дизайну своєю артистичністю і не підконтрольністю [352; 441; 442; 443].

Впровадженням дизайн-освіти на всіх рівнях освітньої системи нині займається і Японія. У цій країні на державному рівні було виголошено перетворення Японії з країни економічного експорту у «країну дизайну». Проголошення цієї концепції підтримується на законодавчому рівні, що знаходить відображення у навчальних планах і підручниках для кожного з етапів навчання в японській загальноосвітній школі. Там курс дизайну не є ізольованим. Він гармонійно вплетений до змісту навчального курсу «Мистецтво», в якому школярі знайомляться і на практиці опановують

декоративно-ужиткове мистецтво, живопис, каліграфію. Дизайн також тісно пов'язаний з уроками «ручної праці». Відповідно і мета вивчення дизайну є складовою системи цілей засвоєння мистецтва та трудового виховання. Ці загальні, основні завдання у японських методичних посібниках з курсу мистецтва розподіляються на три основні групи: «виховання людяності», «усвідомлення зв'язку людини з середовищем» та «виховання творчої особистості». У Японії звертають увагу на такі аспекти, в яких враховується важливість усвідомлення залежності формоутворення від кліматичних особливостей середовища [194].

Загалом у всіх країнах, області, якими займаються дизайнери, значно розширилися в міру того, як творчий аспект професії, спрямований на пошук і рішення проблем, розширився, щоб охопити соціальні проблеми в їх широкому спектрі: від створення нових об'єктів до реорганізації організацій і аж до боротьби зі зміною клімату.

Дизайнерська освіта намагається не відставати від цих змін. Основні моменти, які зумовлюють потребу модернізації дизайн-освіти:

- дизайн використовують для створення суттєвих якісних і кількісних змін у різних сферах;
- у сфері дизайну з'являються нові ролі: кінцеві результати переходять від продукту до процесу і поведінки людей;
- необхідні нові підходи для формування в соціумі розуміння основних функцій сучасного дизайну;
- дизайнерська діяльність стає все більше міждисциплінарною і потребує командної роботи фахівців з різних галузей;
- фахівці з дизайну роблять акцент на мисленні і творчості, прагнучи до трансформації суспільства.

Вважаємо, що врахування історичних етапів, особливостей і досвіду сучасної дизайн-освіти Німеччини є особливо цінним для інших країн, зокрема й для України.

1.3. Етапи, особливості й тенденції розвитку сучасної дизайн-освіти в Німеччині

Німеччина входить до списку лідерів світового ринку освітніх послуг поряд з такими країнами як, як США, Великобританія, Австралія та ін. [391, с.25].

Етапи становлення та розвитку професійної художньо-промислової освіти Німеччини першої половини XX століття в історико-педагогічній ретроспективі досліджено в дисертації В. Тягура. Автором дисертації визначено організаційно-педагогічні засади становлення німецьких художньо-промислових закладів професійної освіти нового типу, виокремлено традиції, які сприяють систематизації етапів дизайнерської підготовки, з'ясовані особливості взаємозв'язку між німецькою дизайн-освітою і дизайн-практикою та визначено типологію художньо-проектних методів і прийомів [135].

Саме тут вперше застосували прикладний підхід, запропонувавши студентам курсів мистецтва та дизайну максимум практики, що сприяє розвитку індивідуального стилю.

Важливою особливістю реформаторського руху в Західній Німеччині, що розпочався наприкінці 1960-х років, стало зростання усвідомлення того, що процес освітніх реформ та інновацій слід зробити більш раціональним шляхом формалізованого введення соціальних наук [598].

У Німеччині у 1980-х роках, згідно з міжнародними подіями, спостерігався розвиток плюралізму, децентралізації та автономії навчальних закладів. Зміни стали відповіддю на значні соціальні, політичні, економічні та культурні виклики, що відбулися 60-80-х років. Освіта залишалась, по суті, державною, контрольованою та фінансованою державою діяльністю. З погіршенням економіки мета „збільшення загального достатку», яка створила базовий консенсус у суспільстві, значною мірою втратила своє значення як буферний фактор у запобіганні політичним напруженням [358; 598].

Нині відбуваються якісні зміни у суспільстві, що характеризуються інформатизацією та інтелектуалізацією усіх галузей життєдіяльності людини, включно із системою дизайн-освіти [187, с.80].

Для дизайн-освіти в Німеччині характерними є: розвинені зв'язки з соціальними партнерами, з промисловістю, об'єднаннями роботодавців і профспілок, що забезпечують баланс інтересів і відповідальності сторін; розроблення стандартів професійної освіти; організація різнопланових дизайн-послуг на різних рівнях (земельному, федеральному); взаємодія між місцевими компаніями, соціальним замовленням і корпораціями; земельні традиції в освіті [187, с.80].

У статті М. Колесник висвітлено основні етапи, зміст і цілі реформування професійної освіти ФРН, розкрито значення здійснених реформ для підвищення якості підготовки фахівців, проаналізовано проблеми, з якими зіткнулась країна, відповідно до завдань Болонського процесу. Доведено, що досвід Німеччини може бути корисним у розробці стратегій реструктуризації державних систем вищої освіти та вищих навчальних закладів для інших європейських країн-учасниць Болонської ініціативи, а також для України, яка стала на шлях системної трансформації вищої освіти [47, с.479].

Проте більш повними в цьому напрямі є дослідження саме німецьких науковців. Наприклад, у книзі А. Зельбаха (A. Selbach) подано короткий опис важливих етапів розвитку німецької дизайнерської освіти на основі міркувань з історії дизайну. Принципово показано, за яких соціальних змін змінилася дизайнерська освіта та наскільки сильно суспільство впливає на дизайн і дизайн-освіту [548].

Корисною для нашого дослідження стала розроблена ним класифікація німецької дизайн-освіти за етапами, яку ми коротко представляємо у вигляді таблиці 1.1.

Таблиця 1.1.

Етапи розвитку німецької дизайн-освіти

Етапи	Хронологічні межі	Характерні особливості
1	1800-1914 рр.	Відсутність якості і стилю в порівнянні з іншими країнами спонукала до введення «народного уроку смаку» за рекомендацією архітектора Г. Земпера; посилювались контакти між художниками та виробниками; сформувалось розуміння, що досягти краси можна лише за умови дотримання пропорцій і гармонії в колірній гамі, а для цього необхідна спеціальна художня освіта.
2	1915-1932 рр.	Появилось розуміння того, що суспільство потребує значної кількості дизайнерів, які могли б відповідати новим запитам споживачів, втілюючи інноваційні ідеї. У 1919 році у Веймарі в результаті злиття коледжу витончених мистецтв зі школою декоративно-прикладного мистецтва з майстернями ремісників, архітектури та образотворчих мистецтв, був створений Баугауз. Його засновник В. Гропіус закликав до єдності всіх образотворчих мистецтв під верховенством архітектури і оголосив майстерність невід'ємною основою художньої творчості. Станом на 1923 рік перевага надавалась промислового дизайну, а зміст і форми навчання постійно вдосконалювались.
3	1933-1945 рр.	Через вплив націонал-соціалістичної диктатури теорія дизайну була переглянута і розгорнута в нових напрямках. Із закриттям Баухауза ручна праця стала центром навчання. Відтепер навчання дизайну в основному служило пропагандистським і репрезентативним цілям, був прийнятий підхід до ремесла як до основи художнього виховання. Ремісничча орієнтація стала керівним принципом навчання, що в кінцевому підсумку призвело до перейменування шкіл дизайну в «школи ремесел». Представником реформ у цей період став Державний університет витончених мистецтв у Веймарі.
4	1946-1959 рр.	Послідовники Баугаузу повернули до синтезу образотворчого мистецтва і дизайну під верховенством архітектури, яка була націлена на

		промисловий дизайн. Був створений перший в НДР курс промислового дизайну. Поступово були розширені предметні області, що стосувались форми продукту, архітектури, міського планування та інформації і візуальної комунікації. Це послужило розширенню міждисциплінарності в навчанні. У наступні роки дизайн-освіта стала орієнтуватися все більше на наукову спрямованість (через такі дисципліни, як семіотика, ергономіка, кібернетика тощо).
5	1960-1970 рр.	Особливого значення набуває наукова основа дизайн-освіти. Сформувалось розуміння, що дизайнеру необхідні міцні базові знання з основ багатьох наук і техніки.
6	1971-1986 рр.	У змісті дизайн-освіти підіймаються питання щодо соціальної ролі дизайну, його міждисциплінарності, впливу на навколишнє середовище. Теорія дизайну і разом з нею різні підходи набувають все більшого значення в дизайнерській освіті. За допомогою кібернетичних моделей робиться спроба зробити семіотичну методологію придатною для практики планування і проєктування. Виник широкий спектр теоретико-педагогічних концепцій, в основі яких були поняття соціального, відповідального та екологічного дизайну. Продовжується застосування комп'ютера для навчання дизайну.
7	1987-2007 рр.	«Новий німецький дизайн» став вирішальним поворотним моментом у розвитку дизайнерської освіти. Студенти все більше прагнули до більшої свободи, виразності і різноманітності. Вперше дизайн був широко використаний для публічної критики існуючих систем і соціальних проблем. Сам курс дизайну став більш популярним, що, в свою чергу, призвело до збільшення інтересу до навчання. Відтепер перевірялися не тільки художні здібності претендентів, а й усе частіше ставилися під сумнів розуміння процесу, соціальні навички, критичне мислення і обізнаність про проблеми. У той самий час зростаючий інтерес до засобів масової інформації викликав інтерес у промисловості, яка тепер все більше інвестує в дизайн. Університети більш тісно пов'язують навчання з інтересами промисловості, що в

		кінцевому підсумку призвело до посилення інтеграції таких ключових моментів, як: диференціація продуктів, маркетинг, соціологія споживачів, корпоративний дизайн, а також екологічні аспекти в навчанні дизайну. З 1999 року з початком Болонського процесу вводиться дворівневість навчання: бакалавр і магістр.
8	2008-2012 рр.	Відбувається подальший розвиток теорії дизайну. Виникає нове критичне розуміння дизайну, яке призводить до його обговорення в засобах масової інформації і, отже, в суспільстві. Дизайн стає генеративним, інтегративним і випереджувальним, тому предмет дослідження дизайну постійно змінюється, часто залишається нечітким, ніколи не буває повністю відчутним і може бути тільки раціоналізованим у ретроспективі. Обговорення теорії дизайну стає все більш важливим і проходить на різних дискусійних форумах. Зростають темпи використання можливостей комп'ютера в дизайн-проектуванні. Усвідомлюється необхідність наукових досліджень у сфері дизайну та дизайн-освіти.

Джерело: [548]. Систематизовано та упорядковано нами.

На теперішній час у Німеччині спостерігається конкуренція між університетами, які пропонують для абітурієнтів інтегровані, гнучкі, інноваційні та інтернаціоналізовані моделі навчання. Це стало суттєвими організаційно-педагогічними передумовами подальшого розвитку дизайн-освіти. Все більше з'являється приватних дизайнерських університетів із власними навчальними структурами, наприклад, Школа менеджменту та дизайну Zollverein в Ессені. Набувають поширення спроби інтегрувати дизайнерські навички в інші дисципліни.

Найпоширенішою формою дизайнерської діяльності в Німеччині є потужні дизайн-служби на великих промислових підприємствах. Основні напрями в сфері дизайну: фотодизайн, графічний дизайн, промисловий

дизайн, дизайн комунікацій, медіа-дизайн, дизайн моди, дизайн продуктів, дизайн ювелірних виробів, дизайн текстилю, комікс-дизайн, дизайн ігор, веб-дизайн. У розвитку дизайн-освіти Німеччини активну участь беруть різні державні інститути (Інститут ринку та реклами, Інститут домашнього господарства, Інститут контролю якості товарів, Інститут психології кольору, Науковий інститут з проєктування середовища тощо).

Для Німеччини, як і для багатьох країн Європейського союзу (ЄС), характерним є суттєвий вплив на дизайн-освіту національних особливостей культури та виробничих технологій, які розвиваються досить швидкими темпами. Проте саме в Німеччині, як ні в одній країні світу, сильні місцеві земельні традиції в освіті, особливо сильно вони позначаються в дизайн-освіті [72, с.312].

Характерною національною особливістю дизайн-освіти Німеччини є розвинені зв'язки з соціальними партнерами – співпраця уряду на федеральному і земельному рівні з промисловістю, з одного боку, і такими організаціями соціальних партнерів, як об'єднання роботодавців і профспілки, з іншого, що забезпечує баланс інтересів і відповідальності сторін. Соціальні партнери беруть активну участь у розробці стандартів професійного навчання, які в Німеччині називаються «положення про навчання». Соціальні партнери ініціюють оновлення наявних стандартів і розробку нових, які в подальшому розробляються Міністерствами освіти земель [532; 533; 534]. Це дозволяє забезпечити комплексну дизайн-освіту та організацію різнопланових дизайнерських послуг, починаючи на місцевому земельному рівні і закінчуючи на федеральному, забезпечуючи тісну взаємодію між місцевими (земельними) компаніями, соціальним замовленням і великими корпораціями.

Стати дизайнером у Німеччині можна, навчаючись в університетах, художніх школах, університетах прикладних наук і в приватних академіях мистецтв. Університети прикладних наук часто співпрацюють з комерційними підприємствами. Це може дати майбутньому дизайнеру безпосереднє уявлення про практичну сторону навчання і він може, наприклад, працювати

над замовленням на інноваційний дизайн стільця. Загалом у школах прикладного дизайну навчають розробляти зовнішній вигляд нових продуктів і експериментувати з різними формами та матеріалами [73; 415; 502; 503].

З іншого боку, в університетах дослідження переважно орієнтовані на експериментальну й творчу роботу і меншою мірою – на створення практичного продукту. Але тут майбутній фахівець може дати волю своїй творчості й поставити під сумнів традиційні концепції дизайну, незалежно від вартості або специфікації продукції. Незалежно від того, чи навчається студент в класичному університеті чи в університеті прикладних наук, у нього є можливість застосувати свої теоретичні знання в практичній роботі під час навчання.

Університети Німеччини, що випускають дизайнерів, досить популярні серед іноземців. Особливо користуються попитом спеціалізації в тих галузях промисловості, які мають хорошу репутацію: машино- і автомобілебудування, медична техніка, виробництво товарів споживання.

Програми в різних університетах можуть відрізнятися, але однією з основних дисциплін у навчальному плані є розробка і створення дизайнерських концепцій, наприклад, корпоративних і офісних приміщень. Студенти продумують все: стиль меблів, дзеркал, освітлювальних приладів, оздоблювальних матеріалів тощо. Вони обов'язково проходять курс комп'ютерного проєктування інтер'єру, вивчають теорію дизайну, історію архітектури, будівельні технології та інженерну справу, матеріалознавство, економіку і право, психофізіологічний і естетичний вплив кольору на людину. Часто один семестр присвячується практиці в тих фірмах, які спеціалізуються на наданні послуг з оформлення приміщень. Отримавши диплом бакалавра, випускники можуть влаштовуватися на роботу в архітектурні бюро, на промислові підприємства [394; 434].

На багатьох факультетах студенти вивчають виникнення, створення та вплив художніх творів, об'єктів дизайну, фотографії та аудіовізуальних медіа на розвиток європейської культури та історії, починаючи з античного часу.

Основні знання з історії та теорії мистецтва, дослідницьких проблем науковців, проблем інтерпретації та візуалізації художніх творів бакалаври отримують упродовж шести семестрів на трьох фазах студентської програми. Перша фаза, так званий вступ, триває два семестри і включає в себе три модулі із загальної історії мистецтва; друга фаза триває з третього по п'ятий семестри і розбита так само на три модулі. Студенти поглиблено вивчають історію мистецтва з часів середньовіччя до наших днів, приклади практичного застосування, а також історію, теорії та методiku застосування мистецтвознавчого дослідження на практиці. Третя фаза триває з п'ятого по шостий семестр, складається з одного модуля, що включає в себе спеціалізацію і підготовку до дипломної роботи.

Навчання на бакалавраті в сфері дизайну завершується отриманням академічного ступеня бакалавра мистецтв (В.А.). Цей ступінь дає право на пряме входження в професію, а також на вступ до магістратури. Такі дисципліни, як графічний дизайн, ілюстрація, організація виставок, візуальні системи, реклама, нові медіа вивчаються впродовж двох років. Студенти виконують різні проєкти під керівництвом висококваліфікованих професорів і доцентів, які мають багатий досвід в організації та проведенні виставок різного характеру й масштабу. В університетах у повному розпорядженні студентів багаті ресурси: фото-відео студії, практично будь-яка техніка, 3D-принтери, плоттери, майстерні шовкографії, літографії та інше [323; 435; 544].

Окрім лекцій, є студентські та просто мистецтвознавчі конгреси, різні дослідницькі поїздки, розкопки. Підтримуються тісні зв'язки з музеями, де студенти ще з першого курсу можуть проводити час гідом на виставках і набиратися досвіду. Також студенти виконують проєкти зі складання каталогів для виставок, з експертизи, оцінювання якості та визначення походження творів.

Навчаючись у магістратурі, студент може зосередитися на конкретному виді дизайну. Ступінь магістра мистецтв (М.А.) у сфері дизайну дозволяє продовжити навчання й отримати докторську ступінь [435; 566].

Навчання в приватних художніх коледжах і академіях дизайну зазвичай орієнтоване на вимоги майбутніх роботодавців, відтак передає переважно практичні знання. Також у Німеччині є можливість стати дизайнером, навчаючись у професійно-технічних училищах і професійних коледжах у рамках 2-3-річної програми навчання. Крім того, існують курси підготовки й навчання для аналогічних творчих професій, наприклад: медіа-дизайнер (професію медіа-дизайнера можна освоїти за програмою подвійного диплома), дизайнер у торгівлі (більшість торгово-промислових палат пропонують курс навчання дизайну в торгівлі, передумовою для цього є проходження професійного навчання в творчій сфері і кілька років досвіду роботи), державний сертифікований дизайнер (після закінчення професійного навчання є можливість стати сертифікованим державою дизайнером, пройшовши ще 4 семестри навчання), графічний або веб-дизайнер (різні інститути дистанційного навчання пропонують курси з графічного або веб-дизайну).

Ще однією рисою дизайн-освіти в Німеччині є можливість навчання дизайнера впродовж усього життя. Основною мотивацією для слухачів різних курсів з дизайну є намагання підвищувати свою кваліфікацію відповідно до вимог ринку праці [536].

Нині вища освіта в Німеччині, як і в будь-яких інших країнах Європи, переживає кризу. Підґрунтям цих подій є як економічні, так і соціально-політичні чинники. У будь-якому разі на це вказують багато вчених, аналітиків і громадських діячів [267; 300; 505; 547].

Основними **тенденціями**, що сформувались за кілька століть і домінують у сфері вищої освіти у Німеччині й донині, є такі:

- визнання ідеалом людини-особистості, духовно багатой та освіченої;
- прагнення до ефективності процесу навчання та його суспільної корисності;
- забезпечення високого рівня організованості і дисциплінованості навчального процесу;

- поєднання науки та навчання;
- створення загальноєвропейського освітнього простору;
- збереження традицій власної національної культури та інтеграція вікових культурних традицій одного народу у культуру інших по усій Європі;
- сприяння міжнародній мобільності, глобалізації та адаптації освіти до нових умов роботи в умовах глобалізації.
- збереження власного історичного коріння та духовного потенціалу й одночасне освоєння і вивчення досягнень інших національних культур.

Реформи професійної освіти в Німеччині продовжуються, належна увага надається інноваціям та підвищенню якості навчання [279; 280], налагодженню кращої співпраці між навчальними закладами [431].

Матеріали, що представлені в першому розділі дисертації, детальніше представлені в працях автора [2; 3; 20 25; 30; 37; 40; 49].

Висновки до першого розділу

Дизайн-освіта почалася з того, що вона продовжила й зміцнила багату і благородну історію ремесла. З часом вимоги і можливості дизайну суттєво розширилися. Його походження було пов'язано зі створенням фізичних артефактів, але навіть ці потреби змінилися за рахунок введення нових матеріалів, нових технологій виробництва, нових потужних інструментів, сьогоdnішнього акценту на електронних носіях і навіть завдяки віртуальним презентаціям. Форми роботи також змінилися: зі студії в одному місці, де керують провідні дизайнери, перейшли в розподілений колектив, де команда дизайнерів може бути розкидана по всьому світу.

Перші дизайнери початку XX століття не мали спеціальної освіти. Але вони могли працювати, виходячи зі свого нагромадженого досвіду художників, архітекторів, інженерів. Згодом настав момент, коли дизайнерів

знадобилося багато. Для цього була потрібна кардинальна реформа творчої освіти. Вперше вона була здійснена в 1920-ті роки в німецькому Баугаузі, що дозволило розпочати викладання основ дизайну як єдності мистецтва й техніки.

Друга реформа дизайнерської освіти була проведена у 1950-60-ті роки в Ульмській школі, завдяки якій були вироблені теоретичні передумови та практичні навички поєднання у дизайні художнього мислення та наукового операціоналізму. Це дозволило готувати таких дизайнерів, які могли працювати безпосередньо у сфері сучасного виробництва.

І, нарешті, третя реформа дизайнерської освіти була пов'язана із повсюдним переходом наприкінці ХХ століття до комп'ютерного, «цифрового» способу проєктування. З одного боку, це надзвичайно спростило дизайнерську розробку окремих речей і особливо систем (не треба самому малювати, не треба нічого запам'ятовувати, можна швидко й ефектно підготувати проєкт до показу – достатньо навчитися користуватися новими комп'ютерними програмами та неосяжними банками даних), але водночас і ускладнило творчі завдання. Звернення до готових програм і баз даних почало призводити до вторинності, комбінування вже відомих і апробованих елементів рішень з деякою стилізацією, необхідною для надання їм зовнішньої новизни.

Сучасна практика дизайну по суті своїй пов'язана зі зміною й трансформацією світу. За останні два десятиліття в дизайні з'явилося кілька нових областей, таких як сервіс-дизайн, спекулятивний дизайн, перехідний дизайн і соціальний дизайн. Те, що є бажаним результатом проєктування, також зазнало змін. Відбуваються нові процеси проєктування для досягнення цих результатів, і більш широкі, більш різноманітні спільноти часто вносять свій внесок у колективні зміни.

Проаналізувавши філософські, історичні та соціально-економічні передумови дизайн-освіти в Німеччині впродовж століть, робимо висновок, що в цій країні склалися такі національні традиції: наполегливість,

практичність, раціональність, збереження власного досвіду, менталітету нації і одночасно відкритість до прогресивного зарубіжного досвіду. Таке поєднання уможлиблює досягнення високої ефективності і розвитку дизайн-освіти.

В університеті Баугауз важливою перевагою вважається наявність пропедевтичного курсу, у якому в скороченому викладі ознайомлюють з дисциплінами, які потребують подальшого вивчення.

Зростають вимоги до дизайнера, якому доводиться співпрацювати з представниками багатьох інших професій, шукати й аналізувати інформацію, оцінювати ризики й прогнозувати результати. Тому в Німеччині фактично з початком нового тисячоліття взято курс на розбудову міждисциплінарної, відкритої, гнучкої та орієнтованої на майбутнє системи дизайнерської освіти, методологічні засади організації якої представлено в наступному розділі.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНИХ ДИЗАЙНЕРІВ У НІМЕЧЧИНІ

2.1. Нова методологія та соціальні функції сучасного дизайну і дизайн-освіти з точки зору німецьких науковців

На межі XX століття багато художників, які спостерігали за швидкою зміною предметного середовища під впливом технічного прогресу і зміни способу життя людей, почали шукати дизайнерські основи вже не в еволюційних формах минулого, а в народженні нового часу, у формально невідповідному інженерному формоутворенні, нестильовому промисловому будівництві. Середовище проживання людини, створене штучно, почали сприймати як другу природу, що нас оточує [324; 331; 481].

Поява нових видів транспорту, залізниць і портів, великих територій заводів і фабрик почала сприйматися як нове джерело краси, як прояв раціоналізму в художньому мисленні і проєктній діяльності людей загалом. Впровадження нової техніки в усі галузі людської діяльності викликало необхідність розв'язування різноманітних технічних і естетичних завдань у галузі машинобудування, станкобудування, приладобудування, транспорту тощо [330]. Отже, задачі дизайну не обмежувалися лише відображенням зовнішнього вигляду предметів, а включали всебічне створення структурних зв'язків між предметами, щоб надати середовищу необхідної функціональної і композиційної єдності.

У 90-ті роки XX століття відбувся перехід до таких нових ринкових відносин, що спричинило зміни у вимогах споживачів до товарів, які вони бажають придбати. Ринок покупок «за необхідністю» перейшов у ринок «емоційних покупок». Тому дизайнерам потрібно було залучити споживачів до товару, змотивувати його покупку, покращити емоційний стан споживача,

що можна було зробити за рахунок оригінального дизайну як самого товару, так і упаковки. Таке саме завдання є основним і для сучасних дизайнерів.

У своєму дисертаційному дослідженні О. Ареф'єва «Професійна підготовка студентів-дизайнерів в процесі навчання комп'ютерної графіки», опираючись на психологічну класифікацію професій, запропонованих науковцем Є. Климовим, створює схематичне зображення взаємодії дизайнера із системою навколишнього світу. Дослідник Є. Клімов визначав 5 класів відношень: 1) «людина - жива природа»; 2) «людина - техніка і нежива природа»; 3) «людина – людина»; 4) «людина - знакова система»; 5) «людина - художній образ». Цілком погоджуючись, що дизайнер – це людина, яка повністю знаходиться в світі художніх образів, і його діяльність як складний синтез праці вченого, художника, винахідника спрямована на проєктування предметно-просторового середовища, що оточує людину, ми би хотіли доповнити і внести деякі зміни в розуміння дизайну як феномену, що зумовлені загальним розвитком дизайнерської діяльності [6, с.98].

Так нами дизайн середовища розглядається як сукупність архітектурного, міського і, власне, дизайну середовища на основі взаємодії систем «людина» та «техніка і нежива природа». Сюди ж мав би входити і ландшафтний дизайн, але ми його мусимо виокремити. Таку галузь як «графічний дизайн» ми розглядаємо як взаємодію «людина – знакова система», а «медіа дизайн» та «комунікативний дизайн» ми потрактуємо як подальший розвиток цієї галузі (рис.2.1.).

Стрімкий розвиток ІКТ і залучення їх в усі сфери життєдіяльності людини викликав появу таких видів дизайну як «ігровий дизайн», «системний дизайн», «інформаційний дизайн», «web-дизайн», «VR-/AR-дизайн», «UI- / UX- дизайн». Економічні, екологічні соціальні проблеми викликали появу «соціального дизайну», «екологічного дизайну», «трансдисциплінарного дизайну», «дизайну для переходу до стійкого розвитку». Науково-технічний прогрес у галузі медицини, фізики, хімії та новітніх технологій викликав потребу в «нано дизайні», а вивчення психології людини, певних груп і

суспільства в цілому дало поштовх розвитку «емоційного дизайну» та «дизайну поведінки» [324; 331; 337].

Тенденція використання біонічних форм в архітектурі та усіх галузях дизайну (від предметного до середовища) спонукала виокремленню цілого напрямку – «біодизайну». Поява все нових і нових видів діяльності дизайнера викликана як духовним розвитком людини, так і науково-технічним прогресом, а також умінням людини об'єднувати ці абсолютно різні галузі.

На рис. 2.1. представлено схему нашого бачення сучасних видів дизайну та їх класифікацію.

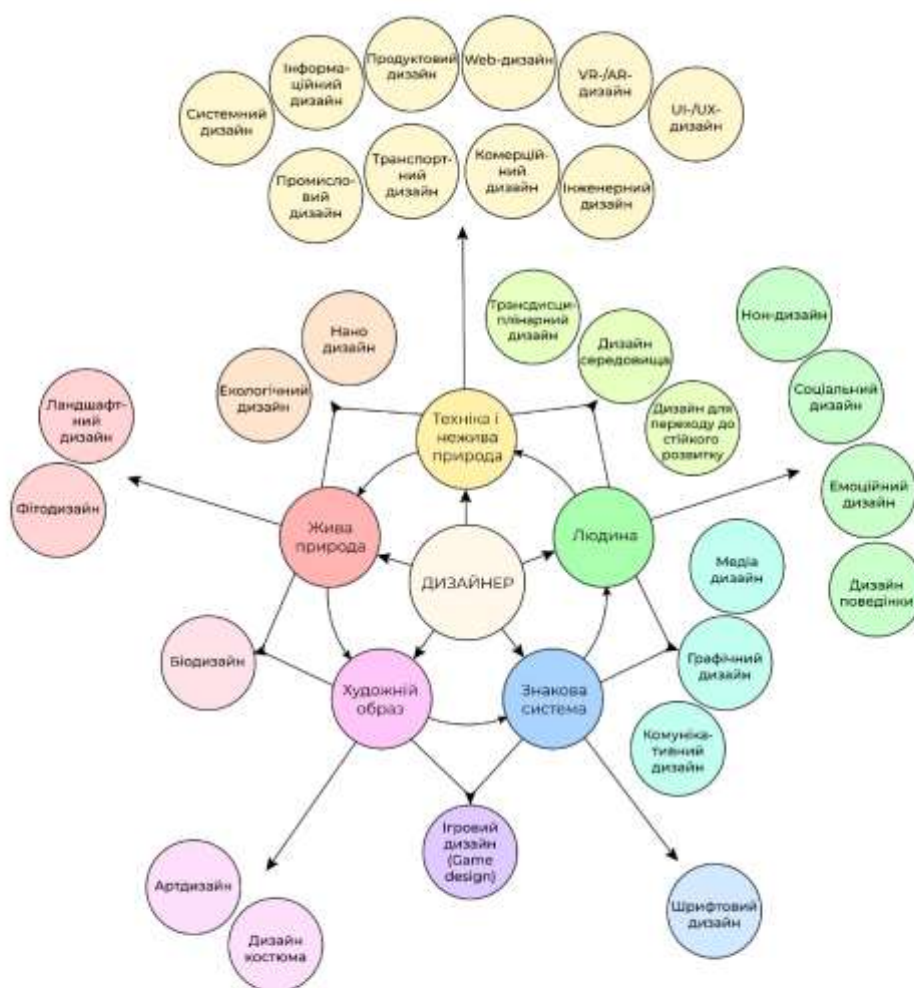


Рис.2.1. Види дизайну та їх класифікація на сучасному етапі розвитку суспільства (структуровано автором)

Нинішній світ стикається з новими проблемами. Дизайнери починають відігравати все більшу і більшу роль не лише в проєктуванні, а й в управлінні, що виходить за рамки дизайн-студій, і навіть у прийнятті рішень про дії, які необхідно виконати для розвитку чи не усіх сфер людської життєдіяльності [484].

Швидка цифровізація перетворила багато з дизайнерських практик і спеціалізацій у види діяльності, які практично неможливо відокремити від дизайнерського дискурсу в наші дні. Будь-який пристрій з дисплеєм має контент, який необхідно розробити; будь-яка частина програмного забезпечення або програми також повинна бути спроектована й розроблена. Дизайн користувацького інтерфейсу (UI) став областю дизайну до кінця дев'яностих, і незабаром він розширився до User Experience Design (UX), який охоплює більш широкий підхід, ніж просто проєктування екранного інтерфейсу. Приблизно з 2000 року з'явилася нова спеціалізація «сервіс-дизайн» [227; 380].

Швидкі зміни в технологіях не лише відкрили еру цифрових послуг, а й проклали шлях до абсолютно нових секторів діяльності. Яскравим прикладом є ігрова індустрія, яка сьогодні є однією з найбільш швидкозростаючих галузей. Вона створила нові ролі, пов'язані з дизайном, включаючи дизайнера ігор, дизайнера рівнів, дизайнера інтерфейсів, творця світу, розробника моделей, дизайнера персонажів тощо [340; 349].

Багато колишніх бізнес-моделей змінюються в міру розширення галузі. Наприклад, мікропокупки доступні під час гри; і оскільки ігри все частіше стають засобом самовираження, кількість способів, якими люди можуть адаптувати своє цифрове представлення і своїх персонажів, збільшилася. Ігрові платформи стали каналами поширення досвіду: найкрутіші музиканти, відеоблогери і ді-джеї проводять концерти в цих віртуальних середовищах.

В ігрових компаніях є і дизайнер костюмів, роль яких полягає в розробці персонажів для ігор, створенні одягу, який вони носять. Виникли нові поняття:

віртуальний дизайнер костюмів, дизайнер цифрових костюмів або просто художник з персонажів [588].

Крім нематеріального розвитку змінився і матеріальний світ. Сучасні об'єкти дизайну, що впливають на людське життя, – це не лише культурні та технічні артефакти, які в кінцевому підсумку потрапляють у музеї, а й зовсім нові продукти, наприклад, біодизайну (конструювання нових форм життя за допомогою генної інженерії, виготовлення штучних частин тіла, пластична хірургія). Проблеми біодизайну – наочний приклад того, як дизайнеру треба вміти прийняти рішення на основі більш широкого, системного підходу до того, що повинно бути розроблено або змінено.

Одним із способів протистояти виникненню складних і взаємопов'язаних проблем сьогодення визнано організації нового типу. Фокус сучасного дизайну вже не може бути обмежений продуктами або послугами. Дизайн також повинен бути орієнтований на організації, які надають продукти і послуги. Отже, професія дизайнера еволюціонувала від графічного і промислового дизайну до інтерактивного дизайну, а потім і до дизайну систем, середовищ і організацій [588, с.510].

Урядам і суспільству сьогодення доводиться вирішувати дуже складні завдання, які неоднозначні, мінливі й глибоко взаємопов'язані. Але вони розв'язують цей клас проблем за допомогою організацій, які дуже ієрархічні, фрагментовані і працюють у дуже лінійних напрямках. Тобто дуже часто інструменти і логіка організації не відповідають логіці сучасних проблем, з якими вони намагаються впоратися. Отже, потрібно почати створювати організації, здатні працювати за новою нелінійною логікою, залучаючи до виконання завдань крос-функціональні команди, які зосереджені не на адмініструванні поточного, а на створенні абсолютно нових видів рішень у питаннях, яких давно не було. І це дуже інтегрований і творчий процес.

В сучасному суспільстві є потреба створити абсолютно нові підходи до розв'язування проблем, які не існували раніше, і необхідність повністю ідентифікувати нові питання. Тому сучасні дизайнери менше звертають увагу

на продукт, який створює дизайн, і більше на сам процес конструювання [262; 263; 264; 538; 539].

Виникнення перед дизайнерами нових завдань щодо проєктування майбутнього для розв'язання складних інтегрованих проблем призвело до появи та швидкого поширення, починаючи з початку ХХІ століття, поняття «дизайнерське мислення», яке почали пов'язувати з трансформаціями, успіхом і конкурентними перевагами в бізнесі [237; 238; 239; 260; 588].

Хвиля використання дизайн-мислення породила нову матеріальну культуру практики використання процесу проєктування, були введені дизайнерські методи роботи. Підходи до дизайну почали впливати на організації на стратегічному рівні, крім розробки продуктів, і багато фірм стали більшою мірою орієнтуватися на дизайн.

Багато з найвпливовіших організацій сьогодення, наприклад, Facebook, Google, Amazon, Uber і Airbnb, використовують підхід, орієнтований на кінцевих користувачів. Фахівці з дизайну, які працюють у великих і малих організаціях, більше не використовують його лише для створення якісніших продуктів і послуг, вони все частіше використовують його для повного перетворення фірм, включаючи спосіб мислення людей.

У 2007 році К. Кріппенддорф (K. Krippendorff) припустив, що проєктування, орієнтоване на людину, визначається п'ятьма діями: уявлення можливих варіантів майбутнього, які не можуть виникнути без людських зусиль; визначення їх бажаності; експериментування; розроблення реалістичних шляхів для досягнення цілей і залучення зацікавлених сторін до реалізації [406; 407].

Дослідники Г. Нельсон (H. Nelson) і Е. Столтерман (E. Stolterman) розглядають сучасний дизайн як здатність уявити те, чого ще не існує, надати йому конкретну форму нового цілеспрямованого доповнення до реального світу [465].

Одночасно з популяризацією процесу проєктування в бізнесі як операційного підходу і дизайнерського мислення як способу ефективного

мислення, дизайнери та дослідники дизайну все частіше говорять про використання процесу дизайну для проєктування нашого майбутнього. Д. Норман (D. Norman) написав книгу «Дизайн майбутнього» в 2007 році [472], а Т. Фрай (T. Fry) - «Дизайн майбутнього» в 2009 році [331]. У цих книгах вказано на тісний зв'язок дизайну з виробленням стратегій і впровадженням інновацій.

І дійсно, в сучасних провідних компаніях світу групи дизайну співпрацюють з групами бізнес-стратегій, а також із фінансовими, юридичними та іншими підрозділами. Яскравим прикладом є студія стратегічного дизайну та інновацій Seed Studio компанії Google. Студія позиціонує свою роботу як «репетиції майбутнього для інформування сучасного» [558, с.520]. Для такого дизайну, як зазначає Р. Мазе, необхідне критичне й прагматичне мислення, оскільки майбутнє залежить від численних культурних, етичних, економічних і політичних питань [450].

Дослідники А. Данн (A. Dunne) і Ф. Ребі (F. Raby) були одними з перших, хто формалізував сферу спекулятивного дизайну. Вони перераховують кілька попередників свого підходу: критичний дизайн, дизайнерська фантастика, майбутнє дизайну, антидизайн, радикальний дизайн, запитальний дизайн, дизайн для обговорення тощо. Йдеться про проєктування того, як все могло б бути, а не обов'язково так, як повинно бути [295]. За такого підходу дизайнери фактично формують моду майбутнього, за допомогою різних засобів (книги, картини, відеопрезентації) дають людям уявлення про речі, які можна було б створити, і про те, якими могли б бути ті чи інші речі.

Подібно до того, як фокус дизайну розширився від продуктів до послуг і стратегій, підходи в області дизайну для забезпечення стійкості з роками розширилися від зниження впливу на навколишнє середовище до розгляду більш довгострокових операцій, які можуть вплинути на планету в глобальному масштабі. Діапазон підходів значний: екологічний дизайн, екологічний дизайн продукту, емоційно стійкий дизайн, дизайн для стійкої поведінки, дизайн для стійких систем продуктів і послуг, дизайн для

соціальних інновацій, системний дизайн, дизайн для переходу до стійкого розвитку. Дехто припускає, що дизайн і процес проєктування можна використовувати для зміни поведінки людей, що сприяє впровадженню стійких інновацій і моделей поведінки. Цей підхід використовується дизайнерами з другої половини 2000-х років [466; 467].

Це призвело до більш широкого обговорення ролі дизайну, з'явилися спеціальні дослідження взаємозв'язку між дизайном, поведінкою і змінами в природі. Науковці намагаються зрозуміти, як дизайнери можуть навмисно перетворити реальну ситуацію в бажаний екологічний або соціальний результат, і якими можуть бути ці зміни [240; 286; 287; 466].

В Інституті перехідного дизайну в Університеті Карнегі-Меллона визначено структуру перехідного дизайну, яка об'єднує сукупність дизайнерських практик, які можна використовувати для візуалізації та картування складних проблем, їх взаємозв'язків і взаємозалежностей [376; 378]. Науковці радять помістити проблеми у більш широкий просторово-часовий контекст; виявляти і долати конфлікти зацікавлених сторін і посилювати узгодженість дій; сприяти спільному створенню зацікавленими сторонами бачення бажаного майбутнього; визначити точки впливу в ширшій проблемній системі, де організація могла б розмістити проєктні втручання. Замість фіксованого, шаблонного процесу, структура надає логіку, яка розгортає набір практик, що відносяться до проєктування з метою зміни рівня системи [376; 377; 378]. Цей підхід був розроблений і використовується в Школі дизайну Університету Карнегі-Меллона з 2012 року [588, с.520].

Отже, змінюється роль дизайну і його використання в великомасштабних, усе більше багатoproфільних проєктах. Це означає, що дизайнери повинні мати можливість чітко сформулювати свій внесок у роботу, яку вони роблять разом з іншими професіоналами. Через складність перехідних проєктів, найчастіше ці дії робляться учасниками, які хочуть внести зміни у співпраці один з одним, але не завжди запрошують професійних дизайнерів.

Зазначені вище підходи до сучасного дизайну притаманні переважно США і країнам Європи. Проте в деяких країнах Азії (Індія, Китай, Корея, Сінгапур, Японія) викладачі дизайну також виявляють інтерес до створення нових академічних програм, що охоплюють, наприклад, факультети інженерії, промислового дизайну і маркетингу, або до створення проєктів, у яких студенти різних факультетів, наприклад архітектури і дизайну, можуть працювати разом. Сьогодні така співпраця більше не є унікальним випадком – вона стає все більш поширеною [588, с.522].

Науковці заговорили про необхідність формування трансдисциплінарних здібностей, в окремих університетах (наприклад, Parsons New School) вже є ступінь магістра трансдисциплінарного дизайну, яка підкреслює системний підхід до дизайну та його соціальної місії [588, с.523], появилось поняття соціально відповідального дизайну [513]. Більшість підходів у соціальному дизайні базуються на ідеї широкої участі населення в процесі проєктування [388; 441; 443].

Зокрема, Г. Жюльє, вивчаючи соціальний дизайн і проєктування для муніципалітетів, проголосив важливу концепцію, яку він називає «проєктне громадянство» і яка визначає дизайн як навичку, ставлення і характер. Науковець стверджує, що розуміння дизайну виходить за межі сфери спеціалізованих професіоналів. Він закликає до того, щоб дизайн був невід'ємною частиною життя громадян, підтримуваною культурною, освітньою та підприємницькою діяльністю [388].

Зі свого боку Е. Манзіні (E. Manzini) наголошує на тому, що кожен повинен постійно проєктувати і змінювати своє існування, а роль експертів з дизайну полягає в тому, щоб підживлювати і підтримувати ці індивідуальні і колективні проєкти та соціальні зміни, які вони можуть викликати [441; 442].

Ще одним новим напрямом у сфері дизайну є інформаційний дизайн, який за допомогою своїх засобів (журнали, книги, відео, освітні програми тощо) забезпечує більш ефективний і зручний доступ до масивів інформації, уможливорює перетворення великих обсягів текстових відомостей у

візуалізовану форму (графіки, таблиці, діаграми, анімацію) для полегшення їх сприйняття. У результаті складні проблеми сучасності з великими наборами даних стають більш доступними для сприйняття, а, отже, і для їх розв'язання [281; 309].

У журналі *Design Issues* багато статей присвячені дизайну як засобу підвищення обізнаності про політичні проблеми і соціальні процеси. Тут зустрічаємо поняття «критичний дизайн» і «рефлексивний дизайн», які означають, що дизайн може бути спрямований на процес спільного проєктування, який визначає дослідницькі цілі і ставить під сумнів різні соціотехнічні та культурні конфігурації. Так само спекулятивний дизайн, критична творчість, дизайнерська фантастика і феміністський утопічний дизайн розглядають процес дизайну як засіб критики соціальних і політичних норм і цінностей і пропозиції альтернативних інтерпретацій і можливостей. Змагальний дизайн також визначає простір діяльності, який виникає в процесі дизайну як простір для переформулювання політичних питань. Ці підходи демонструють основне прагнення розглядати дизайн як невід'ємну частину суспільного життя, роблячи видимими політичні і соціальні проблеми. З цієї точки зору дизайнери повинні взяти на себе довгострокові зобов'язання перед спільнотами, які вони допомагають розвивати своїм дизайном [317; 318; 319; 440; 441; 442; 443; 447].

У книзі Б. Бойєра (B. Boyer), Д. Кука (D. Cook) і М. Стейнберга (M. Steinberg) [232] запропоновано рецепти системних змін. Автори говорять про здатність переглянути процес прийняття рішень на всіх рівнях – від індивідуального до інституціонального – так, щоб вони могли бути більш дієвими в наш час невизначеності і постійних змін. Якщо раніше основна увага приділялася поліпшенню успадкованих режимів роботи, то сьогодні завдання полягає в тому, щоб радикально переосмислити наявні конфігурації або навіть створити нові. Автори сподіваються підвищити здатність суспільства справлятися зі складними проблемами, такими як зміна клімату і демографічні зрушення, шляхом розробки інструментів, які допомагають установам краще

осмислювати проблеми і реагувати на них. Вони стверджують, що уряди щорічно витрачають мільярди на дослідження і розробки в певних галузях, таких як технології і оборона, але вони, як правило, мало інвестують у себе, тобто в розроблення нових способів розв'язування проблем. Уряди часто вирішують нагальні проблеми XXI століття, керуючись принципами XVIII століття, оскільки сьогоденні проблеми полягають в переписуванні успадкованих припущень про процвітання [232].

Тому дизайнери приєднуються до сьогоденного широкого громадського обговорення того, що являє собою цінність. Багато точок зору на тему економіки в дизайні виникли за останні два десятиліття, від книги Д. Хескетта (D. Heskest) «Читач дизайну: дизайн, історія, економіка» (2016) [357] до «Економіки дизайну» Г. Жульєра (G. Julier) (2018) з її набагато більш критичною позицією по відношенню до неолібералізму [388].

Наприклад, у своїй нещодавно опублікованій книзі «Дизайн як свобода» (2017) К. Гарсія (K. García) представляє альтернативний рушійний принцип дизайну. Авторка задає запитання, чому економічне зростання таке важливе, і розглядає, як культурний плюралізм може сприяти або надихати появу більш справедливого і сталого світу. Вона зазначає, що мета повинна полягати в тому, щоб знайти більш відповідну ціль для майбутнього людства, таку як захист свободи всіх народів або розширення форм і способів діяльності, які дозволяють людям вести життя, яке вони цінують. Дослідниця вважає свободу засобом і метою дизайну [335].

Як було показано в першому розділі, вплив дизайну на виробництво, технологію, економіку, політику, культуру, світогляд – стрімко зростає. Для сучасного етапу розвитку дизайну характерні такі **методологічні новації**:

- зміна специфіки дизайнерської діяльності та зростання ролі міждисциплінарних, комплексних програм у дослідженні складних людино-вимірних систем;

- усвідомлення необхідності глобального всебічного погляду на сферу дизайну (зближення східної і західної культур, раціонального та ірраціонального мислення);
- визнання необхідності розвитку дизайн-мислення у фахівців з різних сфер життєдіяльності;
- впровадження ідей і методів синергетики; вихід на перший план понять невизначеності, вірогідності, нелінійності, актуалізація категорій випадковості та можливості;
- синтез науки, техніки, технологій і мистецтва (STEAM-проекти);
- підсилення антропоцентричного підходу в дизайні;
- підвищення значущості застосування методологічних підходів в організації дизайнерської діяльності та дизайн-освіти.

На жаль, як показали наші спостереження, в змісті професійної підготовки дизайнера такі методологічні новації не враховані. Студентів не вчать аналізувати глобальні проблеми, розробляти методологію їх розв'язання, дотримуватись основних методологічних принципів організації дизайнерської діяльності.

Такі самі проблеми в дизайн-освіті спостерігають і німецькі науковці [207; 236; 245; 246; 247; 336], які наголошують на тому, що, проєктуючи та моделюючи модернізаційні процеси, слід враховувати, що все, що відбувається в дизайн-освіті, має відображення в усіх інших сферах життєдіяльності.

Німецьким дослідникам вдалося показати, яке значення має дизайн для організації середовища та процесу навчання. Вони довели взаємозв'язок між навчанням, простором і дизайном з міждисциплінарної точки зору і таким чином зробили внесок у розуміння ефективності дизайну на прикладі навчання [511; 526].

У центрі уваги сучасної теорії дизайну, науки про дизайн та дизайнерських досліджень знаходиться питання про те, як можна розвивати дизайн як академічну дисципліну. Тільки коли на це буде дано адекватну

відповідь, можна буде відвести дизайну серйозну роль у контексті культури. У 21 столітті особливо важливо позиціонувати дизайн у інших науках. Дизайн, який у майбутньому хоче сприйматися серйозно, не повинен зводитися до об'єктів способу життя або передбачуваного художнього дизайну. Насамперед, він має відігравати активну роль у контексті науки та технологій [243].

Починаючи з питання про те, чи дизайн може бути незалежною дисципліною, Б. Бюрдек (B. Bürdek) простежує основні дизайнерські та наукові дискурси у їхньому історичному розвитку, підходячи до теми з художньої, технічної та культурологічної точок зору, а також з економічної точки зору, яка, на його думку, часто ігнорується. Хоча глобалізація, що стрімко розвивається, в Європі вже призвела до деіндустріалізації і, як наслідок, до орієнтації на ремісничі вироби в дизайні (включаючи процеси переробки), Б. Бюрдек виступає за проєктування, орієнтоване на високі технології, і за розуміння ролі промислового дизайнера як інтерпритатора та візуалізатора технологій [244]. Відповідно, він виступає за розуміння дизайну як дисципліни із незалежною науковою основою, яка спочатку визначає основні поняття та процедури вирішення проблем, щоб мати можливість створити основу для себе, а також для наукового обміну з іншими дисциплінами. Зрештою, дизайнери не універсали, а фахівці, яким сьогодні доводиться відігравати роль культурного посередника між технологією та користувачем [245; 272]. Все це вказує на те, що в Німеччині взято курс на реалізацію дизайн-освітою функції побудови майбутнього.

У Німеччині до послуг студентів є безліч літератури з питань дизайну [194; 244; 255; 272; 342; 499; 379; 510; 615], у якій автори роблять спробу пояснити суть цього феномену, історію його становлення. Відрізняє цю літературу від аналогічної в інших країнах те, що в ній більшою мірою підіймаються філософські питання про роль дизайну та його соціальні функції.

Саме нові функції дизайну в розвитку сучасного суспільства й намагаються нині врахувати у змісті професійної освіти німецькі науковці і практики. Зокрема, Ф. Цервек (F. Zerweck) [616; 617; 618] створив центр дидактики дизайну, діяльність якого спрямована на визначення сучасних проблем викладання «дизайнерських дисциплін» http://designdidaktik.org/2013/12/13/debatte_designausbildung/. На сторінках сайту цього центру німецькі дослідники та викладачі дизайнерських дисциплін ведуть дебати щодо викладання дизайну в мистецьких коледжах. Автори занепокоєні, що в багатьох художніх коледжах дизайн перетворився на допоміжну дисципліну і наголошують на тому, що нові тенденції в освіті впливають на дизайн майбутнього. Причинами такого негативного зсуву дизайну в сторону мистецтва науковці бачать у тому, що в художніх школах викладачі часто не мають досвіду дизайнерської діяльності.

З іншої точки зору, як зазначають учасники дебатів, поєднання дизайну з декоративно-прикладним мистецтвом на новій науковій основі може дати поштовх для розвитку обох вказаних напрямів і дизайн стає каталізатором змін. Тому цінними стають наукові дослідження в сфері дизайну, орієнтовані на нові стратегії дизайну, на «соціально релевантний дизайн», на екодизайн і дизайн сталого розвитку [378].

У книзі «Наука про дизайн і дослідження дизайну» автори описують методи наукового дослідження в дизайні та критерії дизайнерських досліджень, вказують на взаємозв'язок між проєктними та науковими дослідженнями, пропонують структуру й оперативні стратегії розроблення стратегічного дизайну для стійких соціальних інновацій у нових контекстах [283].

Значне збільшення кількості конференцій з початку тисячоліття свідчить про посилення потреби або інтересу до міжнародного обміну та, з іншого боку, до позиціонування ключових міжнародних і національних дослідницьких організацій та університетів у галузі дизайну. Можна помітити, що, відповідно

до культурно-історичних обставин, прокладають свій шлях принаймні дві різні течії дослідження дизайну.

Одна з цих течій виходить із напрямку методичної, наукової парадигми. Інша, більш свіжа тенденція випливає з парадигми «творча практика». У той час як перший підхід має своє походження, а також своїх прихильників у раціональному плануванні та інженерно-науковому способі мислення, другий напрям живиться з дизайну. Незважаючи на різне походження, підходи та переконання, обидві течії висвітлюють одні й ті самі теми, які характеризують дослідження дизайну, а також наукові дослідження в дизайні: знання та розуміння, методи та теорії. За цими явищами стоїть процес академізації творчої практики, тобто йдеться про рух професії до наукової дисципліни [283].

У даний час питаннями філософії дизайну займаються такі вчені, як П. Гейл (P. Galle) [334], П. Кроес (P. Kroes) [408], Г. Парсонс (G. Parsons) [489] та ін. У результаті сцієнтизації дизайну та зростаючого впливу на різні сфери діяльності змінюється його статус у системі культури, що підтверджується появою нової академічної дисципліни дослідження дизайну (design studies) [408; 429]. Якщо ще наприкінці минулого століття дослідження дизайну перебували у просторі міждисциплінарних (interdisciplinary studies) або культурологічних досліджень (culture studies), то сьогодні ми констатуємо, що з'явилася нова відносно автономна дисципліна – дослідження дизайну (design studies) [430].

Оформленню дослідження дизайну в особливу дисципліну передувала плідна науково-теоретична та практична робота, пов'язана з дизайн-діяльністю. Вже з середини минулого століття в наукових дискусіях ставилося питання про неможливість застосування практичного досвіду для аналізу дизайну як феномена культури. Вихід досліджень на новий якісний рівень був забезпечений низкою важливих факторів. По-перше, з 1980-х років у світовому науковому просторі стали проходити форуми та конференції з проблем дизайну. Затвердженні дисципліни сприяло зростання кількості

наукових подій міждисциплінарного характеру, які відкрили нові напрями для досліджень. Важливе значення набули міжнародні форуми з проблем дизайну, організовані відомими науковими спільнотами: Design Research Society (DRS), Systemic Design Research Network (SDRN), а також конференції, присвячені різним аспектам дизайну [460; 584; 606].

Нині в Німеччині діє Німецька спілка теорії дизайну та досліджень (DGTF), яка вивчає зв'язок досліджень дизайну з методологічним розвитком дизайнерських дисциплін. Особливої уваги заслуговує праця [383], у якій автор поділяє дослідження дизайну на три основні категорії:

- гносеологія дизайну – вивчення дизайнерських способів пізнання;
- праксеологія дизайну – вивчення практик і процесів проєктування;
- феноменологія дизайну – вивчення форми та конфігурації артефактів.

Попри певну структурованість досліджень дизайну, автор зазначає, що це не знайшло належного відображення в навчальних «дизайнерських» дисциплінах, є лише незначне відображення теорії дизайну у філософії та культурології [383].

Сучасний стан науки про дизайн або дослідження дизайну можна охарактеризувати як віху, оскільки він також пройшов інші галузі науки. Метафорично можна говорити про загалом неосвоєну сферу, яку намагаються дослідити, виділити, визначити та встановити виконавці проєктних досліджень. Автори книги намагались зробити аспекти проєктних досліджень достатньо доступними для потенційних дослідників дизайну, представити суть нової наукової дисципліни про дизайн та дослідження дизайну та проаналізувати основні теми, які сьогодні визначають міжнародний дискурс [371].

Вони враховують, що дослідження дизайну є інтегрованими і можуть здійснюватися в різних контекстах. І що це відбувається в коледжах і університетах, в науково-дослідних інститутах і в промисловості, в контексті докторських програм і у формі розвитку економіки держави. Прикладом об'єкта дослідження у сфері дизайну нині є не лише історія дизайну, а й

методологія дизайнерської діяльності, а також такі специфічні аспекти, як споживацький попит, психологія кольору, ергономічні властивості тощо [377; 378; 388; 406].

У дизайн-освіті Німеччини, як і в усьому світі, є певна конкуренція між університетами, але для розвитку сталого дизайну з усіх сторін спостерігаються заклики забезпечити відкритий доступ до академічних знань (Open Course Ware). Щоб просувати важливу тему «Сталий дизайн» створена «Мережа навчання щодо сталого розвитку» (LeNS) для німецькомовного регіону. Глобальна мережа, заснована політехнікою в Мілані (Еціо Манзіні, Карло Веццолі), працює з підключеними, але децентралізованими локальними мережами. Університети, які пропонують курси на тему сталого дизайну, можуть зробити свої лекції, проєкти та навчальні матеріали доступними онлайн. Учасники мережі мають вільний доступ і можуть змінювати матеріал або використовувати його без змін. Натомість вони пропонують доступ до свого вмісту. Це допомагає швидше поширювати важливі теми та поліпшити вибір для студентів [614].

Розробник дидактики дизайну Ф. Зервек (F. Zerweck) вказує на той факт, що швидко зростають знання в сферах аналого-цифрового дизайну, людино-машинних інтерфейсів, матеріалів та управління проєктуванням. Інтеграція дизайну в динамічні соціальні структури та міське середовище життя вимагає нових сфер і структур роботи. Міжкультурні команди, мови програмного забезпечення та мультидисциплінарні підходи стали невід'ємною частиною майбутнього промислового дизайну [616; 617; 618].

Тому сфера відповідальності за дизайн-продукт стає все більш обширною і складною. Економічну та цивілізаційну важливість якісно розроблених екологічно чистих продуктів визнають дедалі ширші кола. Зростає і відповідальність викладання дизайну як академічної дисципліни, а це нові виклики для професорсько-викладацького складу, якому значно легше розвивати дизайн у напрямі «мистецтво».

Тип і природа дизайну, що вивчається сьогодні в школах і на дизайнерських відділах, насамперед орієнтовані на людину. У дизайнерських школах Німеччини основною метою художньої діяльності є перетворення форм реального світу та явищ навколишнього середовища в світ для людини. Програми навчання передбачають формування особистості, здатної до цілісного світосприйняття [40, с.199]. Німецьку модель дизайн-освіти можна охарактеризувати так: концентрична структура навчання, яка включає в себе всі найважливіші компоненти проєктування та технології, щоб дати учневі можливість відразу ж проникнути поглядом у повну сферу його майбутньої діяльності [17, с. 85].

Основними завданнями підготовки дизайнерів у Німеччині визначені такі:

- 1) підготовка затребуваних і конкурентоздатних фахівців;
- 2) підготовка фахівців до нових умов професійної діяльності;
- 3) формування навичок самостійної роботи, самоосвіти та самовдосконалення;
- 4) формування вміння користуватися інноваційними розробками;
- 5) формування навичок розуміння обов'язків, завдань, значущості дизайнерської діяльності;
- 6) формування навичок командної роботи;
- 7) розвиток аналітичних і дослідницьких здібностей і умінь досягнення мети.

Основна ідея полягає в створенні цілісної, здатної до саморозвитку, мобільної дизайн-освіти на основі об'єднання всіх її суб'єктів у єдиний простір, для якого характерна інноваційність, орієнтація на передовий європейський досвід, культурні національні традиції і світові тенденції. Основою в досягненні головної мети дизайнерської освіти є підготовка та виховання нового професіонала, який має «погляд з майбутнього» і здатний до створення майбутнього в сьогоденні.

Місія: підвищення ефективності та забезпечення високої якості професійної підготовки дизайнерів відповідно до перспективних завдань розвитку суспільства і мінливих запитів світової економіки та культури.

Цілі:

- модернізація, підвищення якості професійної підготовки в бік посилення інтелектуального, духовно-морального, професійно-творчого розвитку потенціалу дизайнерів, які мають ціннісно-сміслові установки на інноваційну діяльність і здатні працювати в мінливих соціокультурних умовах;

- побудова системи дизайн-освіти випереджувального типу на основі взаємодії з представниками інших професій з метою підвищення результативності;

- інтеграція і зближення програм професійної освіти з реальними потребами роботодавців через створення багатоканальної системи отримання дизайнерської освіти.

Враховуючи трансдисциплінарний характер сьогоденних проблем, німецька дослідниця А. Валтонен (A. Valtonen) проаналізувала зміни в сфері дизайну і дійшла висновку, що в нього появилася нова роль – проєктування змін [588, с.505]. Проте дослідниця справедливо зазначає, що проєктування змін є надскладною дизайнерською діяльністю, оскільки вона стосується продуктів, процесів і людей [588, с.506].

Від себе доповнимо, що процес проєктування майбутнього є вкрай необхідним, але надскладним для сучасних дизайнерів, оскільки ми живемо в епоху швидких і кардинальних змін у всіх сферах людського життя (глобалізація, цифровізація, урбанізація, технічний прогрес, економічні й політичні кризи, тероризм і воєнні конфлікти, кліматичні катаклізми тощо). Усі названі зміни впливають на людей, колективи, суспільство та планету в цілому. Передбачити, як ці зміни трансформуватимуть наше життя в найближчому майбутньому, неможливо. Це означає, що все людство живе нині в епоху невизначеності. У таких самих умовах невизначеності

розвивається й дизайн-освіта, а тому її методологічні функції в третьому тисячолітті суттєво трансформувались.

Базуючись на аналізі наукових праць німецьких і вітчизняних дослідників і враховуючи, який вплив має дизайн на розвиток сучасного світу, ми визначили такі методологічні функції дизайн-освіти (табл. 2.1.).

Таблиця 2.1.

Соціальні функції сучасної дизайнерської освіти

Функції	Характеристика функції
Культуротворча	Забезпечує трансляцію культурних цінностей між поколіннями людей; надає дизайну національної спрямованості, що полягає в органічному поєднанні модних світових тенденцій з національною історією й традиціями.
Освітня	Формує систему знань про дизайн, його вплив на соціум та розвиток культури.
Розвивальна	Забезпечує відтворення та розвиток інтелектуально-креативного потенціалу суспільства.
Діагностична	Дозволяє виявляти реальний стан справ; актуальність потреб у змінах; проблеми, які потребують вирішення; ступінь готовності суб'єктів до змін; наявність необхідних ресурсів для модернізаційних перетворень.
Інноваційно-творча	Дозволяє розробляти і впроваджувати нововведення (матеріали, технології, нові форми і засоби організації життєдіяльності тощо).
Проектно-програмна	Дозволяє проектувати необхідні зміни, нововведення, інновації та забезпечує їх життєвий цикл через положення програмно-цільового підходу.
Впроваджувальна	Забезпечує організацію роботи з реалізації інноваційних проєктів, їх упровадження в економіку, культуру і створення для цього необхідних умов.
Консолідує	Забезпечує розширення соціальних зв'язків між представниками різних країн, національностей, професій; демонструє можливість досягнення кращих результатів завдяки роботі в команді.
Інтеграційна	Демонструє складність навколишнього світу і міждисциплінарність проєктної діяльності; є прикладом інтегрованої системи знань

Джерело: упорядковано автором.

Для виконання таких функцій у дизайн-освіті Німеччини запропоновано нову методологію її організації, модель якої представлено на рис.2.2.



Рис. 2.2. Модель організації сучасної дизайн-освіти в Німеччині

Проте, незважаючи на намагання німецьких науковців і практиків вибудувати систему професійної підготовки дизайнерів, які б відповідали сучасним запитам суспільства, в організації сучасної дизайн-освіти в Німеччині є ще багато проблем. Тому далі проаналізуємо, з якими проблемами стикається сучасна дизайн-освіта Німеччини.

2.2. Проблеми та недоліки сучасної професійної підготовки дизайнерів у Німеччині: погляд зсередини

Незважаючи на багаторічну й успішну історію німецької дизайн-освіти та всесвітній вплив німецького дизайну, у професійній підготовці дизайнерів є ще багато суперечностей і недоліків. У Німеччині визнано, що дизайнери можуть принести особливу користь практично всім організаціям: урядам, неурядовим організаціям, підприємствам охорони здоров'я тощо. Разом з тим практики констатують, що сучасна система дизайнерської освіти рідко готує студентів до викликів, з якими вони зіткнуться в майбутньому, рідко вчать найбільш цінним елементам концепції і процесу дизайну [457]. На думку сучасних німецьких науковців і роботодавців, не завжди в навчанні майбутніх дизайнерів ураховані сучасні запити суспільства [457; 515].

А тому, на думку багатьох науковців і практиків, для внесення змін потрібні серйозні довгострокові зусилля з розвитку платформи дизайну і освітніх технологій у сфері дизайн-освіти. У наукових дослідженнях останніх кількох років визнано необхідність розробки програми з розвитку професії дизайнера, здатної повністю усвідомити цінність дизайну в XXI столітті [457].

Проблеми пов'язані з тим, що сучасні дизайнери працюють не лише з промисловим виробництвом, а й із соціальними викликами. Школи дизайну не вчать своїх випускників складнощам людського сприйняття та соціальної поведінки, маркетингу, технологіям бізнесу. Не готові майбутні дизайнери і до експериментування, наукового дослідження, визначення попиту та ризиків виробництва.

Якщо раніше промислові дизайнери приділяли основну увагу формі, функціям, матеріалам і виробництву, то сьогодні від них вимагають знань із соціальних і поведінкових наук, особливо у сфері дизайну послуг. Для сучасного дизайнера необхідними є розуміння людського пізнання та емоцій, сенсорних і моторних систем, а також уміння здійснювати випробування експериментальних зразків до того, як вони будуть запущені у виробництво. Потреба в тестуванні споживчого попиту вимагає знань із математичної статистики.

Проте в німецьких школах дизайну рідко викладають природничі, математичні, технічні чи соціальні науки. Тому все частіше в наукових публікаціях можна зустріти заклики до змін у дизайнерській освіті, оскільки традиційні навички випускника не завжди підходять сучасності. Традиційні навички малювання та ескізування, формування та ліплення необхідно доповнити, а інколи й замінити навичками програмування, дослідження, комунікації та взаємодії [234; 385; 449; 606; 608].

У Німеччині чи не вперше звернули увагу, що дизайнери як практики не прагнуть розширювати базу наукових знань. Більшість дизайнерів рідко публікуються, а наявні публікації часто бувають низької якості. Особливої критики заслуговують, на думку німецьких науковців, конференції по дизайну, де незадовільним є рецензування поданих дизайнерами-дослідниками праць. І навпаки, праці дизайнерів-практиків часто відхиляються, оскільки не відповідають вимогам до написання та оформлення наукових публікацій [245; 455; 606].

У той самий час у світі збільшується кількість наукових журналів, присвячених питанням теорії та практики дизайну. Видаються спеціалізовані наукові журнали:

- у США (Design Issues) (з 1984 p.), Research in Engineering Design (з 1989 p.), Information Design Journal (з 1979 p.) та ін.);

- у Великобританії (Design Studies) (з 1979 р.), Design History (з 1984 р.), Journal of Engineering Design (з 1990 р.), Journal of Design History (з 1988 р.) , «Design Science Journal» (з 2015 р.) та ін.);

- в інших європейських країнах («International Journal of Design Sciences & Technology» (з 2001 р.), «Swedish Design Research Journal» (з 2012 р.), «Artifact» (з 2007 р.), «Temes de Disseny» (з 1986 р.), «FORMarademisk» (з 2008 р.) та ін.);

- в країнах Південної Америки («Arcos» (з 1998 р.), «Estudos em design» (з 1994 р.) та ін.).

Болонська реструктуризація вищої освіти була спрямована на те, щоб допомогти Німеччині відновити частину втраченого престижу вищої освіти [576; 590]. Міжнародні порівняння, особливо з США, зіграли ключову роль [421; 418; 419]. Хоча Федеральне міністерство освіти і досліджень визначає Болонську структуру як національну, різні федеральні землі в Німеччині мають індивідуальний контроль над політикою і практикою в галузі освіти і досліджень. Це означає, що заміна (зазвичай) 10-семестрового студійного диплома, наприклад, не була введена в усій Німеччині [544]. Ще одна недавня зміна в цьому секторі полягала в тому, що з початку 1990-х років були введені більш структуровані програми навчання для докторських програм, у тому числі з дизайну, на основі моделей Великобританії і США [209].

Як стверджують німецькі науковці [491, с. 202], класична межа між «орієнтованими на дослідження» університетами та іншими «прикладними» установами в Німеччині вже не така чітка. Вищі професійні школи (Fachhochschule) допомогли розмити цю межу, назвавши себе університетами прикладних наук [394; 434; 531]. Оскільки звання бакалавра і магістра, що привласнюються університетами і Fachhochschulen (вищими професійними школами), офіційно не розрізняються, то це зробило нові ступені важливим засобом у боротьбі Fachhochschulen за рівне визнання з університетами. З огляду на ці події, можливо, не дивно, що наразі ведуться дискусії про те, щоб Fachhochschulen пропонувала докторські ступені в Німеччині [543].

Університети також змушені були реагувати на конкуренцію, щоб бути більш значущими для галузі [409; 566]. Нові ступені магістра з різними рівнями досліджень були з ентузіазмом прийняті вищими професійними школами [435] і просуваються як більш підходящі для професійної кар'єри, ніж попереднє навчання з отриманням диплома [323]. Проте серед науковців продовжуються дискусії, як привести навчання у відповідність з «науковими» стандартами університетів [243; 244; 345].

Грунтуючись на попередніх дискусіях в англомовному світі про дизайн як дисципліну [263], у Німеччині з'явився термін *Designwissenschaft* (наука про дизайн) як центр дискусій про те, як дизайнерська дисципліна може зміцнитися з урахуванням нових вимог сучасності. Цей термін нині використовується в багатьох установах як частина заяви про прагнення до академічного дизайну в аспірантурі. Однак термін *Designwissenschaft* часто використовується як синонім теорії дизайну і досліджень [283].

Аргументи на користь природи окремого *Designwissenschaft* підкреслюють всюдисущність і унікальність дизайну в суспільстві і культурі як унікальний вклад дизайнерських шкіл [233; 244; 245]. На практиці, однак, цей термін використовується для опису галузей, які є дотичними до дизайну. До них відносяться «ігровий дизайн» [301], «інженерний дизайн» (який використовується разом з *Konstruktionswissenschaft* [305] і «інформаційні системи» [222]. Крім того, цей термін конкурує з іншим центральним терміном для витончених мистецтв, *Kunstwissenschaften*. Німецький дослідник Р. Раммель (R. Rummel) [526], наприклад, відкидає *Designwissenschaften* як релевантний термін, оскільки він ізолює процеси проектування і об'єкти від загальних культурних процесів (*Kulturwissenschaft*) [526, с.6]. Загалом, це ключовий термін у дискурсі про дизайн у вищій освіті, але німецькі науковці висовують припущення, що навряд чи це поняття набуде поширеного використання [296].

Дослідницьке поле дизайну є досить широким. По-перше, це безпосередньо дизайн-діяльність та всі складові її функціонування. По-друге,

це фактори зовнішнього середовища, що впливають на процеси діяльності чи створюють проблемні ситуації. По-третє, сюди відносяться і дослідження людини як споживача продукту дизайн-діяльності та як проєктанта (human factors). Крім того, дослідження дизайну «розглядають, досліджують і проблематизують статус дизайну у формуванні минулих і справжніх культурних та індивідуальних цінностей у світлі того, як ці цінності формують майбутнє» [261, с. 15].

Аналіз останніх праць у цій галузі показує, що дослідження дизайну практично трансформувалися в автономну методологію і не завжди включаються до практичної діяльності. На думку Н. Кроса (N. Cross), дослідження дизайну повинні бути засновані на наступних критеріях:

- наявність мети (виявлення проблеми, яку можна і потрібно вивчити);
- допитливість (прагнення набути нових знань);
- поінформованість (бути обізнаним у досліджуваній галузі);
- методичність (планувати та діяти в рамках встановленої дисциплінарної структури);
- комунікативність (генерувати та поширювати результати досліджень).

Ці критерії є рисами хорошого дослідження будь-якої дисципліни, їх можна було б застосовувати як критерії для досліджень за допомогою дизайну, а також для досліджень для дизайну та досліджень у дизайні. В даний час дослідження дизайну набули структурної оформленості та включають три напрями: філософію дизайну, методологію дизайну та історію дизайну [222; 223; 235; 284; 285].

Загалом, наукові дослідження та підготовка науковців у сфері дизайну характеризуються суперечностями і змінами в природі дизайну як академічної дисципліни. Багато науковців та інституцій (в своїх заявах про місію) все ще не акцентують уваги на цих питаннях. Наукових досліджень у сфері дизайну та дизайн-освіти в Німеччині дуже мало, а дисертації захищаються вкрай рідко [455, с.117].

А це призводить до того, що і в самому дизайні, і в дизайн-освіті рідко застосовується науковий підхід, не розроблені спеціальні експериментальні методи, студентів-дизайнерів не навчають академічному письму. Дослідження Г. Меллес (G. Melles) і К. Вольф (C. Wölfel) показали, що для студентів вкрай складною є дослідницька діяльність, оскільки вона має міждисциплінарний характер і потребує вмінь чітко й правильно формулювати думку на папері [455]. Окремі студенти мають сумніви в потрібності дизайнерських досліджень і доцільності застосування наукових методів, хоч і не заперечують важливість теоретичних знань [455]. Це свідчить, що сучасних дизайнерів у більшості шкіл все ще готують на засадах застарілої методології.

У той самий час суспільство потребує нового покоління дизайнерів, яке володітиме міждисциплінарними знаннями про технології, людей і суспільство, а також методами ведення бізнесу, маркетингу та експериментальної перевірки нових концепцій і пропозицій у сфері дизайну.

Будучи випускником Ульма, К. Кріппендорф (K. Krippendorff) звернувся до семантичної теорії дизайну. Його книга «The Semantic Turn: a New Foundation for Design» («Семантичний поворот: нова основа дизайну») [407], що вийшла в 2005 р., стала зовсім новим поглядом на феномен дизайну та його статус у культурі. Семантичний поворот показує зміну парадигми дизайну: від дослідження дизайну артефактів акцент зміщується на проблеми функціонування та взаємодії артефактів із споживачем. Дизайн володіє здатністю кодифікації перевірених методів і може бути переконливим науковим обґрунтуванням створення так званих нематеріальних продуктів: сервісів, інтерфейсів, користувацьких і навігаційних систем тощо. Метою К. Кріппендорфа (K. Krippendorff) є створення нового дискурсу дизайну, коли важливі не стільки артефакт дизайну, скільки результати впливу артефактів на споживача. Такий дискурс показує переорієнтацію дизайнерських практик на людиноорієнтований дизайн, коли «люди реагують не так на фізичні властивості речей, не так на їхню форму, структуру і функції, а й на їх індивідуальні і культурні значення» [407, с. 12]).

Ще одним чинником, який впливає на якість підготовки дизайнерів, є постійна зміна технологій, матеріалів і модних тенденцій у різних сферах дизайну. А це означає, що професійна підготовка дизайнерів здійснюється в умовах невизначеності і тому часто відстає від запитів споживачів. Тому в Німеччині поступово виникає розуміння, що в майбутніх дизайнерів потрібно сформувати прагматичне мислення, здатність аналізувати минуле й прогнозувати майбутні напрями розвитку дизайнерських продуктів чи послуг [362; 499].

Німецькі науковці усвідомлюють, що для підготовки таких фахівців потрібна нова форма дизайнерської освіти, більш чітка, науково обґрунтована і така, що більше уваги приділяє соціальним і поведінковим наукам, сучасним технологіям і бізнесу [426; 519; 543]. Потрібні нові інтегровані навчальні дисципліни, які відповідали б унікальним вимогам прикладних вимог дизайну [435; 544]. Науковці-дизайнери прагнуть виходити із своїми дослідженнями на міжнародний рівень, хочуть впливати на інші сфери життєдіяльності людей, бути «конструкторами цінностей і принципів». Крім того, в Німеччині обговорюється стратегія включення дизайну в професійну підготовку людей, які не є дизайнерами. Передбачається, що так можна виховати в майбутніх фахівців естетичний смак і дизайнерське мислення [455, с.118].

У Німеччині визнаним є факт, що вона відстає від інших країн у розвитку наукових досліджень у сфері дизайну та дизайн-освіти [209; 222; 233; 264; 296; 411; 606]. Разом з тим, наголошують німецькі дослідники, художня сторона дизайну має вирішальне значення. На тлі розширення знань про науку і техніку не можна втратити особливий талант дизайнера робити життя людей красивішим і приємнішим [301; 305; 323; 345].

У Німеччині стурбовані тим, що дизайнерська освіта не встигає за новими вимогами 21 століття. Наявні школи дизайну і дизайнери все ще потрібні, але є необхідність розширити зміст навчання. Різні школи можуть вибрати різні шляхи (деякі вирішують не міняти те, що вони роблять). Деякі воліють зосередитися на компонентах нових навичок. Науковці ж

рекомендують, щоб усі школи дизайну охопили набір основних принципів, а потім пропонували курси просунутого рівня, які можуть бути унікальними для особливих талантів школи або які дотичні до однієї з декількох спеціальностей в області дизайну.

У 2019 році К. Фрідман (K. Friedman) запропонував список проблем для дизайну, заявивши, що ці проблеми створюють новий контекст для процесу проєктування. Деякі форми дизайну залишаються такими ж, якими вони були давно, інші виникають у відповідь на нові розробки, нові інструменти, нові ситуації і нові технології [326].

Одинадцять завдань дизайну розділені на чотири групи: продуктивність, системні, контекстні та глобальні. Ці чотири групи є кумулятивними в тому сенсі, що кожна залежить від навичок, знань і вимог попередніх груп. Тобто системні ґрунтуються на продуктивності, контекстне – на продуктивності і системних, і глобальне – на контекстному.

Перелік проблем у дизайні представимо нижче у вигляді окремих блоків.

Проблеми продуктивності – проблеми, пов'язані з тим, що повинні робити дизайнери, а не з їх набором навичок. Такі проблеми породжуються тим, що дизайн впливає на фізичний світ і пов'язаний з ним світ нематеріальних активів; звертається до людських потреб і бажань (іноді зосереджуючись на конкретних речах – матеріальних або нематеріальних, а іноді – на абстрактних: досвід, цілі, цінності); породжує матеріальне і нематеріальне, а також соціальне середовище.

Системні проблеми – проблеми, пов'язані з впливом дизайну на функціонування всієї системи (суспільства, природи, колективів, галузей виробництва, сфер життєдіяльності), а не лише окремої частини. Такі проблеми зумовлені тим, що сучасний світ є надскладною системою, в якій неоднозначно позначені межі між артефактами, структурами, системами і процесами; побудовані масштабні соціальні, економічні та промислові структури; проєктування здійснюється в складному середовищі постійно

мінливих потреб, вимог і обмежень; нематеріальне часто перевищує цінність фізичного.

Контекстні проблеми – проблеми, пов'язані зі складними системами, на які сильно впливають навколишнє середовище, місцева культура і політичні міркування. Проблеми такого роду пов'язані з тим, що проєкти, продукти і послуги, які ми розробляємо, часто виходять за рамки організацій, зацікавлених сторін, виробників і груп користувачів; ці проєкти, продукти і послуги повинні відповідати одночасно очікуванням багатьох організацій, зацікавлених сторін, виробників і користувачів, а також відповідати вимогам на всіх рівнях виробництва, розподілу, прийому і контролю.

Глобальні проблеми. Складність сучасного дизайну в тому, що дизайнери повинні вирішувати основні соціальні проблеми, що стоять перед світом, включаючи цілі сталого розвитку, визначені Організацією Об'єднаних Націй, які спрямовані на «вирішення глобальних проблем, з якими ми стикаємося, в тому числі пов'язаних з бідністю, нерівністю, кліматом, деградацією навколишнього середовища, процвітанням, миром і справедливістю» [404, с.3].

Ці чотири групи проблем визначають майбутнє дизайну та дизайн-освіти. У Німеччині дійшли висновку, що потрібна навчальна програма з дизайну, яка надає варіанти, що дозволяють різним людям вибирати, який рівень проблем вони хочуть вирішити. Сьогодні значна частина дизайнерської освіти спрямована на першу групу – «Проблеми продуктивності»; кілька шкіл надають навчання, що стосується системних і контекстних викликів, але далеко не всі з них охоплюють глобальні виклики [457, с.15].

Ще однією проблемою підготовки дизайнерів є те, що більшість сучасних завдань вимагають системного мислення. Робота над їх розв'язанням потребує багатопрофільної команди. Управління командою цілком може бути найбільшою проблемою, оскільки кожен представник окремої галузі, ймовірно, буде мати тверду думку про те, що йому потрібно, а також вірити в те, що його погляди на проблему мають пріоритет над іншими. Можливість

дослідження вимог до дизайну обмежена, оскільки це новий продукт. Найважливішими стають навички з менеджменту і здатність до лідерства [404, с.3].

Основними необхідними навичками для вирішення контекстних завдань також є навички управління і лідерства, але в цьому випадку наголос робиться на культурне і політичне визнання. Хоча як системні, так і контекстні проблеми вимагають створення мультидисциплінарних груп, що складаються з експертів, державних чиновників і лідерів спільнот, контекстні проблеми вимагають використання підходу спільного проєктування представниками різних професій, країн [451].

Глобальні виклики потребують участі різноманітних груп з різними наборами навичок, які представляють кілька країн, урядові агентства. Рішення в такому масштабі потребує від дизайнера роботи з великими бюджетами, великими групами людей і безліччю політичних і культурних відмінностей. Дизайнерський проєкт глобального рівня залежить від багатьох політичних і практичних компромісів. Робота на глобальному рівні часто вимагає глибокого розуміння культури і потреб цільової групи населення за допомогою досліджень, що проводяться антропологами і дослідниками дизайну [391, с.25].

Глобальні виклики пов'язані зі складними соціотехнічними системами. Але це саме ті завдання, в яких успіх буде залежати насамперед від інструментів і підходів дизайн-мислення. Тому мета сучасної дизайн-освіти, на думку німецьких науковців, повинна полягати в тому, щоб навчити дизайнерів брати на себе керівні ролі у вирішенні подібних проблем [531].

Вирішення глобальних дизайнерських завдань – це командні зусилля, які супроводжуються великою часткою культурних і політичних обмежень. Від дизайнера у цьому випадку необхідні: інтерпретація величезної кількості інформації, яка допоможе визначити проблему; забезпечення усунення основних причин; моніторинг виконання; розроблення стратегічних модифікацій або навіть внесення значних змін, коли реалізація не дає

очікуваного результату. Традиційні підходи професійної підготовки з їх акцентом на дизайнерські навички, майже напевно доведеться трансформувати в керовану спільнотою співпрацю з експертами, які мають знання у відповідних сферах, у форму спільного проєктування з ініціативи спільноти. Отже, перегляд традиційних практик дизайну повинен стати частиною базової дизайнерської освіти: ставити під сумнів усе – це важливий атрибут творчого дизайнера.

Майбутні дизайнери мають володіти унікальними багатопрофільними навичками, розуміючи, як використовувати спеціалізовані знання різних дисциплін таким чином, щоб домогтися найкращого результату. Володіючи відповідною підготовкою та досвідом, дизайнери добре підходять для того, щоб стати лідерами великих складних соціотехнічних систем. Це нетрадиційні ролі для дизайнерів, але саме це потрібно для вирішення основних глобальних проблем 21 століття [457, с.16].

Дизайнерам доручають вирішувати все більш складні і важливі завдання. Однак чинна система дизайнерської освіти не завжди готує студентів до вирішення цих проблем. Замість цього деякі дизайнери виходять за рамки своєї освіти завдяки своєму досвіду роботи в промисловості, по суті, навчаючись випадково. Багато програм проєктування і раніше зберігають ізольовану перспективу і неефективний механізм передачі знань [531, с.28].

Тим часом, навички розробки творчих рішень складних проблем стають все більш важливими. Організації вже усвідомлюють, що дизайнери привносять щось особливе в цей тип роботи. У численних дослідженнях доведено, що комерційний успіх пов'язаний з підходом, орієнтованим на дизайн [537; 595; 605].

Дослідження за останні двадцять років показали, що компанії, які використовують підхід, заснований на дизайні, перевершують конкурентів приблизно вдвічі [47; 601].

Професійна підготовка дизайнерів спрямована на формування творчих навичок, виховання талантів, розуміння концепцій і теорій, які

використовуються в цій сфері. Проте, як констатують німецькі дослідники, навички, яким сьогодні навчають дизайнерів, занадто часто пов'язані з процесами і методами роботи минулої епохи [457, с.15].

З одного боку, традиційні школи дизайну цілком здатні підготувати фахівців для різних дизайнерських спеціальностей. Однак, хоча численні дослідження показують цінність дизайну для компаній, лише біля 5% з них мають головних дизайнерів [457, с.25].

Отже, обов'язки дизайнерів розширюються за межі технічних, включаючи організаційні та управлінські. Рішення великих і складних проблем проєктування майбутнього як і раніше буде вимагати виконання цих організаційних і управлінських ролей, інтегрованих для підтримки застосування більш традиційних навичок проєктування.

Звісно, жодна людина навряд чи буде мати всі навичками, необхідні для різних сценаріїв і завдань проєктування. Але навички не обов'язково повинні належати одній людині: великі і складні проєкти виконуються командами. Важливим є те, що сукупний набір навичок команди зможе задовольнити потреби проєкту.

Один із висновків, який зробили німецькі дослідники, полягає в тому, що помилково сприймати дизайн окремо від його реалізації. Ці два аспекти повинні йти разом, тому що тільки на етапах реалізації реальність світу найбільш сильно нав'язує свої потреби, вимагаючи перегляду і зміни багатьох проєктних рішень. Тому дизайнери повинні розглядати реалізацію як частину дизайну. Навіть у традиційному ремісничому дизайні відділення дизайну від виробництва або реалізації часто призводить до гірших результатів [510].

У Німеччині бачать більш глибокий і широкий внесок контенту з інших академічних областей в інструменти та діяльність дизайнерів. Це найбільш очевидно в нових спеціалізаціях, таких як обслуговування, інформація та дизайн взаємодії, які в значній мірі залежать від когнітивних і поведінкових наук [423; 424].

Популярність дизайн-мислення є позитивним зрушенням в оцінюванні навичок дизайнерів, які виходять за рамки дизайну і естетики продукту. Проте інколи спроби застосувати недавно набуті (і дещо поверхневі) навички дизайнерського мислення часто зазнають невдачі, якщо тільки досвідчений практикуючий дизайнер не є керівником. Дослідник Д. Колко (D. Kolko) дає прекрасний опис слабких місць у тому, як часто використовується дизайн-мислення, а також його сильних сторін при правильному застосуванні [400].

Проблема в тому, що хоча деякі з провідних шкіл дизайну починають розвивати свої освітні моделі, традиційні навчальні програми шкіл дизайну побудовані так, щоб увічнити викладання і навчання ручним навичкам і роботу в студійному форматі. Навіть у тих школах, які виходять за рамки ремісничого навчання, учні все ще мають лише легке і поверхнєве розуміння проблем, з якими вони зустрінуться [508; 510].

Щоб ефективно і послідовно прищеплювати ширші навички і образ мислення, які роблять сучасного дизайнера ефективним лідером і співучасником у вирішенні перерахованих вище завдань, дизайнерська освіта має розвиватися, щоб стати академічною дисципліною з сучасною науковою основою. У цій моделі всі дизайнери матимуть спільне центральне ядро, яке обґрунтовує їх як дизайнерів, і глибоку спеціалізацію, яка визначає їх як промислових дизайнерів, дизайнерів взаємодії, графічних дизайнерів тощо [522; 523; 524; 525].

Основна проблема шкіл дизайну, на думку німецьких науковців, полягає в тому, що вони занадто багато викладають дизайн і недостатньо вивчають екологічну, соціальну, економічну та політичну сторони середовища, в якому відбувається дизайн. Неможливо навчити чогось у вакуумі, тим більше в області, настільки глибоко пов'язаної з основними потребами людини, як дизайн [285; 579; 580; 581; 589].

Упродовж 2014 і 2015 років Д. Норман (D. Norman) написав кілька статей, які аргументують необхідність зміни дизайнерської освіти [476; 478].

Він стверджує, що традиційна дизайн-освіта служила нам добре і не повинна бути відкинutoю, але вона не відповідає всім сучасним потребам. Ми повинні визнати, що сучасний дизайн, як і всі області, включає безліч різних дисциплін, деякі з яких є досить новими, які вимагають технологічних, аналітичних і когнітивних навичок, які не охоплюються традиційними навчальними програмами [479].

Багато з найбільш традиційних шкіл захищають свої традиції навчання, стверджуючи, що вони готують сучасних дизайнерів. Вони заявляють, що викладають своїм учням життєво важливі уроки творчості, співпраці, спілкування та інших елементів, необхідних для навчання успішного майбутнього дизайнера. Якщо ми подивимося на досягнення багатьох, хто здобув вищу освіту з традиційним навчанням, то можна з цим погодитись.

Очевидно, що навчальні програми об'єднують навчання процесу проєктування і навчання ремеслу стосовно конкретних середовищ проєктування, але в багатьох випадках також надають студентам широкий підхід навіть до найскладніших проблем. Проте німецькі дослідники вважають, що освіта як і раніше зосереджена, насамперед, на підготовці практиків великої майстерності. Але, на думку Д. Нормана (D. Norman), цього недостатньо. Під час своєї професійної практики багатьом великим дизайнерам вдається подолати обмеження, пов'язані з навчанням на основі навичок. Але набагато більше людей виграють від іншого, більш широкого підходу в процесі навчання [479].

Дизайн – це прикладна галузь, і студенти повинні практикувати застосування якісного процесу проєктування, часто в студійному середовищі під час реальної роботи над проєктом. Але цей процес можна зробити більш ефективним, якщо долучити курси прикладної психології або когнітивної науки, що дають учням розуміння людської поведінки і теорій, які лежать в основі вибору, прийняття рішень, сприйняття, уваги і взаємодії [479].

Більшість німецьких шкіл або не пропонують курсів, або пропонують спрощені курси, в яких багато питань об'єднані в один курс, маючи достатньо

часу, щоб дати студентам зрозуміти, що ці області існують. Теми антропології та культури, політології, бізнесу або етики часто були незначні або взагалі відсутні.

Сучасні досягнення у сферах технологій і бізнесу стали значним внеском у процес проектування, але у їхніх представників немає всіх необхідних навичок, щоб самостійно розробити технічно обґрунтований дизайн.

У німецькій промисловості автори С. Маурер (S. Maurer) і Я. Відман (J. Widmann) спостерігають невпевненість дизайнерів у тому, як здійснювати управління процесами на ранній стадії розробки продукту, коли розробляються і оцінюються різні концепції. Їхні спостереження демонструють слабкість процесу надійності на ранній стадії розробки продукту в промисловості Німеччини, що має мотивувати академічні кола адаптувати свою педагогіку, щоб дозволити майбутнім інженерам-дизайнерам створювати успішні концепції [449, с.278]. Тому навчання майбутніх спеціалістів промислового дизайну в німецьких університетах останнім часом більше орієнтоване на методологію дизайнерської діяльності та соціальні процеси.

2.3. Методологічні підходи в організації сучасної німецької дизайн-освіти

Для того, щоб підготувати конкурентоздатного дизайнера, німецькі науковці пропонують використовувати в дизайн-освіті такі методологічні підходи: системний, синергетичний, цивілізаційний, глобалізаційний, культурологічний, етнологічний, транснаціональний, особистісний, компетентнісний, практико орієнтований, інтегрований, комп'ютерно орієнтований [328; 367; 376; 432; 588].

Системний підхід передбачає розгляд об'єкту як системи, виявлення певної множини її елементів, встановлення, класифікацію і впорядкування зв'язків між цими елементами, виділення з множини зв'язків системотвірних, тобто тих, що забезпечують функціонування системи; врахування зовнішнього

впливу надсистеми і внутрішнього взаємовпливу підсистем [67]. Системний підхід дає суттєві результати в процесі дослідження процесів, що відбуваються в системі дизайн-освіти [52, с.267]. Окремі зв'язки між її компонентами і з суспільством (надсистемою) продемонстровані на рис. 2.3.

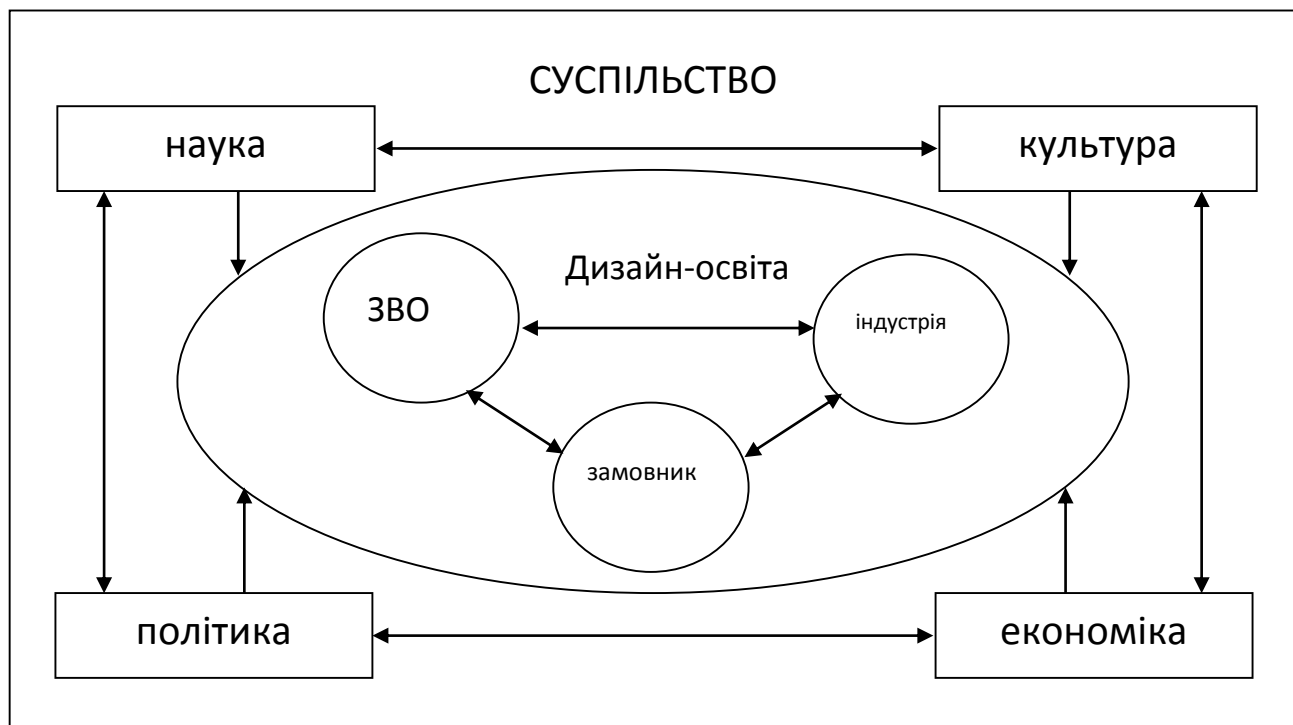


Рис. 2.3. Схема, що ілюструє системний підхід в організації дизайн-освіти.

Синергетичний підхід – вивчення об'єкта як складної системи, що здатна до самоорганізації (природа, суспільство, колектив, група). Синергетика дає новий образ світу природи, людини та суспільства як відкритих динамічних систем, що розвиваються за нелінійними законами. Вона допомагає об'єднати, здавалося б, різноманітні явища і процеси, що відбуваються в неживій природі і суспільстві в єдине ціле, використовуючи спільну мову для їх опису. Це дозволяє побачити весь навколишній світ у контексті єдиного процесу розвитку [232; 476].

Для дослідника в сфері дизайну цікавим і корисним є вивчення механізмів досягнення в досліджуваному явищі *синергетичного ефекту* – підвищення результативності дизайнерської діяльності за рахунок використання взаємозв'язку і взаємного підсилення різних видів стилю,

матеріалу, кольору тощо. Значний синергетичний ефект можна отримати в дизайнерській діяльності завдяки поєднанню зусиль команди фахівців з кількох різних галузей під час виконання проєкту (наприклад, архітектора, інженера, художника, психолога та ін.) [249; 313].

Суттєвою рисою сучасної цивілізації є глобалізація як феномен взаємозалежності всіх суб'єктів планетарної цивілізації. Глобалізація дає можливість усім досягти гігантського поступу в культурному розвитку. В епоху глобалізації перед фахівцями сфери дизайну стоять дуже відповідальні завдання, вирішення яких є нагальною потребою сучасного етапу розвитку людства. Тому в німецькій дизайн-освіті набув поширення *цивілізаційний підхід*, який забезпечує аналіз дизайну як характерної ознаки сучасної цивілізації, визначення впливу дизайну на розвиток різних сфер життєдіяльності [283].

Упродовж останніх двох десятиріч років однією з провідних тенденцій світового розвитку стає глобалізація, яка торкнулася не лише політики, економіки, а й освіти. Процеси глобалізації призвели до виникнення і розвитку світового ринку найбільш затребуваних професій, однією з яких є сфера дизайну. Щоб зайняти гідне місце на світовому ринку праці, вища школа ставить завдання випереджувальної підготовки дизайнерів, професійні та особистісні характеристики яких відповідають запитам роботодавців і тенденціям світового розвитку. Тому в провідних художніх школах Німеччини важливим визнано *глобалізаційний підхід*. У Німецьких ЗВО навчаються дуже багато іноземних студентів, більшість університетів позиціонують себе як міжнародні, а тому й вивчають там загальносвітові тенденції у сфері дизайну і національні особливості окремих стилів [531; 589].

Сучасні інформаційно-комунікаційні технології забезпечують людям одержання небаченого досі масиву культурних знань і вмінь, що, в свою чергу, сприяє розвитку індивідуальності людини, здійснення нею проєкту власного бажаного буття, зокрема й у побутовій сфері. У свідомості людства поступово зменшується значення міжнаціональних різниць і особливостей. Яскравою

ілюстрацією цьому є активне використання в дизайні європейських інтер'єрів різних стилів: єгипетського, африканського, марокканського, індійського, китайського, японського тощо [222].

Культурологічний підхід забезпечує збереження, передавання, відтворення і розвиток культури способами дизайн-освіти. Він забезпечує духовний взаємозв'язок між особистістю і своїм народом, переживання почуття приналежності до національної культури, інтеріоризацію цінностей, побудову власного життя відповідно до національної культури [575; 595; 607].

Із культурологічним тісно пов'язаний *етнологічний підхід*, який у дизайн-освіті пропонує використовувати Б. Бурдек (B. Burdek) [244]. Німецькі викладачі дизайну завжди були більш активні в дискурсі національного дизайну, ніж у міжнародному. Цей підхід передбачає глибоке дослідження етнічних чинників і їх використання в дизайні інтер'єрів, меблів, одягу тощо. Принагідно зазначимо, що в Україні етнологічний підхід широко використовується в дизайні і в підготовці майбутніх дизайнерів [115; 130; 333].

З урахуванням процесів глобалізації актуалізується необхідність застосування *транснаціонального підходу* під час вивчення студентами соціологічних, культурологічних, історичних засад розвитку дизайну, що передбачає врахування національних традицій, а також подій і явищ, що відбуваються в різних країнах, їх взаємозв'язку та впливу на розвиток суспільства в цілому. Інтернаціоналізації дизайн-освіти присвячені праці Г. Борча (G. Borch) [229] та інших [219; 220].

Освіта в сфері дизайну, з огляду на її різноплановість і мультидисциплінарний характер, має закласти механізми адаптації, рефлексії, збереження індивідуальності, щоб засвоєння і відтворення індивідуумом соціального досвіду відбувалося без значних витрат для особистості. Всі ці положення зможуть стати значущими лише за умови, якщо будуть наповнені відповідним змістом навчальної діяльності. Вони повинні бути спрямовані на задоволення потреб людини: свободи і вільного вибору цінностей, дій, позиції

в певних умовах, самостійності та відповідальності, самовизначення і творчості.

Крім цього, дизайнер сам має бути універсальним фахівцем, різнобічно розвиненим. У нього повинні бути розвинені такі особистісні якості, які дозволяли б йому бути успішним і затребуваним фахівцем. Професійні здібності дизайнера визначаються, насамперед, його особистісними якостями, такими як: цілеспрямованість, амбітність, постійне самовдосконалення, самоосвіта, креативність, здатність до засвоєння нових знань і особистісного зростання, здатність творчо підходити до роботи, відповідальність. Тому в німецькій дизайн-освіті одним із основних є *особистісний підхід* [252; 536].

Завданнями підготовки дизайнерів у Німеччині є:

- формування фахівців, які легко адаптуються до нових професійних умов;
- підготовка затребуваних фахівців, що підвищують статус навчального закладу;
- формування навичок самостійної роботи, самоосвіти та самовдосконалення;
- формування здатності користуватися інноваційними розробками;
- формування навичок розуміння обов'язків, завдань, оцінки її значущості, знання засобів досягнення мети [294; 340; 460].

Передбачається, що студентів, окрім засвоєння спеціальних художніх навичок, необхідно навчити:

- прагнути створити красивий, естетичний продукт, використовуючи наукові відкриття в області хімії, матеріалознавства, технології та ін.;
- орієнтуватися в області специфіки дизайнерської діяльності (що нового і корисного створено, як це працює);
- співпрацювати з людьми, вміти розуміти їх вимоги і задовольняти запити в області дизайну готового продукту [279; 280].

Особистісні якості мають значний вплив на готовність дизайнера до професійної діяльності. У зв'язку з цим, на підставі проаналізованих праць

німецьких дослідників [289; 307; 354; 461] нами виділено особистісні компетенції дизайнера, необхідні йому для успішної професійної діяльності: здатність до самовдосконалення; здатність до засвоєння нових знань і особистісного зростання; амбіційність; креативність; цілеспрямованість; активна життєва позиція; стресостійкість; художні здібності; здатність творчо підходити до роботи; відповідальність; здатність до діяльності в міжкультурних командах.

Крім цього, з аналізу практики роботи німецьких фірм і висновків німецьких дослідників слідує, що суттєвий вплив на готовність до професійної діяльності дизайнера мають соціально-економічні (компетенція в створенні професійного портфоліо; компетенція в супроводі і контролі поточних замовлень; компетенція в ціновій політиці; компетенція в створенні і пошуку власної клієнтської бази) й культурно-моральні компетенції (моральне і естетичне ставлення до себе, людей, природи, духовних і матеріальних цінностей).

Загалом для німецької дизайн-освіти характерним є застосування *компетентнісного підходу*, який спрямований на розширення професійних компетентностей студента; розвиток інтелектуальних, просторових і технічних умінь майбутнього дизайнера; формування в нього розуміння історичного, соціокультурного та середовищного контексту дизайну. Цікавим є досвід застосування компетентнісного підходу до інтегративної організації художньо-практичної діяльності учнів на уроках образотворчого мистецтва і технологій у загальноосвітніх школах і професійних коледжах Німеччини [61, с.7].

Практико орієнтований підхід. Під час навчання майбутній дизайнер повинен опанувати практикою вирішення професійних завдань, оскільки саме при вивченні спеціальних дисциплін студент отримує досвід життєвих проблем, проходить первинну професійну і соціальну адаптацію, що істотно впливає на рівень формування його готовності до професійної діяльності. Тому педагоги німецьких ЗВО, які готують дизайнерів, намагаються розвивати

в майбутніх дизайнерів навички самостійного розв'язування професійних завдань [201; 208; 218]. Підходом до вирішення цього завдання на початкових етапах є об'єднання практичної діяльності студентів різної професійної спрямованості. Наприклад, часто застосовується розроблення спільних проєктів студентів-дизайнерів з технологами, хіміками, харчовиками. Це розвиває навички співпраці, уміння роботи в команді, розширює світогляд. На більш пізніх етапах, наприклад, при дипломному проєктуванні такий підхід забезпечує інтеграцію освіти й виробництва у формі партнерства ЗВО з підприємствами, поєднує теоретичне навчання студентів з формуванням практичних навичок на виробництві [310; 313; 330; 542].

Практико орієнтований підхід, який давно є основою німецької дизайн-освіти, нині поєднується з *інтегрованим підходом*. Дослідження функціональної спрямованості дизайнерської діяльності показало, що вона за своєю суттю інтегративна, включає в себе образотворчу, графічну, конструкторську, проєктну та інші види діяльності. Дизайнерська діяльність, що включає постановку завдань, вивчення аналогів, функціональний аналіз, пошук форми різних об'єктів і втілення їх у певний дизайн-проєкт, спирається на систему графічних зображень, знання про які формуються в образотворчій та графічній діяльності (рисунок, технічний рисунок, ескіз, начерк, креслення тощо) [564; 577; 587].

Навчання дизайну включає в себе роботу з різними матеріалами, вивчення методів проєктування і виробництва та розробку комп'ютерної презентації дизайнерських ескізів. Зауважимо, що поява нових візуальних засобів відображення дійсності змінила характер дизайнерської діяльності. Поряд з традиційними її видами (дизайн архітектурного середовища, реклами, дизайн інтер'єру, одягу, графічний дизайн і ін.) успішно розвивається Web-дизайн. Комп'ютерні технології істотно доповнили й збагатили образотворчі можливості художньо-проєктної діяльності. Крім того, традиційні види дизайнерської діяльності наповнилися новим змістом у зв'язку з розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, які виконують не лише

образотворчі, інформативні, а й комунікативні функції [462]. Тому все більше обертів у дизайн-освіті Німеччина, як і в усьому світі, набирає *комп'ютерно орієнтований підхід*.

Діяльність дизайнера – це, насамперед, проєктна діяльність, спрямована на перетворення навколишнього світу. Спочатку перетворення відбувається в уяві дизайнера, потім реалізовується в проєкті, який виконується графічною мовою або в макеті. Сьогодні ж більшість графічних проєктів представляється в комп'ютерній обробці.

Сучасні комп'ютерні технології дозволяють легко маніпулювати створеним об'єктом, видозмінювати його. Вони містять можливості використання в роботі будь-яких матеріалів, застосування широкого діапазону кольорів, моделювання різних сцен і ситуацій, в яких може опинитися об'єкт проєктування. Комп'ютерна графіка є невід'ємною частиною знань сучасного дизайнера. Комп'ютерна графіка в системі дизайн-освіти дозволяє оптимізувати та зробити більш ефективним освітній процес. Комп'ютерні технології розширюють спектр розвитку і застосування в дизайнерській діяльності творчих завдань, збагачують професійний світогляд студентів [449].

Досвід факультету дизайну вищої школи мистецтв у Бремені показує, що сучасні технології віртуальної і доповненої реальності є незамінними у вивченні дизайну інтер'єрів, промисловому дизайні, а також у дизайні віртуальних магазинів [252; 321; 485].

У сучасному світі бізнесу, перенасиченому виробленими товарами і послугами, конкурентна перевага продукту виходить на перший план. У такій ситуації застосування аналітичного мислення, що базується на аналізі вже існуючої інформації, стає недостатньо. Для інновацій необхідна творча складова, вміння синтезувати й створювати нове. Дизайнер завжди займав унікальне становище між світом задуму, образу та його матеріалізацією. Він має володіти особливим типом мислення для створення оригінального, в комбінуванні протилежних ідей, поглядів, у здійсненні розумових

експериментів. Отже, необхідним став такий *інноваційно-творчий підхід*, який поєднує в собі комплекс методологічних і світоглядних установок, застосування яких у процесі реального проєктування дозволяє створити інноваційні продукти [457; 460; 466; 467].

У Німеччині в дизайні і в дизайн-освіті характерним є застосування *евристичного підходу*. У дизайнерській діяльності він необхідний для розв'язання проблем в умовах невизначеності – так званих нестандартних завдань, що уособлюють в собі «неявні знання» споживача, які він сам не в змозі усвідомити й вербалізувати. З цією метою і проводяться дизайн-дослідження (експерименти), що дозволяють виявити, інтерпретувати й візуалізувати інформацію у формі, доступній для подальшої комунікації всім зацікавленим сторонам. У дизайн-освіті цей підхід знайшов відображення у методах формування в студентів дизайн-мислення, яке часто називають різновидом нестандартного мислення, що змушує розум вийти за межі відомого [341].

Пріоритетними напрямками в дизайн-освіті Німеччини є концептуальне проєктування, професіоналізація, формування творчого дизайн-мислення, професійна комунікація в навчанні.

Зазначені вище методологічні підходи в організації німецької дизайн-освіти впроваджуються з дотриманням загальнодидактичних і специфічних для дизайнерської освіти принципів.

Для визначення основних принципів організації німецької дизайн-освіти, вважаємо за необхідне спочатку проаналізувати принципи самого дизайну, яких дотримуються в Німеччині, і які визначають не лише німецький стиль у дизайні, а й впливають на професійну підготовку дизайнерів.

Основні принципи сучасної дизайнерської творчості були сформульовані та реалізовані на практиці ще в 1920-і рр. в Німеччині, де з 1919 року спочатку в Веймарі, а потім в Дессау працювала Вища школа будівництва і художнього конструювання «Баухауз». У майстернях «Баухауза» перед учнями вперше були поставлені конкретні композиційні завдання, вирішення

яких вони шукали разом з викладачами. Ще тоді В. Гропіус (V. Gropius) проголосив гасло, яке й сьогодні можна вважати основою дизайнерської творчості: «Мистецтво і техніка – нова єдність» [437]. З тих пір багато педагогів-дизайнерів включали в систему навчання вироблення об'єктивних правил побудови композиції. При цьому головним є чітке логічне обґрунтування будь-якої композиції.

З тих пір за багато років дизайн накопичив безліч принципів, правил, інструкцій і евристик, яких дотримуються й до цього часу. Проте відбулись і певні зміни, пов'язані з розвитком нових технологій, появою нових бізнес-моделей для промисловості, виникненням певних етичних чи екологічних проблем [196; 203; 364; 439; 589].

Отже, основними принципами, яких дотримуються в німецькому дизайн-проєктуванні, є такі:

- принцип промислової спеціалізації творів прикладного мистецтва;
- принцип національного та фірмового стилю у виробках;
- принцип гармонізації формоутворення;
- принцип кольористичної побудови об'ємно-просторових композицій;
- принцип типізації промислової продукції;
- принцип конструктивно-тектонічної побудови композиції;
- принцип інтернаціональності в архітектурі;
- принцип екологізації;
- принцип економічної доцільності.

Наприклад, у зв'язку з впливом екології на організм людини, дизайнери все більше звертають увагу на екодизайн в архітектурі і розробляють проєкти щодо зменшення енерговитрат і побічного шкідливого впливу на життя людини. Вважається, наприклад, що меблі, які виготовлені з натуральної сировини, такої як скло, камінь, дерево або шкіра, добре впливають на організм людини і її душевний стан [228, с.9]. У той самий час використання шкіри та хутра в одязі та інтер'єрі викликає в суспільстві значний супротив.

Суспільство також критикує об'єкти, на створення яких витрачено багато природних ресурсів, або які споживають багато енергії [487].

Відомі проекти фірми Frey Architekten житлового комплексу Хайдельберг, який буде повністю складатися з «пасивних будинків», тобто таких, які або не споживають енергію від зовнішніх джерел, або споживають її в десятки разів менше, ніж звичайні. Будинки працюватиме від лито-іонної батареї, щоб забезпечувати відновлюваною енергією не лише себе, а й сусідні будинки, а інколи і цілі квартали. Шістнадцятиповерхову будівлю, архітектурний вигляд якої створила компанія Frey Architekten, побудують у місті Фрайбург-Брайсгау. В розробці взяли участь Німецький інститут сонячних енергосистем імені Фраунгофера (ISE) і концерн Siemens.

Дуже цікавою є ідея створення житлових будинків, побудованих із солом'яних блоків. Було доведено, що солом'яні будинки не лише більш економічні і дешеві, а й довговічніші та міцніші. Що стосується мікроклімату, то в таких будівлях набагато комфортніше, ніж у традиційних будинках.

Німецьке архітектурне бюро Graft реалізувало проєкт житлових будинків, які виробляють електроенергію в достатній кількості не лише для енергопостачання самого будинку, а й для підзарядки електромобіля. Два приватних будинки, розташованих між Берліном і Потсдамом, побудовані з деревини, утеплені теплоізоляцією з деревного волокна і оброблені всередині глиняною штукатуркою. На даху кожного будинку встановлені сонячні батареї для повного забезпечення електромобіля і всіх енергетичних потреб мешканців, включаючи електроживлення вентиляційної установки з рекуперацією тепла і теплового насоса, який добуває геотермальну енергію для потреб опалення, гарячого водопостачання та охолодження.

Ретроспективний аналіз німецького досвіду художньо-промислової освіти, здійснений українськими дослідниками [1; 135; 136], а також аналіз сучасних освітніх практик Німеччини [199; 206; 207; 218; 358; 433], дають підстави виокремити такі основні *принципи* її організації:

- принципи науковості, систематичності й наступності навчання;

- принцип колективності навчання;
- принцип індивідуалізації професійного навчання, який полягає в створенні педагогічних умов для максимального виявлення і передавання учням досвіду майстра-наставника;
- принцип інтелектуалізації професійної підготовки;
- принцип дуальності професійної освіти;
- принцип розвитку творчої індивідуальності;
- принцип експериментального пропедевтичного формотворення;
- принцип прикладної та промислової спрямованості спеціалізацій з дизайн-діяльності;
- принцип колективної міждисциплінарної творчості (наукової, технічної, художньої);
- принцип формування екологічного мислення майбутніх дизайнерів;
- принцип наставництва;
- принцип інноваційності у методах викладання та оцінювання результатів навчання;
- принцип академічної свободи.

Основним принципом вищої освіти в Німеччині є «академічна свобода» – система, яка дозволяє будь-якому студенту самостійно обирати перелік дисциплін, що вивчаються, які надалі будуть включені в його диплом. Система вищої освіти у Німеччині також передбачає поєднання освітнього процесу з науковими дослідженнями. Ці особливості визначають графік навчального процесу в університетах: кожен семестр складається з лекцій (14-20 тижнів) та занять, під час яких студент займається самостійно науковою роботою. Навчальне навантаження студента вимірюється в семестрово-тижневому годиннику. У плануванні німецькі викладачі виходять із того, що студенти можуть присвячувати навчанням 45 годин на тиждень (не рахуючи організаційних заходів), на канікули відводиться 6 тижнів на рік. Таким чином, час навчання впродовж року становить близько 2070 годин (46 тижнів × 45 годин.). У тижневе навчальне навантаження включено аудиторні заняття та

самостійну роботу. Загалом виходять із того, що в університетах на 1 годину аудиторних занять припадає 2 години самостійної роботи, у вищих професійних навчальних закладах це співвідношення – 1:1. За курсами, що передбачають значну кількість лабораторних і практичних занять, що потребують більшої підготовки, на 1 годину аудиторних занять може бути передбачено 3 години самостійної роботи. Цей розклад може бути змінено залежно від предметів, години можуть перерозподілятися, коли курс передбачає велику кількість практичної роботи [311; 312].

Відвідування лекційних занять є обов'язковим, особливо на старших курсах, коли значна частина матеріалу передається студентам на самостійну роботу [394; 401]. Часто викладачі проводять зі студентами спеціальні заняття, на яких можна набути додаткових навичок практичного застосування нових знань. На деяких факультетах ці заходи називаються тьюторіями (Tutorium) і вони проводяться із залученням старшокурсників. На семінарах (Seminar) студенти та викладачі спільно опрацьовують навчальний матеріал, виконують різні вправи та застосовують на практиці знання, отримані на лекціях. На семінарських заняттях прийнято, що студенти мають виступати зі своїми рефератами та залучати до обговорення всіх студентів. Після успішного відвідування семінарських занять студенти отримують спеціальне свідоцтво (Leistungsnachweis/Schein). Отримання свідоцтва про участь у семінарах, лекціях чи практичних заняттях є найважливішим документом студентського життя. Існує кілька видів таких документів, наприклад довідка про присутність (Sitzschein), яка лише підтверджує пасивну участь у заході. Щоб отримати інші посвідчення, наприклад, активної участі, необхідно виконувати різні завдання: домашні роботи (Hausarbeit), реферати (Referat), контрольні (Klausur). До екзамену студента допускають лише в тому випадку, якщо він може подати певну кількість подібних довідок [401; 434; 455; 606].

Отже, німецькі програми підготовки загалом гнучкіші, відсутні чітко встановлені терміни складання іспитів, зокрема випускних, регламентуються лише крайні терміни складання іспитів. Студенти, які виконали всі попередні

вимоги, подають заяву про допуск до складання іспитів. Допуском є кількість набраних семестрово-тижневих годин з вивчення будь-якої дисципліни, успішне виконання кількох письмових робіт, що підтверджується відповідною кількістю довідок. Екзаменаційний комітет університету приймає рішення щодо допуску до іспитів. Письмові екзаменаційні випробування застосовуються частіше, ніж усні. У багатьох випадках студенту надається право обирати теми, за якими вони екзаменуються. Проте усні випускні іспити в німецьких дизайнерських школах передбачають опитування з широкого спектру питань із різних галузей.

Іспити на ступінь бакалавра в дизайнерських школах Німеччини підтверджують здобуття професійної кваліфікації. Після складання іспитів на ступінь бакалавра випускник може розпочати професійну діяльність або продовжити навчання в університеті та отримати надалі ступінь магістра (Master) або дипломованого фахівця. Перед захистом випускної дипломної роботи студенти обов'язково проходять виробничу практику на старших курсах. Вимоги до випускної кваліфікаційної роботи за багатьма напрямками підготовки допускають її колективну розробку з обов'язковим зазначенням вкладу кожного з розробників [411; 412].

Молоді фахівці з низки напрямів повинні після закінчення ЗВО пройти період стажування, протягом якого вони вважаються самостійними співробітниками, отримують меншу зарплату, і лише після складання кваліфікованого іспиту вони отримують посвідчення, що підтверджує їхню професійну кваліфікацію [593]. Іспити на ступінь магістра одночасно з присудженням професійної кваліфікації передбачають можливість подальшої наукової роботи з докторської дисертації. До магістерських іспитів допускаються особи зі ступенем бакалавра (в окремих випадках, особи, які успішно склали переддипломні або проміжні іспити) і завершили навчання за програмою магістра.

Навчання на бакалавраті в області дизайну займає від 6 до 8 семестрів, в залежності від предметної області і практичної частини. Курс навчання в

магістратурі займає ще 2-4 семестри. Під час навчання потрібно буде проходити модулі. Вони складаються з декількох суміжних курсів, таких як лекції, семінари та вправи. Також студенти проходять практику і працюють над проєктами, пишуть курсові або екзаменаційні роботи і готують презентації. Навчання завершується бакалаврською або магістерською дисертацією [411; 412].

У контексті диференціації та індивідуалізації підготовки дизайнерів у Німеччині студентам надається право самостійно визначати черговість навчальних модулів, що забезпечується наявністю значної кількості індивідуальних навчальних планів. Різноманітність навчальних програм виявляється у відповідній структурній побудові, змісті, вимогах до результатів навчання. Системний опис «вихідних вимог» до фахівців із дизайну як результатів навчання здійснюється за принципом «знає, розуміє, здатний зробити» [139, с. 15].

Основними напрямками екологізації дизайн-освіти та виховання екологічної свідомості дизайнерів є: вивчення основ екології, ознайомлення з природними та штучними матеріалами, впровадження у навчальне проєктування екологічного підходу до творення речей, об'єктів життєдіяльності людини, а також розвиток екологічного мислення дизайнерів [228, с.8].

Щоб розібратися в питанні методологічних особливостей німецького професійного дизайну і з'ясувати, які компетенції та навички необхідні дизайнерам, щоб мати можливість планувати, розвивати і створювати професійний дизайн, проаналізуємо, якою є поточна ситуація в дизайн-освіті Німеччини. Зокрема, проаналізуємо, яка структура дизайнерської університетської освіти в Німеччині і які компетенції та навички передбачені навчальними програмами різних закладів вищої освіти.

В основному навчання дизайну в Німеччині можна розділити на шість видів:

- Вища освіта в області дизайну.

- Докторантура в області дизайну
- Кваліфікація викладачів в області дизайну.
- (Предметні) університетські ступені в галузі дизайну зі ступенем *Diplom*

- (Предметні) університетські ступеня в галузі дизайну зі ступенем бакалавра і магістра

- Приватні недержавні університети в області дизайну

Сама остання система – це система бакалаврату-магістратури, яка була введена в рамках Болонської реформи. Згідно з Федеральним міністерством освіти і досліджень (BMBF), мета змін полягає в тому, щоб створити міжнародно визнані та високоякісні навчальні курси та надати більше можливостей для працевлаштування [257; 394; 409; 491].

На веб-сайті BMBF пропонується список основних вимог щодо дотримання принципів Болонського процесу:

- впровадження системи зрозумілих і сумірних ступенів (бакалавр і магістр);
- введення багаторівневої структури навчання;
- прозорість змісту курсу за рахунок залікових балів і додатків до диплому;
- визнання наукових ступенів і навчальних розділів;
- підвищення мобільності студентів і викладачів;
- забезпечення стандартів якості на національному та європейському рівні;
- впровадження рамки кваліфікацій для європейського простору вищої освіти;
- підвищення привабливості європейського простору вищої освіти також для третіх країн;
- просування навчання впродовж усього життя;

- поєднання європейського простору вищої освіти та європейського дослідницького простору.

Незважаючи на численні критичні зауваження на адресу нових систем бакалаврату та магістратури, відзначаємо значне поширення нових систем в університетському середовищі. У 2010 році вперше більше студентів закінчили німецькі університети зі ступенем бакалавра, ніж з дипломом або ступенем магістра.

Дослідження Федерального статистичного управління опублікувало наступні числа з цього приводу у відсотковому відношенні:

- Вища освіта: 28,6%
- Ступінь бакалавра: 31%
- Ступінь магістра: 7,4%

Якщо подивитись лише на напрям «Дизайн» в групі фахівців «Мистецтво, історія мистецтва», можна отримати наступні результати: У 2010 році в області дизайну було в цілому 4726 наукових ступенів.

- університетський диплом: 18,1%
- докторський ступінь: 0,1%
- ступінь бакалавра: 36,2%
- ступінь магістра: 5,6%

Те, що не всі випускники мають ступінь бакалавра чи магістра, пояснюється тим, що з 41 (технічних) університетів по всій Німеччині лише 28 перейшли на систему бакалаврату та магістратури. Деякі університети як і раніше пропонують дипломні курси [568; 569; 570].

Нами було проаналізовано організацію дизайн-освіти в кількох державних університетах Німеччини, які пропонують курси бакалаврату та магістратури (Додаток А). Спочатку ми оцінили програми бакалаврату в художніх і технічних університетах. Аналізуючи, перераховуючи і порівнюючи пропозиції модулів, ми намагались створити середній профіль навчання випускника відповідних університетів.

Наше дослідження базувалось на основі загальнодоступних даних із сайтів університетів. Таким джерелом є рекомендації до модулів і правила іспитів, що надаються університетами. З одного боку, були вивчені і зіставлені індивідуальні пропозиції модулів і структури модулів відповідних університетів, а з іншого боку – відповідна самопрезентація у формі сформульованої місії або показників самооцінювання.

Окремі відомості були детально проаналізовані та класифіковані. Для цього використовувався опис окремих категорій. Якщо опис одного з предметів відповідає відповідним критеріям, він класифікується у відповідному блоці.

Певні категорії модулів ми розділили на наступні вісім блоків:

1) *модулі теорії дизайну*: всі пропозиції модулів, які стосуються суто теоретичного дослідження переданого контенту і безпосередньо пов'язані з компетенцією в області дизайну (теорія дизайну, історія дизайну, семіотика тощо);

2) *загальні базові модулі*: всі модулі, присвячені загальним засадам дизайнерської освіти. Загальні основи означають базові ручні і технічні, а також концептуальні навички, які необхідні дизайнеру для реалізації і візуалізації своїх ідей, концепцій та аналізу (рисунок, теорія кольору і формотворення, типографіка і шрифти, текст і зображення тощо);

3) *базові медіа-модулі*: модулі, спеціально присвячені основам дизайну і створенню ескізів за допомогою цифрових носіїв, тобто стосуються основ роботи з найбільш важливими комп'ютерними програмами дизайну (Photoshop, InDesign, Illustrator), а також фотографії, кіно і відео;

4) *проєкти* (обов'язкові/факультативні): сюди входять ті модулі, які характеризуються значним збільшенням складності поставлених завдань. Тут, наприклад, теоретичні, концептуальні та практичні навички об'єднуються в проєктній роботі або невеликих проєктах. Зазвичай є кілька проєктів на вибір (особливо це стосується основного курсу). Залежно від структури навчання і структури окремих університетів, варіанти можуть бути більш

різноманітними. У той час як деякі університети допускають вільний вибір, інші мають фіксовану заздалегідь визначену навчальну програму;

5) *спеціалізація*: модулі, які дозволяють поглибити або спеціалізуватися в окремих областях (спеціалізація в області, взаємодії, дизайну упаковки, корпоративного дизайну тощо). Ці групи модулів пропонують студентам можливість спеціально розробити індивідуальний профіль і заглибитися в одній області під час навчання на ступінь бакалавра;

6) *додаткові компетенції*: всі пропозиції модулів, у яких не приділяється особливої уваги спеціалізованим і методичним компетенціям (теорія дизайну або практичні курси дизайну). Це модулі, які навчають студентів додатковим важливим навичкам у соціальній, особистісній і підприємницькій сферах (маркетинг, право, методи презентації, управління проєктами тощо). Деякі з цих компетенцій вже (автоматично) викладаються в інших модулях, наприклад, у проєктній роботі. Тут часто тренують здатність до командної роботи, співчуття, управлінські якості, навички обговорення і презентації. Особливість додаткових компетенцій полягає в тому, що їх спеціально визначають, їх формують і розвивають;

7) *семестр стажування*: цей блок показує, чи планують відповідні університети практичний семестр у компаніях в Німеччині або за кордоном;

8) *бакалаврська дипломна робота*: тут показано, наскільки значне співвідношення дипломної роботи бакалавра по відношенню до інших груп модулів і наявність підготовчих курсів, спеціально призначених для підготовки бакалаврської роботи.

Окремі модулі оцінюються в залежності від часу, який вони проводять у формі спілкування і самонавчання, відповідно до балів ECTS.

В ідеалі, кількість балів ECTS прямо пов'язана з часом, необхідним для окремих модулів. Витрати часу складаються з часу спілкування між студентом і викладачем і власними заняттями студента. Це єдиний спосіб показати, наскільки значна фактична частка модуля в загальному курсі.

2.4. Стан німецьких наукових досліджень у сфері дизайну та дизайн-освіти

Освіта в галузі дизайну в Німеччині традиційно ґрунтується на практиці і здійснюється в художніх університетах і Fachhochschulen (аналогічно політехнічним інститутам). Хоча в Німеччині, як і в інших країнах, розуміння дослідження дизайну залишається відносно близьким до суміжних дисциплін дизайну і їх відповідних теорій і методологій, німецькі дослідження дизайну стали більшою мірою ґрунтуватися на практиці, ніж це було всього десять років тому. Німецький доктор філософії з дизайну дуже «академічний» у тому сенсі, що багато студентів шукають зразки для наслідування в соціальних, гуманітарних і інженерних науках з ідеологічних, практичних або бюрократичних причин. Ця адаптація до академічної культури несе в собі як ризики, так і можливості. Завжди виникає небезпека бути поглинутими іншими дисциплінами. Використання методологій з інших дисциплін не завжди є продуктивним. Тому серед німецької наукової спільноти продовжуються дискусії про те, як з'єднати дизайн і дослідницьку практику [235; 262; 288; 296; 302; 320].

Загалом ситуація в Німеччині допускає неупереджені та публічні роздуми і, отже, різні форми Designwissenschaft. Ми вважаємо, що це висхідне, орієнтоване на практику, відкрите і серйозне обговорення різних підходів до досліджень дизайну серед молодого покоління докторів наук в області дизайну є найбільш характерною особливістю німецького докторського ступеня в галузі дизайну.

За даними міжнародної наукометричної бази Scimago, у світі є 1267 наукових видань, у назві яких є слово дизайн, із них 21 видання – в Німеччині. Причому це лише три наукових журнали («Review of Economic Design», «Touchpoint», «Kunsth Handwerk und Design»), а все інше – матеріали конференцій і симпозіумів (додаток Б). У цих виданнях аналізуються проблеми дизайну майбутнього, його вплив на культуру, економіку, виробництво, сталий розвиток.

Аналогічні проблеми обговорюються і в Україні. Зокрема, українська дослідниця Н. Чупріна, стверджуючи, що «дизайн є фактично посередником між науково-технічним процесом і людиною, між науково-технічним потенціалом і культурою», визначає соціальну функцію дизайну в науково-промисловому способі формування культури суспільства [145, с.2]. Підтримуючи таке твердження, погоджуємось з Н. Чупріною, що «якість товарів, їх асортимент, техніко-економічні, естетичні та проектно-композиційні показники є втіленням науково-виробничого потенціалу» і що питання про науково-дослідницькі засади дизайн-проектування залишається відкритим і набуває все більшої актуальності [145, с.2].

На думку Н. Чупріної, яка визначила науково-дослідницькі засади дизайнерської діяльності, об'єктом досліджень у сфері дизайну є процес проектування, а одним із головних напрямів вона вважає розробку основних положень змісту процесу проектування об'єктів дизайну та визначення тенденцій його розвитку (удосконалення) [145, с.3].

Проте сучасні проблеми дизайнерської діяльності, на які вказують науковці з різних країн [314; 315; 320; 362], визначають набагато більше напрямів наукових досліджень у сфері дизайну.

У статті І. Хорвата (I. Horvath) порівнюються чотири напрями здійснення досліджень у сфері дизайну:

- 1) онтологічний (сутність методології дизайну);
- 2) епістемологічний (які джерела, структура та зміст знання про дизайн);
- 3) методологічний (які процеси передбачають методології дизайнерської діяльності та які методи вони включають);
- 4) праксеологічний (до яких проблем застосовувалися методології дизайнерської діяльності та як вони працюють на практиці).

Автором представлено три методології побудови: (1) дослідження в контексті дизайну; (2) дослідження, що використовує дизайн, та (3) дослідження дизайну, засноване на практиці [366; 367].

Перша методологія підтримує аналітичні дисциплінарні дослідження, спрямовані на розуміння та передбачення, спирається переважно на знання базових дисциплін, використовує дослідні методи цих дисциплін, піддається монодисциплінарним підходам і концентрується на побудові та доказах теорій із суміжних дисциплін.

Друга методологія підтримує аналітичне дисциплінарне та конструктивне оперативне дослідження дизайну шляхом залучення різних проявів дизайну в дослідницькі процеси як засоби дослідження, інтегрує знання з кількох вихідних областей та піддається міждисциплінарному розумінню, поясненням і прогнозам, але також може генерувати знання, ноу-хау та інструмент рішення проблем.

Третя методологія одержує знання з конкретних практичних процесів проєктування, середовища та артефактів і пропагує застосування інтелектуального підходу до вирішення проблем проєктування шляхом вивчення та створення загальних принципів, правил і стандартів рефлексивним чином.

Загалом три методологічні підходи до досліджень характеризуються зростанням рівня контекстуалізації та підвищенням рівня синтезу знань. Водночас, вони пропонують справжню методологічну платформу для проведення дизайнерських досліджень [367].

У найширшому сенсі дослідження дизайну означають як людську діяльність, що відображається у всіх дисциплінах дизайну, так і спосіб мислення і дій [211]. Дослідження дизайну дозволяє створити сукупність знань, заснованих на спостереженнях і міркуваннях. Відмінною рисою дизайнерських досліджень є те, що вони мають подвійну мету. З одного боку, дослідження дизайну прагнуть дати розуміння та теоретичне пояснення всіх явищ, пов'язаних із дизайном. Іншими словами, дослідження дизайну сприяє універсальному розумінню питань та проблем, що відносяться до різних дисциплін дизайну. З іншого боку, це робиться для того, щоб посилити наукову основу у вирішенні проблем дизайну і надати інструменти та методи

для практичної діяльності з проєктування. Ця двоїстість породжує безліч онтологічних, епістемологічних і методологічних питань, які призводять до суперечок про природу, зміст і структуру дизайнерських знань, а також про методологічні підходи та методи дослідження проблем дизайн-освіти [376; 378; 384; 406; 407].

У проєктуванні та розробці нових артефактів наукові знання є незамінним засобом вирішення проблем. Отже, дизайн нерозривно пов'язаний з наукою і потребує перенесення наукових знань у практику дизайну [366,]. Загалом знання, отримані в результаті фундаментальних досліджень, передаються прикладним наукам. Потім ці прикладні знання використовуються в технологічних інноваціях і, нарешті, після розширення ноу-хау і технічної інформації вони формують основу для розробки продуктів.

Однак не завжди проєктні дослідження можна пояснити за допомогою традиційних фундаментальних, прикладних чи операційних категорій наукових досліджень. Дослідження у галузі дизайну специфічні, оскільки вони: (1) фокусуються як на дисципліні дизайну, так і на практиці дизайну одночасно; (2) синтезують знання з багатьох джерел, але також генерують знання самі по собі; (3) будують власне розуміння світу, інтерпретуючи явища в контексті дизайну; (4) створюють ментальні моделі, які відповідають як науковим дослідженням, так і суб'єктивним переживанням [328, с.515].

У наш час продукти та виробничі технології займають особливе становище і відіграють іншу роль, ніж будь-коли раніше. Основна професійна та соціальна проблема більше не у розвитку технологій, а в їх правильному виборі та використанні. Ця аргументація досить сильна в галузі промислового проєктування, яка спрямована на досягнення оптимального використання наявних і нових технологій з метою поліпшення якості обслуговування клієнтів, соціального благополуччя, стійкості та конкурентоспроможності. В даний час домінантні та складно переплетені стратегії дизайну, орієнтованого на людину та глобальну реалізацію продукту, передбачають необхідність розробки соціальних технологій [440; 442; 443].

У поєднанні з необхідністю скорочення часу передавання та використання наукових знань для вирішення соціальних та економічних проблем це зумовлює потребу в іншому мисленні про природу та методологію дизайнерських досліджень.

Беручи до уваги роль технологій, що змінилася, дизайнерські дослідження можна інтерпретувати як соціально затребуваний місток між фундаментальними науками (такими як математика, фізика, хімія, біологія, фізіологія та психологія) та розробкою промислових продуктів. Знання в галузі фундаментальних наук, отримані в результаті фундаментальних досліджень, є загальними (не контекстуалізованими) та розрізненими (не інтегрованими). З іншого боку, знання, які використовуються в дизайні, є специфічними (залежать від контексту) і мають бути синтезованими.

І саме дослідження в галузі дизайну синтезують і контекстуалізують навіть непов'язані між собою галузі знань прикладних наук. Крім того, дослідження в галузі дизайну розширюють наукові знання оригінальними знаннями в галузі дизайну [620]. Проте в методології дизайнерських досліджень залишається проблема, як зробити дослідницьку діяльність у сфері дизайну більш системною, структурованою, послідовною, відтворюваною й такою, що піддається оцінюванню [611].

За визначенням, методологія дослідження – це теоретично обґрунтована система принципів, методів, процедур і практик дослідження, що застосовується до певної галузі знань. Загалом методологія дослідження охоплює стратегію міркувань, вказує можливий план дослідження (структуру та постановку дослідницьких дій) і методику проведення дослідницьких дій. Методика дослідження пояснює які конкретні методи і в якому порядку потрібно застосувати; як розв'язати конкретне дослідницьке завдання; як слід шукати, збирати та опрацьовувати нову інформацію.

Розглянемо три напрями: (1) дослідження в контексті дизайну, (2) дослідження, що включає дизайн, (3) дослідження дизайну, засноване на практиці.

Дослідження в контексті дизайну – це термін, запропонований для позначення дисциплінарних (фундаментальних) досліджень у дизайні, які поєднані з фундаментальними науковими дослідженнями в інших науках.

Що стосується знань про дизайн, то вони зазвичай націлені на більш високий рівень контекстуалізації та більш широку інтеграцію знань з різних наук. Одна із стратегій досягнення цього – включення різних проявів задуму до дослідницького процесу. Цей методологічний підхід отримав назву *дослідження, що включає дизайн*. Передбачається, що найбільш сильна контекстуалізація та остаточний синтез наукових і дизайнерських знань відбувається в процесах проєктування та, зрештою, в артефактах.

Дослідницький підхід, спрямований на узагальнення та розширення знань про дизайн на основі строго контекстуалізованих практичних знань, отримав назву *дослідження дизайну, заснованого на практиці*.

З такої класифікації напрямів видно, яким цілям можуть бути підпорядковані методологічні підходи до вивчення дизайну.

Погоджуємось із І. Хорватом (I. Horvath), що дослідження в контексті дизайну мають ряд спільних рис з фундаментальними науковими дослідженнями, оскільки всі види спостережних, описових і дослідницьких (як якісних, так і кількісних) наукових методів дослідження можуть у принципі застосовуватись у дизайні [366, с.160]. Також погоджуємось, що знання відповідних дисциплін, як-от психологія, маркетинг, теорія форми і теорія інформації, можуть бути основою таких досліджень [273, с.115].

Загалом дослідження в контексті дизайну є монодисциплінарними, їхня структура відповідає «класичним» емпіричним підходам, але в переважній більшості випадків це певною мірою контекстуалізовані дослідження. Фактично, емпіричні та експериментальні дослідження проводяться цілеспрямовано, щоб отримати розуміння або домогтися поліпшення в різних контекстах, таких як людська поведінка та емоції, якості артефактів (концепцій, проєктів, продуктів), а також взаємодії та впливу на природне (екосфера) чи штучне оточення (техносфера, економіка, культура).

Контекст дослідження виходить з розгляду різних проблем дизайну, таких як: люди, які беруть участь у дизайні або знаходяться під впливом дизайну; артефакти, які втілюються в концептуальному існуванні завдяки дизайну; процеси та оточення, в якому люди та продукти існують та взаємодіють.

На практиці контекстуалізація дизайн-дослідження впливає на: визначення мети і завдань дослідження; створення обставин та умов, за яких конкретне явище може бути досліджене в контексті; визначення взаємозв'язків, які мають бути вивчені в даному контексті; інтерпретацію даних у конкретному контексті.

Контекстуалізоване дослідження спрямоване на розуміння семантичних відносин (взаємодії) між досліджуваними явищами, відповідними дослідницькими змінними, проблемами дизайну та роздумами про проблеми дизайну [352, с.119]. Об'єктами таких досліджень можуть бути психологічні, соціальні, технічні й технологічні проблеми, що пов'язані з дизайном.

Мета таких досліджень полягає в тому, щоб досліджувати, описувати, розуміти та пояснювати пов'язані з дизайном явища. Дослідження в контексті дизайну здійснюються за допомогою спостережень та експериментів.

Мета *дослідження на основі дизайну* – забезпечити міцну теоретичну основу та надійний методологічний підхід до дослідження дизайну [607, с.47]. Основне припущення полягає в тому, що дизайнерське дослідження має забезпечувати знання вищого рівня контекстуалізації та інтеграції, ніж те, що може бути досягнуте фундаментальним (дисциплінарним) дослідженням, і що це може бути полегшено або навіть посилено за рахунок залучення дизайну, тому що дизайн – це контрольований процес синтезу знань. Таким чином, дослідження на основі дизайну відкриває перспективу систематичного об'єднання двох областей: дослідження та дизайну [597, с.547].

Дослідження на основі дизайну пропонує можливість вбудувати дизайн як засіб дослідження і дозволяє скрупульозно поєднувати наукові дослідження та дизайнерські дослідження. Впровадження дизайну створює нові

можливості для дослідження та конструювання контекстуалізованих знань, які не можуть бути отримані іншими методами дослідження. Дизайн як засіб дослідження може бути артефактами, процесом, сутностями, явищами та знаннями. У цьому контексті артефакти включають різні прояви, такі як обладнання, програмне забезпечення, мікропрограмне забезпечення, інформаційне забезпечення та сервісні продукти. Такого роду дослідження також вимагає, щоб його процедури та методи були адаптовані відповідно до контексту, а його загальна схема містить три фази: фаза дослідницьких дій, фаза творчих дизайнерських дій та фаза підтверджувальних дослідницьких дій [366, с.171]. У цьому й полягає специфіка дослідження на основі дизайну, яке передбачає комплексне дослідження об'єкту, синтезуючи аналітичні методи дослідження з методами конструктивного проєктування. Дослідженню зазвичай підлягають фази життєвого циклу продукту, різні форми прояву продукту, реакція людини на продукт, вплив продукту на навколишнє середовище, альтернативні аспекти використання продукту тощо. Результатом таких досліджень можуть бути нові знання, а також прогнози на майбутнє.

Коріння *дослідження, заснованого на практиці*, лежить у галузі образотворчого мистецтва та соціальних послуг. Дизайнер позиціонується як спостерігач чи дослідник [223, с.16]. Дослідники мистецтва прагнуть отримати нові знання через практичну діяльність і втручання у створення артефактів (зображень, об'єктів, уявлень чи подій). Оскільки митці не зобов'язані звітувати про свою діяльність, суворих вимог у художній практиці немає. Дизайн-дослідження, засноване на практиці, – це нова концепція дослідження, що веде до різної інтерпретації та операціоналізації у практичних галузях [288; 383; 384; 452]. З іншого боку, більшість того, що в даний час вважається дослідженнями в галузі витончених мистецтв, не буде визнано такими іншими академічними дисциплінами. Схоже, існує загальна думка про те, що кожна творча практика не обов'язково є дослідницькою, але деякі з них мають потенціал для створення узагальнених знань і відповідають певним критеріям наукового дослідження, а саме: цілеспрямованість, актуальність,

теоретична новизна та практична значущість, логічність, перевірюваність, відтворюваність і доступність для інших.

Концепція дослідження дизайну на основі практики нещодавно з'явилася в Німеччині у деяких дисциплінах дизайну, таких як промисловий дизайн, архітектура та медіа-дизайн. Причина в тому, що німецькі дизайнери визнали необхідність розширення бази дизайнерських знань частиною своєї професійної відповідальності. Дослідження дизайну на основі практики було визначено як використання заснованих на дослідженнях принципів, розробок і методів збору інформації в рамках існуючих форм практики для відповіді на запитання, що виникають із практики, таким чином, щоб це інформувало практику [302, с.112]. Воно передбачає застосування практикуючими фахівцями якісних, кількісних і змішаних методологій до збирання інформації. Для такого роду досліджень характерно: формулювання явних дослідницьких проблем, використання деяких оперативних методів дослідження (таких як, наприклад, практичне дослідження та тематичне дослідження) та поширення результатів дослідження серед інших дизайнерів. Він проводиться зазвичай як рефлексивне опитування, спрямоване на абстрактний висновок та узагальнення з практики проєктування.

Основне припущення дослідження дизайну, заснованого на практиці, полягає в тому, що існує потреба в конструюванні, виробництві та поширенні знань щодо дизайну, і це робиться у процесі проєктування [302, с.113]. Проте деякі науковці зазначають, що сукупність отриманих у результаті практичного дизайн-дослідження знань будується з використанням інформації з інших наук [486, с.143].

Щодо процесу проведення дослідження дизайну, заснованого на практиці, він суттєво відрізняється від двох інших підходів. Його основний процес – це зазвичай процес проєктування. У загальній моделі процесів проєктування можна виділити когнітивні елементи, аналогічні елементам дослідницьких процесів, але механізми обробки інформації та методи, що застосовуються, різні. Зазвичай весь процес проєктування чи його результати

перебувають у центрі уваги спостерігачів-практиків. У якості альтернативи окремі дослідницькі дії можуть бути виконані на певних етапах процесу проєктування з метою: систематичного агрегування знань, що перевіряються; дослідження відображень, викликаних процесом проєктування чи розробленого артефакту; підтвердження результату дизайну валідацією.

У першому випадку дослідження проводяться відповідно до логіки процесу проєктування. Другому випадку властива методологічна нечіткість, оскільки немає чітких правил у тому, як доповнити звичайні процеси проєктування дослідницькими діями. Тому деякі науковці стверджують, що єдина мета, яка може бути поставлена для дослідження дизайну, заснованого на практиці, – отримати знання про те, як можна поліпшити артефакти та процеси проєктування. Загалом до методів дизайн-досліджень, заснованих на практиці, відносять: спільне спостереження, практичне дослідження, тематичне дослідження, аналіз протоколу, інтерв'ю з експертами, побудова обґрунтованої теорії та оцінювальні форуми [211; 222; 305; 405; 464].

Науковець У. Йонас (W. Jonas) вказав на той факт, що використання засобів дослідження у дизайнерських пошуках збільшує академічну повагу до дизайну, але не робить істотного внеску у вирішення практичних питань соціальних/економічних інновацій та благополуччя людини [384, с.81].

Як невід'ємна частина професійної практики проєктування, дизайн-дослідження останніми роками швидко розвиваються. Найчастіше дослідження проводяться спільно самими дизайнерами-практиками, а результати досліджень краще відображають їхнє розуміння, ніж могла б бути робота лише зовнішніх професійних дослідників. Недоліком такого роду досліджень є те, що бесіди, роздуми та дії, які відбуваються у відповідь на створення ескізів, моделей і прототипів, можуть сформувати основу для розуміння перспектив і практик, що стосуються лише певної галузі дизайну. Крім того, була сформульована більш суттєва критика досліджень дизайну, заснованих на практиці, наприклад, за те, що вони: недостатньо підтримують дисциплінарну (теоретичну) основу дослідження дизайну; пропонує лише

обмежену можливість для перевірки та валідації висновків; результати обмежені поглядом зсередини; коли висновки взяті з ситуації чи контексту, що вивчається, вони можуть втратити свою актуальність, значущість або здійсненність [473, с.15; 620, с.139].

З цих причин дослідження дизайну, засновані на практиці, вважаються слабкою формою дослідження, і точаться серйозні суперечки про цінність результатів, заснованих на практиці як результатів наукових досліджень. З іншого боку, це також дискусійне питання, наскільки дослідження є способом конструювання артефактів [408, с.292].

Отже, як і багато інших професій, дизайн прагне утвердитися як дисципліна, а згодом і як наука. Це передбачає необхідність постійного зростання знань. Проте відсутність справжніх парадигм, методологій і методів дослідження дизайну часто є перешкодою на шляху розвитку науки про дизайн. Тому ключову роль тут мають зіграти наукові дослідження дизайну. Передбачається, що дизайн не лише досліджує та узагальнює знання з достатньою ретельністю, а й будує свої власні дослідні методології та методи. І все це поступово імплементується в зміст професійної підготовки сучасних дизайнерів.

Матеріали, що представлені в другому розділі дисертації, детальніше представлені в працях автора [3; 15; 16; 18; 37; 39; 40; 21; 49].

Висновки до другого розділу

Здійснений нами аналіз історії становлення німецького дизайну та нових філософських засад сучасної дизайн-освіти дає підстави зробити висновок, що методологія дизайнерської діяльності та організації професійної підготовки дизайнерів завжди залежали від соціальних, політичних та економічних змін. Одним із суттєвих кроків таких змін став перехід від індустріального суспільства до суспільства знань. Збільшився попит на дизайн, виникли нові види дизайну, він став виконувати багато нових функцій у розвитку суспільства.

Тому в Німеччині основна ідея полягає в створенні цілісної, здатної до саморозвитку, мобільної дизайн-освіти на основі об'єднання всіх її суб'єктів у єдиний простір, для якого характерна інноваційність, орієнтація на передовий європейський досвід, культурні, національні традиції і світові тенденції. Основою в досягненні головної мети дизайнерської освіти є підготовка та виховання нового професіонала, який має «погляд з майбутнього» і здатний до створення майбутнього в сьогоденні.

У сучасному глобалізованому світі сфера дизайн-освіти, як важливий чинник забезпечення міжнародної конкурентоспроможності товарів, зазнає кардинальних змін: зростають масштаби освіти, збільшується термін навчання, посилюється індивідуальний характер вищої освіти, а її зміст стає міждисциплінарним. Істотною характеристикою навчальної діяльності у ЗВО художнього профілю складають компоненти новизни і творчості.

Дизайн – це складна сфера. Це і практика, і навчальна дисципліна. Кожна категорія включає в себе безліч спеціалізованих дисциплін, параметри яких мінливі, нечітко визначені і постійно змінюються. Дизайнерська діяльність все частіше набуває рис дослідницької, а проєктування в дизайні стає проєктуванням майбутнього. Незважаючи на численні дискусії щодо доцільності, можливості та методології дизайн-досліджень, у Німеччині незаперечним визнано факт, що практика дизайну вимагає ґрунтовних дисциплінарних досліджень і теоретичних знань, у той час як наука про дизайн також потребує знання у формі, яка релевантна для практики.

У Німеччині дійшли висновку, що школам дизайну необхідно прояснити і спростити унікальні цінні елементи студійного навчання і ширше використовувати знання, отримані в інших областях, переводячи це розуміння в форму, корисну для практикуючих дизайнерів, інакше дизайнери не зможуть впоратися зі зростанням вимог. Тому навчання в німецьких дизайнерських школах переорієнтовують на нову методологію, особливістю якої є визнання того, що розширення бази знань про дизайн є частиною професійної діяльності дизайнера.

РОЗДІЛ 3

ПРОГРАМИ, ТЕХНОЛОГІЇ ТА МЕТОДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ДИЗАЙНЕРІВ У НІМЕЧЧИНІ

3.1. Сучасні вимоги до діяльності та професійної підготовки дизайнерів: європейський підхід

Як було показано в попередніх розділах, професіонал у сфері дизайну має вміти формувати й визначати цілі проєктування, подумки визначати ідеал об'єкту, до якого він прагне в процесі проєктування. Для сучасної дизайн-освіти актуальним стає завдання виховання не просто художника, а фахівця, який уміє формулювати і відстоювати напрям своєї творчої діяльності, свої конкретні рішення, впливати на розвиток модних тенденцій у різних сферах життєдіяльності людини [58; 63; 66].

На необхідність формування нових навичок у майбутніх дизайнерів звертають увагу дослідники з багатьох європейських країн. Для розвитку культури дизайну науковці пропонують концепцію «розумного дизайнера», в якій інтегруються знання та навички зі сфер виробничих технологій, цифровізації, дизайну та екології [575, с.41]. Автори найсучасніших досліджень наголошують на необхідності змін у програмах підготовки майбутніх дизайнерів, щоб підготувати їх до складних умов діяльності на сучасному етапі розвитку суспільства і технологій [575, с.47].

Автори Б. Фрідман (B. Friedman) і Д. Хендрі (D. Hendry) у своїй книзі «Ціннісно-чутливий дизайн: технологія формування з моральною уявою» наголошують на необхідності підкріплення технічної уяви під час проєктування нових технологій моральною уявою, що базується на людських цінностях [324, с.157].

Для формування теоретичної моделі сучасного дизайнера, яка відповідала б запитам суспільства, ми зробили спробу визначити спектр його діяльності та основні вимоги, які пред'являє суспільство до нього.

Дизайнер – це фахівець у сфері розроблення форми виробів, озброєний сумою необхідних різноманітних знань, здатний у конкретному матеріальному об'єкті повноцінно реалізувати свої уявлення про соціальні потреби, функціональність, конструктивність і технологічність виробів. У своїй діяльності професійний дизайнер не просто поєднує знання з різних областей техніки, інженерного конструювання, технології, економіки, соціології, мистецтва. Розвиваючи свій творчий потенціал, маючи уявлення про сучасний рівень науки, він повинен передбачати в своїх проєктах розвиток як технологічних можливостей виробництва, так і потреб суспільства. У цьому футурологічна роль дизайнера, бо будь-який проєкт націлений у майбутнє, по-перше, в силу своєї специфіки, як пропозиція майбутнього виробу і, по-друге (що найбільш важливо), внаслідок врахування певних тенденцій розвитку у сфері формоутворення, технології, економіки тощо. Зазначене зумовлює необхідність володіння теоретичними методами наукового аналізу, емпіричними методами дослідження потреб, методом екстраполяції для виявлення перспективних тенденцій, методами проєктного прогнозування для передбачення можливих результатів і наслідків.

У Німеччині в основу теоретичної моделі сучасного дизайнера закладають уявлення про те, що дизайнер – це, насамперед, винахідник нових візуальних форм, тобто – художник. Якщо для інженера сенс процесу проєктування полягає в створенні матеріальної структури – конструкції, що забезпечує реалізацію тієї чи іншої функції, то художник-конструктор у процесі реалізації та розвитку свого проєктного задуму рухається не лише від функції до форми, а й від форми до функції, черпаючи імпульси для своєї творчої роботи з множини формальних якостей предметів. Основою професійної мови художника-конструктора є форма, закономірності її складання і зорового сприйняття [507; 516; 517].

Це означає, що художня освіта є основною умовою, яка максимально сприяє реалізації наявних у студентів формотворчих потенцій. Тому дизайнерська освіта базується також на навчанні методам структурної організації форми (виходячи при цьому з її призначення, соціально-культурної ролі, технологічної здійсненності у виробництві).

У цьому аспекті виключно важливу роль мають пропедевтичні курси, що передбачають досягнення студентами універсальних закономірностей формоутворення на основі особистого досвіду, набутого під час виконання того чи іншого завдання. Бажано, щоб такі курси завершувалися створенням студентом реального утилітарного предмета на основі вивчених закономірностей формоутворення.

Проте в Німеччині давно визнано, що діяльність дизайнера не може зводитися лише до художньо-творчих умінь [520; 527; 550; 551]. Сучасний дизайнер повинен володіти цілим комплексом знань і умінь, що включає спеціальні технологічні та інженерно-технічні знання; знання організаційно-технічного та управлінського характеру; знання з культурології та психології людських потреб [201; 202; 207; 268; 293].

Підсумовуючи особливості різних аспектів професійної діяльності сучасного дизайнера, описані в попередніх розділах, можна зробити такі висновки.

Дизайнер – це, насамперед, художник.

Дизайнер – це аналітик, який уміє зібрати необхідну інформацію, проаналізувати, переробити її і представити в образній графічній або об'ємній формі.

Дизайнер – це управлінець, модератор, який має чітке професійне мислення, вміє розробляти концептуальні моделі в процесі своєї діяльності, залучаючи до неї фахівців з інших галузей.

Дизайнер – це конструктор, знайомий з технічними процесами.

Дизайнер – це проєктувальник майбутнього, який здатен передбачати тенденції розвитку суспільства, результати дизайнерської діяльності, їх вплив на розвиток різних галузей людської життєдіяльності.

Дизайнер – культуролог, який формує громадський смак і естетичну культуру населення, враховуючи національні та світові культурні надбання.

Ця приблизна теоретична модель дизайнера (рис.3.1) визначає основні вимоги, які, на думку німецьких науковців, необхідно закладати в навчальний процес підготовки сучасних фахівців цього профілю.



Рис. 3.1. Теоретична модель сучасного дизайнера

Аналіз досліджень німецьких науковців [201; 202; 206; 207; 2230; 227 та ін.] уможливив попередньо визначити такі завдання професійної підготовки сучасних дизайнерів:

- 1) формування потреби у професійному самовизначенні;
- 2) розвиток навичок і умінь дослідницької діяльності;
- 3) розвиток уяви, фантазії, асоціативного, просторового і образного мислення;

- 4) набуття умінь використання засобів комп'ютерної графіки для розроблення й представлення дизайнерської ідеї;
- 5) виховання прагнення до новизни в ухваленні рішень;
- 6) формування вмінь роботи в міжпрофесійних командах;
- 7) розвиток готовності до неперервної самоосвіти.

Здійснений німецькими дослідниками аналіз особливостей дизайнерської діяльності на сучасному етапі розвитку технологій дозволив також виокремити професійно важливі якості дизайнера: схильність до аналітичної та дослідницької роботи; здатність до прогнозування, уявного передбачення кінцевого результату; здатність розробляти оригінальні за художнім задумом проєкти; здатність планувати свою діяльність і критично оцінювати її результати; наявність дизайнерського мислення; прагнення до самоствердження, честолюбство, вміння переконувати; здатність нести відповідальність за виконану справу; здатність до спілкування з широким колом людей, зокрема й за допомогою малюнків, схем, креслень; володіння засобами сучасних ІКТ; здатність впливати на формування громадського смаку та естетичної культури населення; наявність стійкого пізнавального інтересу [354; 522; 530].

Під час вивчення дисциплін професійного циклу майбутній дизайнер опановує практику вирішення професійних завдань, оскільки саме при вивченні спеціальних предметів студент отримує досвід життєвих проблем, проходить професійну і соціальну адаптацію, що істотно впливає на рівень формування його готовності до дизайнерської діяльності. Тому педагог з метою формування готовності студентів до професійної діяльності розвивають у майбутніх дизайнерів навички самостійного вирішення професійних завдань. На більш пізніх етапах (на практиці, у дипломному проєктуванні) це може стати процесом встановлення оптимальних зв'язків між навчальним закладом і підприємством, щоб об'єднати теоретичне навчання студентів і формування практичних навичок на практиці [243; 244; 376].

Зовнішній вигляд продукту, його ергономіка визначаються його функціональним призначенням, а тому дизайнер має розуміти, з чого складається предмет, які якості надають йому ту чи іншу функцію. Це передбачає, що дизайнер повинен постійно підвищувати свою кваліфікацію, вдосконалюватися, орієнтуватись у досягненнях науки та інноваційних технологій. Промисловий прогрес не стоїть на місці, розробляються нові матеріали, нові методи обробки цих матеріалів. А тому дизайнер має встигати реагувати на нововведення в числі перших, оскільки саме від його професійних якостей залежить, чи стане новий продукт популярним одразу, чи залишиться непоміченим, чи буде він зручний для споживача і чи відповідатиме своєму призначенню [236; 279; 280; 286; 467].

Як показує практика, сильна особистість, здатна до самоосвіти і саморозвитку, краще пристосовується до нових умов і справляється з професійними завданнями. А професійні завдання дизайнера в сучасному світі мають тенденцію до постійної зміни і ускладнення в зв'язку зі швидкими темпами розвитку науково-технічного прогресу.

Стрімкі зміни в структурі професійної діяльності фахівців-дизайнерів привели до того, що сьогодні значна їх частина, окрім виконання художньо-творчих завдань, зайнята виробничо-технологічною діяльністю:

- розробляє макети промислових виробів;
- готує технологічну документацію проєкту для запуску його у виробництво;
- здійснює контроль за виготовленням виробів у виробництві в частині відповідності їх авторському зразку;
- оцінює технологічність проєктно-конструкторських рішень майбутнього продукту;
- виконує роботу з постановки завдань технологу і конструктору.

Однак, на думку німецьких дослідників [226; 267; 274; 552], у підготовці фахівців за напрямом «дизайн» не забезпечується необхідний рівень їх готовності до виробничо-технологічної діяльності. В процесі викладання

спеціальних дисциплін студентам-дизайнерам викладачі дизайнерських шкіл відчують певні труднощі в актуалізації знань про сутність виробничо-технологічної діяльності. У результаті, випускнику або доводиться довго адаптуватися на новому місці, або здобувати додаткову освіту, або влаштовуватися на роботу не за своїм напрямом.

Творча особистість сьогодні користується попитом у всіх сферах діяльності. Темп сучасного життя постійно прискорюється, професійні завдання фахівців ускладнюються, тому що безперервно розвивається наука і виробництво. Це вимагає від людини продуктивно і творчо підходити до будь-яких змін. Тільки креативна особистість здатна до гнучкого і адекватного вирішення проблем, активного сприйняття навколишньої дійсності, самостійного пошуку вирішення завдань, саморозвитку, самоосвіти і адаптації до нових умов. Професійно-затребуваним стає той дизайнер, який діє креативно в ситуації неможливості вибору, тобто створює оригінальний дизайн-продукт з високими естетичними і ергономічними якостями наявного обладнання, із застосуванням наявних матеріалів і засобів. Крім того, дизайнер повинен мати чітке уявлення про те, чого чекає від нього споживач, слідувати тенденціям часу і місця, науково-технічному прогресу, реагувати на соціально-економічні зміни і, найважливіше в цій ситуації – вміти випереджати час і створювати продукт, затребуваний в майбутньому. Тому в Німеччині, як і в усім світі, визнано, що нестандартне, творче мислення є невід'ємною якістю конкурентоспроможного дизайнера, і на етапі одержання знань, і на етапі їх подальшого професійного використання [354; 620].

У процесі дизайнерської творчості здійснюється пошук рішень художніх завдань з метою проєктування об'єктів у певному стилі. Відзначимо, що результати дизайнерської творчості здатні впливати на естетичні та художні смаки людей, на формування їхнього світогляду, культури, розвиток творчих здібностей [162].

На різних етапах художньо-проєктної творчості активізуються окремі психічні процеси й стають актуальними певні групи здібностей, найбільш

важливі для здійснення дизайнерської діяльності. Так, на початкових етапах художнього проектування в процесі вивчення аналогів або прототипів проєктованих об'єктів на перший план виступають точність, повнота і конкретність сприйняття. На стадії висування гіпотез, можливих варіантів розв'язку більш значущими стають цілісність і узагальненість сприйняття. Вибір оптимального варіанту, уточнення форми об'єкта, здійснення елементно-структурних перетворень передбачають активізацію таких здібностей, як повнота і конкретність сприйняття, обсяг і стійкість уваги, воля; здібність до розуміння, логічного мислення, яскравість, точність і повнота просторових уявлень, економічність, критичність і самостійність мислення тощо. На завершальних етапах дизайнерської діяльності актуалізуються можливості інтуїції, легкість і широта асоціювання, здатність до висування гіпотез, гнучкість перемикавання уваги, цілісність і узагальненість сприйняття тощо [273; 282].

Дизайнерська діяльність спрямована на створення нових або перетворення наявних об'єктів, має творчий характер, оскільки їй притаманні основні закономірності творчого процесу, а успішність творчої діяльності визначається не стільки системою знань і вмінь її виконавців, скільки наявністю відповідних здібностей [77, с.146].

Для дизайнерської діяльності досить важливими є такі вольові якості особистості, як цілеспрямованість, наполегливість, ініціативність, самостійність та ін. При цьому цілеспрямованість дизайнера проявляється в здатності скеровувати свої дії відповідно до концепції розв'язання проєктної задачі. Наполегливість – у здатності сконцентрувати свої зусилля для подолання бар'єрів дизайнерської діяльності. Ініціативність виражається в самостійній постановці цілей, визначенні проблем, формулюванні умов художньо-проєктних завдань, виборі способів їх вирішення та форми графічної подачі. Самостійність полягає в критичному ставленні до сторонніх порад і пропозицій, оцінюванні та прийнятті власних рішень, ідей і концепцій.

На основі здійсненого аналізу психологічних і педагогічних досліджень здібностей до творчої діяльності дослідницею М. Марченко визначено, що здібності до дизайнерської діяльності – це властивості особистості, які мають індивідуальні якісні та кількісні характеристики і виявляються в дизайнерській діяльності, визначаючи її успішність. У дисертації М. Марченко доведено, що структура та розвиток здібностей актуалізуються в процесі дизайнерської діяльності, зумовлюються її специфічними особливостями й структурними компонентами [76, с.65].

Здібності до творчої діяльності в будь-якій сфері включають у себе: здібності генерувати ідеї, висувати гіпотези, прогнозувати розв'язання творчих задач; застосовувати оригінальні підходи, стратегії, методи їх розв'язування; здібність до фантазії; асоціативність пам'яті, здібність відображати й встановлювати у свідомості нові зв'язки між компонентами задачі, особливо відомими і невідомими за схожістю, суміжністю, контрастом; здібність бачити суперечності та проблеми; здібність до перенесення знань і вмінь у нові ситуації; здібність до пошуку нових підходів під час аналізу та розв'язування суперечностей; здібність не слідувати бездумно загальноприйнятій точці зору, бути вільним від думки авторитетів, мати свою точку зору; здібність до оцінювальних суджень щодо результатів власної творчої діяльності та діяльності інших, уміння знаходити власні помилки, їх причини і причини невдач.

Здійснений аналіз наукових досліджень німецьких авторів щодо особливостей дизайнерської діяльності [279; 280; 299; 304; 344] дозволив нам виокремити такі основні професійно-важливі якості й здібності дизайнера: здібність до аналітичної та дослідницької роботи; здібність до прогнозування, уявного передбачення кінцевого результату; здібність розробляти оригінальні за художнім задумом проекти; здібність планувати свою діяльність і критично оцінювати її результати; здібність до самоствердження; здібність нести відповідальність за виконану справу; здібність до створення малюнків, схем,

креслень; здібність впливати на формування громадського смаку та естетичної культури населення; здібність до неперервної самоосвіти.

Формування професійних здібностей, що визначають готовність майбутніх дизайнерів до професійної діяльності, є однією з актуальних проблем вищої професійної дизайн-освіти. У процесі соціального та економічного розвитку суспільства та культури до сучасного фахівця-дизайнера пред'являються все нові і нові вимоги. І, використовуючи тільки традиційні прийоми та методи навчання, неможливо підготувати сучасного конкурентоспроможного дизайнера. Необхідним є формування особливого виду мислення дизайнера, і саме креатив є мірою оригінальності проєктного мислення. В основі пошуку нових ідей у дизайні лежить уява, що формується в практичній діяльності.

Для професійної діяльності дизайнера дуже важливим є взаємозв'язок розвитку уваги та уяви. Образи, якими оперує людина, включають в себе не тільки сприйняті раніше предмети і явища. Уява як основа будь-якої творчої діяльності однаково проявляється в усіх сторонах культурного життя, роблячи можливими художню, наукову й технічну творчість. Уява дизайнеру необхідна для створення образів, сюжетів майбутнього проєкту, картини зовнішнього чи внутрішнього вигляду [344, с.205].

Уява в творчому процесі відіграє величезну роль – це здатність свідомості створювати образи, уявлення, ідеї і маніпулювати ними. Творчість тісно пов'язана з усіма властивостями особистості студентів і не вичерпується якоюсь однією стороною. У будь-якому виді дизайнерської діяльності творча уява пізнається не тільки по тому, що може уявляти студент, не рахуючись з реальними вимогами дійсності, а швидше, як він вміє перетворити дійсність.

Сила уяви, її яскравість також значною мірою зумовлені емоційною сферою. Різні варіанти, що малюються уявою, нерідко виникають унаслідок підвищеної чутливості. Індивідуальні відмінності уяви можуть бути визначені і за ступенем їх реалістичності і правдивості. Так, для одних людей характерно фантазувати в області нереальних уявлень, інші не виходять за рамки

буденного досвіду. Ця особливість уяви залежить від того, наскільки легко чи важко даються особистості перетворення реальності.

Для розвитку уваги та уяви в майбутніх дизайнерів німецькі дослідники пропонують в процесі освіти використовувати форму, в якій чітко розкривалися б художні властивості всіх складових елементів. При цьому можна вловити, наскільки ефективні різні композиційні засоби і різні прийоми гармонізації [510, с.351].

Сучасний дизайнер повинен уміти створювати максимально виразні, композиційно зроблені образи, не забуваючи про розумне використання художніх засобів, поміркованості й стриманості. Основою продуктивного, дійсно професійного навчання в дизайні, на думку німецьких науковців, є поступове ускладнення поставлених завдань. Виконуючи індивідуальне завдання, студент завжди повинен виходити із загальних вимог і, розробляючи різні варіанти, передбачити результат. І головне, завершуючи виконання того чи іншого завдання, студент повинен приводити все до єдиного цілого. Кожна дизайнерська розробка повинна бути раціонально обґрунтована, зручна людині, мати відповідну форму і створювати яскраве враження. Дизайнер вносить у предметний світ новизну не лише індивідуальну, а й соціально осмислену. Головним критерієм досконалої форми в дизайні є її художня виразність [344; 510].

Важливу роль у формуванні професійних здібностей дизайнера відіграє мислення як вищий пізнавальний процес. Створення дизайн-об'єктів можливе лише за умови розуміння особливостей дизайнерської діяльності, оволодіння її науково-теоретичною базою і проєктним мисленням. Структурні складові проєктного мислення являють собою систему, що забезпечує успішність в дизайн-проєктуванні [427, с.196]. Неможливо виконувати дизайнерську діяльність без розуміння специфіки проєктного мислення дизайнера, що забезпечує її успішність. Унікальність мислення дизайнера в тому, що в його основі лежить синтез інженерного та художнього мислення, кожне з яких впливає на дизайн-рішення створюваних об'єктів. У найзагальнішому вигляді

художнє мислення характеризується образністю, емоційною виразністю, асоціативністю, індивідуальністю, неутилітарністю. Художник мислить образами, постійно створюючи асоціації на всіх етапах своєї творчої діяльності. Чим багатші, різноманітніші асоціації, тим виразніші й інтенсивніші художні образи, сюжети, створювані на їх основі [553, с.120].

Кожна зі складових проєктного мислення дизайнера за своєю суттю є синтезом інженерного та художнього мислення. При цьому жодна зі складових не повинна перевищувати іншу. Проєктне мислення передбачає в якості найважливішого чинника наявність глибоких професійних знань: гуманітарних, природничо-наукових, технічних. Розвиток проєктного мислення вимагає від дизайнера постійного поглиблення знань у всіх галузях [443, с.205].

Дизайнер займається творчою діяльністю, яка поєднує в собі мистецтво і точний прагматичний розрахунок. Будь-який вид дизайнерської діяльності передбачає творчість. Потреба у творчій діяльності в дизайні зумовлюється, насамперед, суспільною необхідністю в конкретному продукті.

Професійна проєктно-художня діяльність дизайнера пов'язана з розробкою промислових виробів і організацією простору засобами графічного зображення. Основним показником компетентності є знання законів образотворчого мистецтва, видів перспектив, що застосовуються в розробці проєктів, і професійне володіння художніми засобами – проєктною графікою, різними видами композиції, світлотіні, кольору, колориту, динаміки, пластики. Головною метою підготовки фахівців з дизайну є навчання студента принципам і методам художнього проєктування, що відповідає комплексу сучасних вимог: знайомство студентів з основами художнього конструювання як специфічної проєктної діяльності, сприяння освоєнню практичних прийомів і способів розробки проєктів різних виробів, кваліфікованого виконання їх графічними засобами [443, с.199].

На етапі визначення дизайну як нової професії з'являється фахівець-дизайнер. Дизайнерів називали «архітекторами виробів промислового

виробництва» і «архітекторами малих форм», також дизайн порівнюють з декоративно-прикладним мистецтвом. В цілому можна відзначити, що дизайн – це цілком самостійна і принципово нова область проєктної діяльності. Перш за все дизайн – це нова реальність, феномен ХХІ ст.

Особливості вимог до підготовки дизайнера можна продемонструвати на прикладі дизайнера середовища. Професія дизайнера середовища відрізняється тим, що вона максимально відкрита для життя з його змінами, розвитком, зростанням, пов'язана з ускладненням життя сьогоденного суспільства. Так само як і архітектор, дизайнер інтер'єру відносяться в Німеччині до захищених законом спеціальностей [583, с.328]. Тобто для отримання права носити титул дизайнер інтер'єру (Innenarchitekt) необхідно пройти кілька етапів:

1. Спочатку потрібно отримати відповідну освіту. У Німеччині є 16 ЗВО (Fachhochschulen, Kunstakademien, Hochschulen), де можна вивчати дизайн інтер'єру (Innenarchitektur). Навчання триває 8-10 семестрів, після чого присвоюється титул Diplom-Ingenieur. Навчання здійснюється німецькою мовою, оскільки готують фахівців для Німеччини. Англійською проводяться тільки деякі masters programmes (необхідний сертифікат TOEFL та наявність освіти в архітектурі), проте навіть таких програм одиниці і, наприклад, для англійської програми International Master of Interior Architectural Design в Штуттгарті, потрібно достатнє знання і німецької, і англійської мов.

2. Далі, маючи диплом, необхідно 2-3 роки пропрацювати за фахом.

3. Після цього необхідно внести дані дизайнера в реєстр у Архітектурну палату (Architektenkammer).

Тільки після цього фахівці з відповідною освітою мають право носити титул дизайнер інтер'єру (Innenarchitekt).

Отже, здійснений нами аналіз наукової літератури дозволяє зробити ряд висновків і припущень, що для сучасної професійної дизайн-освіти характерно те, що вона здійснюється на тлі глобальної зміни сучасного суспільства. У

зв'язку з цим склалися тенденції, спрямовані на підготовку професійно компетентних фахівців, конкурентоспроможних на сучасному ринку праці.

Формування готовності студентів до майбутньої професійної діяльності з урахуванням компетентнісного підходу висуває вимоги до створення відповідного освітнього середовища в дизайнерських школах, потребує створення певних психолого-педагогічних та організаційних умов і побудови відповідної моделі процесу підготовки студентів з урахуванням сучасних тенденцій розвитку дизайну та його впливу на розвиток суспільства.

Тому далі визначимо основні особливості професійної підготовки майбутніх дизайнерів у Німеччині.

3.2. Особливості навчання в сучасних німецьких школах дизайну

Теоретичні та практичні аспекти дизайну, його роль у сучасному світі та сфери застосування є предметом інтересу для багатьох науковців і досліджені в роботах таких вчених, як Р. Дойч (R. Deutsch) – стратегії дизайну для архітектурної справи; С. Істмен (C. Eastman) – дослідження проблеми пізнання в дизайн-освіті; П. Грохе (P. Groche) – питання, пов'язані з інтегрованим дизайном для виробництва; М. Кілер (M. Keeler) – основи інтегрованого дизайну для сталого будівництва; Х. Кох (C. Koch) – інтегрований дизайн як концепція зеленої енергетики. Х.-Л. Парк (H. Park), С. Вайна (S. Vajna), Д. Валь (D. Wahl) та К. Воллес (K. Wallace) вивчали інтегрований дизайн з точки зору міждисциплінарної та цілісної розробки продукту [274; 275; 298; 343; 372; 393; 488; 587; 595; 596].

Проте наявні наукові праці не надають достатньої інформації щодо професійної підготовки майбутніх дизайнерів, готових працювати в сучасному постійно змінюваному професійному середовищі. Тому нашу увагу було зосереджено на особливостях програм підготовки фахівців спеціальності «Дизайн» у дизайнерських школах, які мають досвід якісної підготовки майбутніх дизайнерів. У процесі нашого дослідження ми звернули особливу

увагу на Баугауз і Кельнську міжнародну школу дизайну (Köln International School of Design (KISD)), що входить до складу Кельнського університету прикладних наук, одного з найбільших державних університетів Європи, який добре відомий своєю бакалаврською освітньою програмою «Інтегрований дизайн» і подальшою магістерською програмою підготовки.

Загалом особливості організації освіти в Німеччині не раз були об'єктом досліджень українських науковців. У статті А. Гаврилюк розкрито особливості розвитку класичних університетів Німеччини; представлено основні нормативно-правові документи, які регулюють освітню політику Східної Німеччини; виокремлено основні тенденції розвитку університетської освіти НДР; проаналізовано розвиток найбільших і найстаріших класичних університетів Східної Німеччини [16, с.34].

Українська дослідниця С. Павлюк проаналізувала особливості розвитку середньої і вищої освіти в сучасній Німеччині, пов'язані з необхідністю розбудови суспільства знань і наближенням хвилі надвисоких технологій [91, с.62]. Дослідженими є також історія становлення дизайн-освіти Німеччини [134; 136] та окремі принципи її розбудови [106].

Тому зупинимось лише на аналізі особливостей сучасних німецьких навчальних закладів, які готують дизайнерів.

У Німеччині є три види вищих навчальних закладів, які готують дизайнерів: університети, спеціальні вищі навчальні заклади і вищі художні училища. В університетах є широкий спектр спеціальностей і спеціалізацій, а також можливість займатись науковими дослідженнями. Університети вважаються основними і головними закладами освіти. Вони мають, зазвичай, дуже просту і зрозумілу структуру: несуть відповідальність за навчання, наукові дослідження, дають підготовку кадрам вищої кваліфікації, готують докторів наук, мають право присуджувати габілітацію (докторат 2 ступеня) для заміщення посад завідувачів кафедр. Найкоротше навчання в університеті триває 4 роки [373].

Вищі фахові школи роблять неабиякий внесок у розвиток освіти, так як вони готують спеціалістів з бізнесу, інженерії, менеджменту тощо; як таких наукових досліджень у цих закладах не багато і вони не претендують на фундаментальність.

Популярними в Німеччині вважаються мистецькі вищі школи, оскільки вони дають широкі знання і готують фахівців з усіх видів мистецтв, включаючи такі як історія мистецтв, історія дизайну тощо.

У державних закладах освіти навчання є цілком безкоштовним (окрім плати за користування спортзалом і проживання в гуртожитку тощо). Для біднішої частини населення держава призначає стипендію, половину з якої протягом певного часу необхідно повернути. Останнім часом з'являються також і приватні університети.

У статті німецьких дослідників [584] порівнюються два новаторських підходи до дизайн-освіти: історична школа Баугауз, заснована в 1919 році в Німеччині, і сучасна освіта в області дизайнерського мислення, заснована на прикладі «Школи дизайн-мислення НРІ». Автори порівнюють обидва підходи за шістьма категоріями: (1) навчальна програма, (2) мультидисциплінарність, (3) образ мислення і культура, (4) навчальне середовище, (5) умови для інновацій і (6) соціально-економічні умови, економічний контекст. Дослідники відзначають певні відмінності і подібності та обговорюють можливий вплив на майбутнє дизайнерської освіти [584, с.1815]. Аналогічний порівняльний аналіз спробували зробити й ми.

Найбільш відомим у світі й самобутнім є Баугауз, який визнано міжнародним дослідницьким університетом, що прагне втілювати ідеї Баугауза, отже, має традиційно міжнародну орієнтацію, прагне об'єднати мистецтво з наукою і технікою, намагається зробити освіту в Німеччині унікальною і важливою для всіх верств населення.

Баугауз у Веймарі став добре відомий своїм широким асортиментом викладацької та наукової діяльності на основі цивільного будівництва та архітектури. Сьогодні університет пропонує широкий спектр навчальних

курсів, зокрема: мистецтво, дизайн, веб-дизайн візуальної комунікації, дизайн засобів масової інформації, архітектура, будівельне матеріалознавство, технологія обробки, навколишнє середовище та управління. Для того, щоб визначити свій міжнародний імідж і утвердити себе як успішний міжнародний університет, він вибрав для себе стратегію інтернаціоналізації у всіх сферах. Особливо це стосується сфер викладання, наукових досліджень і творчо-художнього розвитку [215; 255; 282].

Все навчання на факультеті архітектури та дизайну в Баугаузі поділяється на практичну і теоретичну частини. Під час практичної частини студент ознайомлюється з такими поняттями та матеріалами, як: камінь, деревина, метал, звук, скло, колір, тканина. А метою цього навчання є: вивчення матеріалів і знарядь обробки та засвоєння основних уявлень про бухгалтерську справу, розцінки і способи укладання договорів.

Теоретична частина поділяється на: сприйняття, представлення і формоутворення. Під сприйняттям розуміють натурні стадії та вчення про матеріали. Представлення являє собою вчення про проєктування, конструювання та технічне малювання і спорудження моделей всіх просторових елементів. При формоутворенні студент вивчає колір, простір та елементи. Змістом теоретичної частини є лекція з проблем мистецтва і промисловості (як сучасних так і минулих епох).

Весь цикл навчання ділиться на 3 курси: пропедевтичний, практичний, будівельний.

Пропедевтичний (скорочений виклад будь-якої науки в систематизованому вигляді, тобто підготовчий, вступний курс у будь-яку науку, що передуює більш глибокому і детальному вивченню відповідної дисципліни), тривалістю 6 місяців, на якому навчають властивостям матеріалів у спеціальних майстернях, а в підсумку переводять у навчальні майстерні.

Практичний курс триває 3 роки, студент навчається в навчальних майстернях, а по закінченню знайомиться з закономірностями навчального малюнка і подальшого навчання побудові форми. У підсумку – прийом у члени ремісничої гільдії, далі – у співробітники Баугаузу.

Будівельний курс являє собою участь у будівництві на реальному об'єкті і вільну творчу участь у дизайнерському процесі на експериментальному майданчику і в майстернях Баугаузу. Триває таке навчання відповідно до потреби і міркувань керівника. Будівельні та експериментальні майданчики служать одночасно розвитку та уточненню практичного та теоретичного курсу. У підсумку – отримання звання майстра гільдії, надалі – співробітника Баугауза [282].

На пропедевтичний курс у Баугаузі поступити і навчатися зовсім не легко, для початку потрібно показати всі свої знання в сфері виробництва і формоутворення, а для цього абітурієнту пропонується виконати самостійну роботу, в якій він може пред'явити весь свій творчий потенціал, хоча це дуже суб'єктивна думка і інколи помилкова, того потрібно, щоб була сувора антропометрична система, за якою можна визначати зростаючий потенціал студента і допомагає в цьому пропедевтичний курс, через який проходять всі студенти тривалістю у 6 місяців, і містить він уже всі елементи майбутнього навчання. Звільнити творчі сили учня та відкрити його потенціал, відчутти на дотик матеріал та дати знання з побудови художнього образу є метою практичного і теоретичного формальних курсів, які нерозривно пов'язані один з одним [282; 477].

Дуже важливо зрозуміти і правильно оцінити індивідуальні можливості самовиразу, в чому значну роль відіграє система педагогічного виховання. В кожного студента свій потенціал, свій погляд на роботу, свій настрій та натхнення. Один виражає себе в кольорі, інший – у ритмі, третій – світлотіні, четвертий – у пропорції, характері матеріалу, а ще інший – у співвідношенні матеріального і абстрактного простору. Дехто поєднує різні техніки в одне

ціле. Тому основним завданням цього курсу є ознайомити учня з базовими поняттями ритму, світла і тіні, кольору та пропорцій.

Під час навчання учень виконує різні вправи з матеріалами, вивчає їхні властивості, що в подальшому дає зрозуміти йому його істинне покликання. Навчання на пропедевтичному курсі розпочинається з проєктування і несе в собі відбиток педагогічного впливу на учня. Тому, навіть якщо він і володіє художніми зібностями то настільки, наскільки в нього закладено можливостей індивіда, які звісно увесь час перебувають у процесі розвитку та вдосконалення. По завершенню курсу підводять підсумки і за їхніми результатами учня переводять на наступний курс залежно від того, як він себе проявив, та його індивідуальних особливостей. Часто його можуть направити у виробничі спеціальні майстерні, де розпочинається уже новий етап у розвитку його пластичних і практичних можливостей.

Практичний курс. Найкраще навчання відбувається у майстра своєї справи, так як це відбувалось із давніх часів, коли ще не було конкретних художніх взірців чи особливих навчальних робіт, тоді майстри давали і практичні і теоретичні знання одночасно. Тоді ще не знали про відмінності між талантом і просто людськими рисами та наполегливістю. Для сьогоденішнього часу такий спосіб не зовсім продуктивний. Є лише один вихід з такої ситуації – синтез, щоб ремісник навчав учня технічним основам, а художник – практичним, саме така система забезпечує всебічний розвиток учня і досягнення єдності у творчості, яка має привести до діяльності, що відповідатиме потребам народу.

Отже, можна підвести підсумки та зрозуміти суть педагогіки у Баугаузі. Це навчання у двох майстрів – ремісника та майстра художньої форми, поєднання практичних і теоретичних умінь в одне ціле. Завдяки такому принципу уже згодом на місце керівників майстерень можна було поставити колишніх учнів, які володіли усіма знаннями і могли їх передавати новому поколінню майстрів. Уже не потрібен був поділ на майстрів форми та технології, адже вони тісно пов'язані один з одним. Під час навчання не

можливо ухилитись від практичної чи теоретичної частини, вони обов'язкові і рівні за статусом [251; 437].

Університет Баугауз не намагається замінити людину чи машину, він прагне контакту цих двох незамінних складових. Машина повинна доповнювати те, що створено людиною, і бути засобом формоутворення. Ремісник усю підготовку та виготовлення самого виробу робить власноруч, відбувається контакт з матеріалом та інструментом, що ніколи не зможе відбутись на фабриці. Баугауз не просто ремісничка школа, вона шукає шляхи єднання мистецтва з промисловістю. Практичний курс в університеті Баугауз зосереджений на підготовці студентів до нормованого виробництва. Навчання в університеті стало дуже продуктивним, адже на всіх етапах він співпрацював з промисловими фабриками – кращі студенти посилались на фабрику для практичних робіт, а працівники фабрик приїжджали до Баугаузу обговорити потреби промисловості з викладачами і студентами. Завдяки такій співпраці утворювалось чимало цінних виробів, при цьому художня якість і практичність були одобрені і виробником, і покупцем [215; 282; 585; 602].

Після проходження практичного курсу, тривалістю три роки, учень під пильним керівництвом майстра-ремісника виконує спеціальну ремісничу роботу, завдяки якій має можливість отримати звання підмайстра, а підмайстер має можливість отримати звання вільного підмайстра, склавши випускний іспит, у якому повинен продемонструвати всю свою майстерність.

Формальний курс зосереджений на довільному, індивідуальному сприйнятті форми, яка характерна для університету Баугауз, методах досягнення елементів форм і кольору. Для того, щоб усвідомити цінність форми та кольору, дизайнер повинен володіти інструментами їх виразності. Тому формальний курс ґрунтується на сприйнятті форм природи, на її репродуктивному вивченні та на з'ясуванні способів побудови форми відповідно до різних композиційних завдань. У формальному курсі є практичні заняття, на яких вивчаються всі особливості зображення. До прикладу, щоб збудувати просторове зображення, потрібен малюнок чи

створена модель, а для цього необхідні особливі знання про проекцію, конструкцію, про абстрактний і матеріальний простір, який необхідний для побудови картини згідно з масштабами, які чітко помітні на малюнку [602, с.185].

У Баугаузі приділяється значна увага створенню нових просторових зображень, тим самим курс проєктного рисунку відрізняється від абстрактного чи академічного, який прив'язаний до умовної точки. Вважається важливим, щоб при створенні нових просторових зображень, де зображення простору з'єднується з масштабними геометричними рисунками, було усунено безглуздість зображення окремих частин і збереглась його масштабність [602, с.216].

Для того, щоб перейти до будівельного курсу і створення дизайну продукту, студенту потрібно пройти виробничий і формальний курси, щоб бути підготовленими до спільної роботи. Будівельний курс вважається найважливішим після завершення основного, тому що він включає в себе роботу на будівництві та в майстернях Баугаузу. На експериментальних майданчиках учні вдосконалюють уже здобуті виробничі та формальні здібності, а також отримують доступ до проєктних майстерень, які розташовані поряд із будівельними майданчиками. Пріоритетним стає те, що отримавши зовнішні замовлення, вони можуть брати участь у розробці дизайну та виробничому виготовленні реальних будівельних споруд. Завдання Баугаузу – досягнути широкого співробітництва в будівництві і дизайні та співпраці з інженерами, підприємцями і художниками, оскільки вони відповідають за форму, економіку й техніку. Курс навчання у Баугаузі зосереджений на вимозі виробничої єдності, яка охоплює в собі всі творчі передумови формоутворення як неподільне ціле [584, с.1820].

Найбільшою художньою школою в Європі є Берлінський університет мистецтв (Universität der Künste Berlin, UdK). Університет відомий як один з найбільших, найрізноманітніших і традиційних університетів в світі мистецтв. У ньому чотири коледжі, які спеціалізуються на образотворчому мистецтві,

архітектурі, медіа-дизайні, музиці і виконавському мистецтві, в яких навчається понад 3000 студентів. Викладання, пропоноване в чотирьох коледжах, охоплює весь спектр мистецтв і пов'язаних з ними академічних досліджень на більш ніж 40 курсах [206; 236; 268; 291; 346].

Німецькі університети поступово заявляють про себе в світі моди, а їхні випускники сьогодні працюють із всесвітньо відомими брендами. Наприклад, Вищу школу Тріра (Fachhochschule Trier) можна без перебільшення назвати «царством моди», адже тут дизайн одягу – один із найбільш перспективних і прогресивних напрямів. Випускники школи успішно співпрацюють з всесвітньо відомими Будинками моди, концернами та брендами фешн-індустрії. Студенти бакалаврату у Вищій школі Тріра на відділенні Modedesign знайомляться з модою як соціальним і культурним явищем, принципами естетики і сполучуваності кольорів, відточують техніку виконання ескізів і моделювання одягу, створюють власні колекції і вчаться збувати їх на ринку, пишуть для журналів мод і самі роблять для них фотографії [30; 553].

Основний акцент у навчанні тут зроблений на збереженні балансу між творчістю та функціональністю. Викладачі прагнуть створити оптимальні умови для розвитку потенціалу кожного зі студентів, але вимагають, щоб будь-яка, навіть сама божевільна ідея, була орієнтована на практичне застосування.

Ті, хто все ж віддає перевагу науковим стратегіям, вибирають навчання в одному зі столичних ЗВО, найпопулярніші з яких – Вища школа мистецтв Вайсензее (Kunsthochschule Berlin-Weißensee) і Університет мистецтв (Universität der Künste).

У берлінській Вищій школі мистецтв Вайсензее, наприклад, не стільки зорієнтовані на потреби індустрії, як підтримують молоді таланти, допомагаючи їм виробити свій неповторний дизайнерський почерк. Студентам тут пропонують бакалаврську та магістерську програми, тривалість навчання чотири і один рік відповідно.

Більшість університетів фінансуються державою, а деякі – католицькими або протестантськими церквами.

Одним із провідних університетів для засобів масової інформації та дизайну в Німеччині є Media Design School, орієнтований на сучасну прогресивну молодь. Це один із найбільших приватних постачальників курсів і навчання в області нових медіа, ігор, моди, засобів масової інформації й управління зв'язку та інформаційних технологій. Університет завжди враховує поточний і майбутній попит на ринку праці, всі навчальні плани й програми постійно адаптуються до нових вимог. Викладачі часто є практикаками у відповідній сфері медіа [499].

Вища школа медіа-дизайну та інформатики (Mediadesign Hochschule für Design und Informatik), що знаходиться в містах Берлін, Мюнхен і Дюссельдорф, – це приватна освітня установа, що пропонує ряд вузькоспеціалізованих напрямів дизайну, наприклад, розробку і продюсування ігрових концепцій. Школа бере участь у програмі стипендіальної підтримки, що дозволяє її студентам отримувати гранти і грошові бонуси від компаній-партнерів.

Вища школа дизайну (die Hochschule für die Gestaltung) у місті Оффенбах слідує сучасним тенденціям в області дизайну і постійно розширює список пропонованих дисциплін. Підхід до процесу навчання ґрунтовний, практично і функціонально орієнтований. Підготовка дизайнерів здійснюється за принципом «від простого до складного». Тобто, спершу студенти вирішують відносно легкі дизайн-завдання, поступово переходячи до більш масштабних.

У Карлсруе немає такого диференційованого діапазону курсів, як у Дармштадті, Ганновері, Кельні або Пфорцгаймі але є намагання внести суттєві зміни у викладання дизайну (зокрема за рахунок підготовки студентами робіт на виставки, залікових робіт у вигляді відео на YouTube) і чітке усвідомлення, що здебільшого все залежить від соціальної, економічної, технічної та культурної ситуації, у якій відповідний автор розробляє свій проєкт. А тому основним у професійній підготовці дизайнера є його вміння гнучко реагувати на мінливі реалії.

В усіх університетах від абітурієнтів вимагають наявності портфоліо. Грамотно складене портфоліо може істотно вплинути на позитивне рішення приймальної комісії. Портфоліо дизайнера – це не просто набір прикладів графічних робіт, проєктів, ескізів, візуалізацій. Насамперед, це те, що дозволить судити про рівень майстерності майбутнього дизайнера. У деяких випадках факт наявності портфоліо виявляється достатнім для успішного проходження попереднього відбору.

В університетах дослідження в більшій мірі орієнтовані на експериментальну і творчу роботу і в меншій мірі – на створення практичного продукту. Але тут дають волю творчості і дозволяють поставити під сумнів традиційні концепції дизайну, незалежно від вартості чи специфікації продукції.

Навчання на бакалавраті в області дизайну завершується отриманням академічного ступеня бакалавра мистецтв (В.А.). Цей ступінь дає право на пряме входження в професію, але також дає право на вступ до магістратури. Навчаючись у магістратурі, студент може зосередитися на конкретній області навчання. Ступінь магістра мистецтв (М.А.) в області дизайну дозволяє продовжити навчання і отримати докторську ступінь [209; 234]. Окрім згаданих, є багато інших приватних університетів, дипломи яких визнаються державою. Більшість з них – це спеціальні вищі навчальні заклади.

Спеціальні вищі навчальні заклади (Fachhochschulen) більше спрямовані на практичну сторону навчання. Навчання тут передбачає семестри практики на підприємствах, що дає можливість студенту застосувати свої знання в прикладній сфері.

Спеціальні вищі школи є аналогами спеціальних (професійних) ЗВО, але це не зовсім так, їх планують та інтегрують як певні факультети до уже затвердженого складу університетів, а спеціальні професійні ЗВО створюють з кращих професійних училищ або з вищих технічних шкіл, які існували в НДР. За останні 30 років система освіти зазнала значних кількісних і якісних змін. Наприклад, у спеціальних навчальних закладах дається академічна освіта

практичного напрямку, пропонуються модульні цикли та курси, але спектри дисциплін мають обмежений характер.

Навчання в приватних художніх коледжах і академіях дизайну, як правило, орієнтоване на вимоги майбутніх роботодавців, тобто передає практичні знання. Вищі художні училища запрошують до себе творчих людей (на особливих умовах вступу, що є різними в кожній із 16 федеративних земель), які хочуть розвивати свій особливий таланти у промисловому дизайні, дизайні моди, графічному дизайні тощо. Також є можливість стати дизайнером, навчаючись у професійно-технічних училищах і професійних коледжах в рамках 2-3-річної програми навчання.

Крім того, існують курси підготовки і навчання для аналогічних творчих професій, наприклад: медіа-дизайнер (професію медіа-дизайнера можна освоїти в рамках подвійного навчання), дизайнер у торгівлі (більшість торгово-промислових палат пропонують курс навчання дизайну в торгівлі, передумовою для цього є проходження професійного навчання в творчій сфері і кілька років досвіду роботи), державний сертифікований дизайнер (після закінчення професійного навчання є можливість стати сертифікованим державою дизайнером, пройшовши ще 4 семестри навчання), графічний або веб-дизайнер (різні інститути дистанційного навчання пропонують курси з графічного або веб-дизайну).

Будь-який громадянин Німеччини може навчатися у закладі вищої освіти, але для вступу до нього необхідно мати атестат про середню освіту, який буває трьох типів: «загальний» (він дає право для вступу у будь-який вищий навчальний заклад країни), «фаховий» (за допомогою нього можна поступити на певні спеціальності), «звичайний», який дає можливість поступити лише у ЗВО чи на відповідний факультет загальноосвітнього університету. Перші два атестати видаються після закінчення гімназії чи відповідного до неї професійного закладу з тривалістю навчання 13 років. Третій отримують після навчання у професійних школах, яке триває 12 років. Мистецькі вищі навчальні заклади для вступу проводять фахові екзамени.

Також існує можливість вступити до ЗВО без формального атестату, але є обов'язковим проходження конкурсних екзаменів та певного терміну роботи за даною спеціальністю [323].

Тривалість навчання в університетах зазвичай становить 12 семестрів, у деяких – 8 семестрів. При цьому весь процес навчання у ЗВО розподіляється на дві частини. Перша охоплює 4 семестри і містить в собі загальні та обов'язкові дисципліни і завершується проміжними іспитами (перехід на другий етап). Друга стадія містить 4-6 семестрів, і уже надає студентам можливість вибору предметів, ця стадія завершується екзаменами і видачею диплома магістра або державними іспитами. При переході на другу стадію студент має змогу частково змінити напрям навчання.

Вивчення кожної дисципліни в кінці семестру теж закінчується екзаменами. Після закінчення програми навчання студенти виконують письмові роботи та складають усні чи письмові екзамени для перевірки досягнутих знань з дисципліни. Знання студентів оцінюється за 6-бальною системою: дуже добре (1); добре (2); задовільно (3); достатньо (4); недостатньо (5); незадовільно (6). Навчальний процес містить у собі різні види занять: семінари, екскурсії, практичні заняття та контрольні роботи. Під час контрольних, семінарів і практик теж вимагають письмові чи усні роботи, за цю роботу студент отримує курсовий сертифікат, який буде необхідним як для заключного іспиту, так і під час переходу на наступний рівень навчання. Він є головним засобом контролю якості навчання впродовж усього навчального року. Поширеним є залучення старших студентів до різних видів тьюторської роботи з молодшими студентами, ця робота оплачується [543].

Випускникам після закінчення ЗВО та складання державного іспиту присвоюють титул дипломованого спеціаліста. Від виду програми і спеціалізації залежить категорія остаточного документу, це може бути як диплом, так і магістерська робота. До прикладу курси економіки, інженерії, соціальних і природничих наук завершується отриманням диплому, а мистецькі чи гуманітарні спеціальності – магістерською роботою.

Магістерське посвідчення чи диплом можна отримати завдяки одному чи двом рокам поглибленого додаткового навчання, яке відбувається уже після оволодіння програмою другого циклу [455].

Диплом магістра дає право на державну службу, діяльність за фахом та аспірантуру. На магістра навчаються переважно ті, що хочуть стати викладачами і майстрами своєї справи.

3.3. Аналіз навчальних програм професійної підготовки сучасних дизайнерів у Німеччині

Загальний огляд концепції дизайнерської освіти та особливості її реалізації представлені у працях Дж. Барджеля (J. Bardzell), К. Бушаренка (C. Boucharenc) та М. Гаджаргара (M. Ghajargar). Дослідженням спеціальності «Дизайн» в Німеччині займалися Ч. Ян (C. Yang), Р. Чоу (R. Chow), Р. Феліцидад (R. Felicidad), Дж. Вольфганг (J. Wolfgang) [231; 253; 254; 339]. Інформацію про освітні програми спеціальності «Дизайн», їх упровадження та реалізацію, навчальні плани та навчальні програми можна знайти на офіційних веб-сайтах провідних університетів Німеччини (Додаток А). У рамках нашого дослідження було проаналізовано інформацію та офіційні документи (освітні програми, навчальні плани, навчальні програми, каталоги модулів, правила складання іспитів тощо) для спеціальності «Дизайн» у низці університетів Німеччини [555; 560].

У дослідженні ми використовували низку загальнонаукових методів (включаючи вивчення, аналіз і синтез довідкових, науково-освітніх друкованих та онлайн джерел), а також систематизацію та узагальнення. Було досліджено в цілому 27 державних університетів Німеччини, що спеціалізуються на дизайні, комунікаційному дизайні або візуальному дизайні.

Проаналізуємо типовий навчальний план, взятий з одного з навчальних закладів. Їх ступінь бакалавра в області дизайну ґрунтується на блоці «фундаментальних дисциплін», що складається з трьох курсів рисунку і двох

курсів з формотворення та кольорознавства. Основна освітня програма майже повністю складається з семінарів, студій і курсів експериментального навчання, орієнтованих на засоби взаємодії і дизайн користувальницького досвіду, з одним курсом взаємодії людини з комп'ютером, одним курсом з перцептивних і когнітивних наук та із трьох десятків курсів, необхідних для отримання ступеня.

Бакалаврат у галузі промислового дизайну ще більш цілеспрямований, з серією фундаментальних досліджень з трьох курсів рисунку і трьох курсів з формотворення та кольорознавства, а також курсу зі стратегій творчого мислення, який є необов'язковим і може бути замінений додатковим студійним курсом.

Основна освітня програма як і раніше зосереджена на засобах масової інформації промислового дизайну, з одним курсом з людського фактору і одним курсом контекстних методів дослідження з 36 необхідних.

Можливо, ще більш цікавим є те, що між курсами взаємодії з користувачем і промисловим дизайном практично немає нічого спільного – тільки курси з основ рисунку, формотворення і кольорознавства та курс єдиних методів дослідження. Програми є окремими, монолітними треками з дисциплін. В одній із шкіл є тільки один курс «Людський фактор, ергономіка та інтерфейс» у бакалавраті з дизайну продуктів.

Окремі школи заявляють в описі своїх спеціальностей «Промисловий дизайн», що студенти «застосовують знання про досвід користувача, людський чинник, прикладну ергономіку, контекстний запит тощо», але немає курсів, які мали б у своїх назвах будь-які з цих термінів. Однак у таких школах є хоча б один курс під назвою «Теми історії, філософії та соціальних наук» і різні факультативи з гуманітарних наук.

Школи дизайну, розташовані в університетах, зазвичай надають набагато ширший і багатий освітній досвід, ніж в автономних школах мистецтва і дизайну. У багатьох університетах пропонується широкий спектр факультетів і предметів, які можуть забезпечити широку загальну освіту для

всіх своїх студентів бакалаврату, незалежно від їх спеціальності. В автономних школах може не бути ресурсів для цього, навіть якщо вони захочуть [231, с.12].

Сучасні відділи дизайну пропонують безліч різних дисциплін, зміст яких складається з проєктування виробів, дизайну взаємодії, графіки, комунікацій, промисловості, текстилю, моди, цифрових технологій, досвіду, упаковки, мультимедіа тощо. Дійсно, у багатьох випадках (особливо в більших організаціях) ці відмінності настільки глибокі, що субдисципліни фактично є окремими відділами, хоча належним чином розміщені в одному підрозділі або школі дизайну. Це не обов'язково погано – всі області настільки широкі, що було б недоречно очікувати, що всі учасники будуть експертами у всіх субдисциплінах.

Проаналізуємо, наприклад, дизайн взаємодії. Дизайн взаємодії – це відносно нова дисципліна, що виникла на стику поведінкових наук про людські фактори, ергономіку та психологію і когнітивних наук, в основі яких розробки вчених для сучасних комп'ютерних інтерфейсів. Це стало дисципліною, відомою як Взаємодія людини і комп'ютера (HCI). Таку дисципліну іноді критикують за спотворення справжніх можливостей дизайну взаємодії: у ній не враховано розуміння всіх форм взаємодії між людьми, навколишнім середовищем, технологіями та створеними артефактами [610, с.487].

На особливу увагу заслуговує Кельнський університет прикладних наук, який має окремий заклад – Кельнську міжнародну школу дизайну (KISD – Köln International School of Design), створену в 1991. Ретельне вивчення практики реалізації освітньої програми «Дизайн» у цьому закладі свідчить про високий рівень підготовки майбутніх дизайнерів.

Метою нашого дослідження було охарактеризувати особливості бакалаврської програми підготовки фахівців за спеціальністю «Інтегрований дизайн» у Міжнародній школі дизайну при Кельнському університеті прикладних наук, щоб окреслити позитивні аспекти досвіду, які можна

запозичити для впровадження подібних програм в університетах країн, що розвиваються [375].

Кельнська міжнародна школа дизайну пропонує бакалаврську програму підготовки фахівців за напрямом «Інтегрований дизайн», що забезпечує активну та цілеспрямовану фахову підготовку та великі можливості для реалізації індивідуальних дизайнерських рішень студентів завдяки міждисциплінарному, проєктно орієнтованому та міжнародному характеру освіти. Студентоцентрований підхід і середовище, сприятливе для проведення досліджень, спрямовані на реалізацію індивідуальних інтересів студентів. Дослідження поєднують різноманітні дизайнерські та наукові підходи в різних галузях дизайну та суміжних галузях знань [231] Кельнська міжнародна школа дизайну спирається на дослідження, які виходять за традиційні рамки дизайну, та поєднує різні дизайнерські підходи, практику й технології. Бакалаврська програма «Інтегрований дизайн» передбачає роботу студентів принаймні у десяти із дванадцяти галузей знань, які викладаються у школі [458]:

Зображення та рух	Гендер та дизайн
Особистість та дизайн	Інтерфейс, взаємодія та дизайн
Дизайн для виробництва	Екологія та дизайн
Концепції дизайну	Технологія виробництва
Дизайн та економіка	Дизайн у сфері послуг
Теорія дизайну та дослідження	Типографія та планування

Крім того, у гнучкій структурі навчання впродовж 7 семестрів студенти набувають спеціальних дизайнерських аналітичних і концептуальних знань. Таким чином, вони систематично навчаються розуміти та застосовувати різноманітні дизайнерські рішення. Крім кваліфікації, вони також отримують міжкультурний досвід і набувають мовної компетентності. Програма дозволяє студентам шукати різні дизайнерські рішення, гнучко та незалежно виконувати проєкти у соціальному, культурному та міжнародному контекстах. У результаті навчання майбутніх дизайнерів систематично інтегрується у цілісне розуміння теорії та практики. Студенти вивчають наукові та

специфічні дизайнерські навчальні предмети. Виконуючи проекти, вони відкривають для себе теорію дизайну та методи його практичної реалізації і дізнаються, як ефективно інтегрувати їх у своїй роботі [339, с.278]. Кельнська міжнародна школа дизайну пропонує численні можливості співпраці з міжнародними та регіональними компаніями, установами та асоціаціями. Багато дослідницько-конструкторських проєктів виконуються у тісній співпраці з підприємцями та представниками приватних компаній, що надає студентам можливість глибше зрозуміти ведення бізнесу. Кельнська міжнародна школа дизайну має активну стратегію міжнародної орієнтації на співпрацю з міжнародними університетами при виконанні студентами проєктів, які передбачені кожного семестру. Більш того, завдяки великій кількості іноземних студентів школа розвиває міжкультурні компетентності студентів. Ось чому більшість курсів викладається англійською мовою. Навчання є проєктно-орієнтованим, передбачає співпрацю студентів протягом усіх семестрів та організовується у вигляді лекцій, семінарів, курсів, робочих груп, круглих столів, майстер-класів та позакласних програм наставництва [254, с.5]. Кожен семестр студенти обирають предмети навчання, і ця практика індивідуальної навчальної траєкторії підвищує незалежність студентів. Професійне становлення студентів у школі здійснюється у чотири етапи (Таблиця 3.1):

Таблиця 3.1

**Етапи професійного становлення студентів за програмою
«Інтегрований дизайн»**

Відкриття (1-2 семестри)	Студенти зосереджені на отриманні знань та розумінні дизайну як галузі діяльності, яка тісно пов'язана з реальним життям та вимагає специфічного дизайнерського мислення. Студенти навчаються застосовувати типові дизайнерські методи та прийоми роботи, співпрацювати з іншими студентами та викладачами, знайомляться з функціями дизайнера під час виконання власного дизайнерського проєкту.
Зв'язки	Студенти вивчають «Інтегрований дизайн» як галузь теорії, практики та проєктування, в якій переважають зв'язки з

(3-4 семестри)	різними галузями дизайну, самим процесом проєктування та іншими науками. Вони навчаються налагоджувати контакти один з одним і розробляють свої власні практичні орієнтири та бачення.
Міжнародний (5 семестр)	Семестр присвячений міжнародному та міжкультурному досвіду. Завдяки навчанню в одному з 45 інститутів -партнерів у Європі та за її межами та завдяки міжнародній орієнтації навчання студенти отримують нове уявлення про свій особистісний та професійний розвиток.
Фокус (6-7 семестри)	Вибираючи предмети навчання, проєктну роботу та дипломну роботу, студенти встановлюють власні ключові орієнтири та формують своє професійне бачення. Завдяки цьому студенти вже під час навчання готові розпочати свою кар'єру та отримати пропозиції працевлаштування.

Програма бакалаврату є денною, триває 7 семестрів і містить 210 кредитів ECTS. Навчання передбачає стажування тривалістю 6 місяців. Додатковою вимогою є перевірка здібностей до спеціальності, за допомогою якої студенти можуть продемонструвати свою здатність до реалізації передбаченої програми навчання. Тест проводиться Комітетом з оцінювання вступників і включає 3 компоненти:

1. Домашнє завдання/курсова робота. На основі оцінки за це завдання Комітет обирає найбільш перспективних претендентів. Домашнє завдання/курсова робота містить завдання, яке відповідає програмі навчання та може бути виконане візуально, усно, як 2D- або 3D-проєкт або з використанням сучасних засобів масової інформації.
2. Іспит (виконання завдання, передбаченого програмою). Іспит може тривати 2-4 години залежно від завдання. Результати іспиту подаються як 2D- або 3D-об'єкт або у письмовій формі.
3. Усний іспит (презентація письмового іспиту та обговорення з експертом).

Комітет оцінює претендентів за такими критеріями:

- здатність усвідомлювати та справлятися зі складними аспектами діяльності дизайнера;

- здатність та мотивація до творчої роботи;
- загальна схильність до програми.

Бакалаврська програма «Інтегрований дизайн» пропонує студентам 2 курси навчання наприкінці першого року [204]:

Інтегровані дослідження з дизайну – студенти працюють у багатосеместрових проєктах і семінарах, які розкривають складні дизайнерські процеси та отримують глибокі знання щодо змісту, практики та методології проєктування, розвиваючи свої аналітичні, концептуальні та специфічні дизайнерські компетентності, які вони поєднують з міжкультурним і міжнародним досвідом. Навчальні та дослідницькі проєкти дозволяють студентам розвивати власні інтереси та встановлювати індивідуальні орієнтири. За допомогою програми наставництва студенти вчаться вдосконалюватися та розвиватися як професійні дизайнери. В університеті діє Студентська консультативна служба, яка надає підтримку та допомогу при вступі, консультує щодо відповідності вимогам навчання у школі, роз'яснює причини відхилення від них у деяких домашніх завданнях і проєктах. Ця послуга організована у формі консультацій.

Європейські студії з дизайну – інший курс навчання, згідно з яким студенти перших 4 семестри навчаються у Кельнській міжнародній школі дизайну. Потім вони навчаються у двох університетах-партнерах для отримання досвіду інноваційного та міжнародного дизайну. Університетами-партнерами для цього курсу навчання є: ENSCI Les Ateliers – Париж, Франція; Університет Авейру – Авейру, Португалія; Школа мистецтва та дизайну Аалто – Гельсінкі, Фінляндія; Школа мистецтв Глазго – Глазго, Великобританія; Міланська політехніка (Politecnico di Milano) – Мілан, Італія; Констфак – Стокгольм, Швеція [586].

Навчання за програмою «Інтегрований дизайн» орієнтоване на проєкти та організоване за модулями. Проєкти та семінари відіграють значну роль у межах модулів. На початку кожного семестру студенти обирають проєкти та семінари із запропонованого переліку, таким чином розширюючи та

формуючи свій індивідуальний курс навчання. Оскільки більшість проєктів і семінарів доступні для студентів усіх семестрів, класична структура семестрів була скасована і студенти мають можливість обмінюватися досвідом, навчатися разом та працювати впродовж семестру [610]. Окремі модулі можуть обирати студенти різних курсів із 12 галузей знань. Студенти повинні ознайомитися зі змістом модулів, щоб переконатися, що вони відповідають їх навчальному курсу. Така система модулів дозволяє студентам створити власний профіль, який підтримується та супроводжується інтенсивною програмою наставництва викладачами, які регулярно (кожні два роки) призначаються відповідальними за організацію навчального процесу студентів. Система модулів представлена в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Система модулів бакалаврської програми «Інтегрований дизайн»

Модулі	Семестри	Кредити ECTS
Дизайн та відкриття Design Discoveries	1-2	32
Навички та відкриття Skills Discoveries		16
Спільнота та відкриття Community Discoveries		4
Рефлексія та відкриття Reflection Discoveries		8
Дизайн та зв'язки 1 Design Connections 1	3-4	20
Дизайн та зв'язки 2 Design Connections 2		22
Навички та зв'язки Skills Connections		6
Спільнота та зв'язки Community Connections		4
Рефлексія та зв'язки Reflection Connections		8
Міжнародний дизайн Design International	5	26
Міжнародна рефлексія Reflection International		4
Орієнтація на дизайн DesignFocus	6-7	18
Індивідуальна орієнтація		16

Individual Focus		
Орієнтація на рефлексію ReflectionFocus		8
Бакалаврська робота Final Thesis		12
Захист бакалаврської роботи Final Presentation		6

Перед вибором модуля студенти мають можливість ознайомитися з його коротким змістом і загальною інформацією. Інформацію можна знайти в каталозі модулів і вона містить такі дані:

- семестри;
- кредити;
- навантаження (аудиторне та самостійна робота);
- пререквізити;
- тривалість;
- мови викладання;
- допустима кількість студентів у групі;
- короткий опис змісту та цілей;
- передбачені компетентності;
- контрольна точка модуля (проєкт тощо);
- методика навчання;
- вимоги до студентів щодо отримання кредитних балів (регулярне відвідування занять, дозволена кількість пропущених занять, індивідуальний внесок у курс, успішна здача іспиту тощо);
- форма іспиту (презентація проєкту, письмова робота у формі виконання домашнього завдання або курсової роботи тощо);
- значення оцінки модуля для підсумкової оцінки (у відсотках). Як правило, загальні предмети становлять 1-3% від підсумкової оцінки, тоді як випускна дипломна робота та її захист можуть становити 20-30% від підсумкової оцінки [458].

Успішне завершення навчальної програми підтверджується модульними іспитами впродовж усієї програми навчання та випускним іспитом (дипломна робота та її захист). Модульні іспити проводяться наприкінці кожного модуля відповідно до каталогу модулів. Усі іспити з модулів повинні бути складені до кінця 7-ого семестру. Зміст модуля можна вивчати в межах одного курсу або кількох курсів з різними методами навчання, але максимум протягом двох семестрів. Модульні іспити також можна розділити на окремі іспити. Вимоги до іспиту відповідають результатам навчання для кожного окремого модуля та викладені в каталозі модулів. Від студентів також можуть вимагати знання змісту попередніх відповідних модулів.

Іспити можуть бути декількох видів: усні, письмові, інші (домашні завдання, навчальне портфоліо тощо) та комбіновані. Письмова робота (наприклад, дослідження, кейс-стаді тощо) або навчальне портфоліо спрямовані на оцінювання здатності студентів самостійно вирішувати певне професійне завдання за допомогою усної або письмової презентації у встановлений проміжок часу з використанням наукових і конкретно-предметних методів. Мета та обсяг домашніх завдань або навчального портфоліо визначаються екзаменатором на початку семестру. Цікавим є той факт, що оцінка не оголошується одразу або навіть у той самий день. Може знадобитися від 1 до 5 тижнів для того, щоб екзаменатор оголосив результати іспиту залежно від його типу [311].

Усні іспити (презентація, ведення переговорів, модерація тощо) визначають, чи зможуть студенти самостійно вирішити та професійно представити практико-орієнтоване завдання за допомогою усного спілкування впродовж встановленого часу за допомогою наукових і конкретно-предметних методів. Протоколи іспитів містять дані, необхідні для оцінювання усного іспиту. Оцінка оголошується через тиждень. Домашні завдання та усні іспити можна виконувати як спільний командний проєкт, якщо внесок студента можна чітко оцінити під час іспиту. Щоб довести внесок студентів, можна оцінити такі аспекти їх роботи: уривки письмових робіт, практичні роботи,

кількість сторінок у письмових роботах та інші об'єктивні критерії, які дозволяють чітко та об'єктивно окреслити роботу студентів.

Академічні дисципліни, з яких можна виконувати модульні проєкти: «Особистість і дизайн», «Аудіовізуальні ЗМІ», «Гендер і дизайн», «Промисловий дизайн», «Технологія виробництва», «Дизайн та економіка», «Концепції дизайну», «Дизайн послуг», «Дизайн інтерфейсу», «Теорія дизайну та дослідження», «Типографія та макетування», «Екологія та дизайн» та інші. Студенти мають виконати проєкт щонайменше з 10 предметів, які пропонуються у програмі «Інтегрований дизайн». Проєкти можуть бути короткостроковими (3 кредити), середньостроковими (6 кредитів) та довгостроковими (12 кредитів). Упродовж одного семестру студенти можуть взяти один довгостроковий та один короткостроковий проєкт або два середньострокові, або до 6 послідовних короткострокових проєктів [204].

Випускний іспит складається з дипломної роботи та її захисту і визначає, чи отримали студенти міцні фахові знання, необхідні для подальшої незалежної роботи, з урахуванням наукових відкриттів та інноваційних методів роботи. Склавши іспит, студенти закінчують програму навчання та здобувають ступінь бакалавра мистецтв. Оцінка бакалаврської роботи оголошується не пізніше 8 тижнів після захисту.

Під час написання бакалаврської роботи студенти мають продемонструвати міждисциплінарну співпрацю. Тему бакалаврської роботи можна обрати з таких самих предметів, з яких виконуються модульні проєкти (див. вище). На завершення дипломної роботи студентам надається 12 тижнів. Для виконання дипломної роботи бакалавра студентам надається 12 кредитів ECTS [312].

Бакалаврський іспит складається з заключної презентації, захисту та публікації. У заключній презентації студенти презентують екзаменаторам результати своєї роботи (протягом одного тижня після подання дипломної роботи). Захист проводиться після презентації та спрямований на оцінювання

здатності студентів презентувати роботу усно, усвідомлювати та вміти самостійно пояснити практичне значення таких аспектів роботи:

- результати бакалаврської роботи;
- її предметні та методичні аспекти;
- міжпредметні зв'язки;
- міжпредметні перспективи.

Тривалість захисту становить приблизно 30 хвилин. Якщо студент не виконав презентацію та не пройшов захист, він може зробити це знову. Студенти, які успішно виконали презентацію та пройшли захист, отримують по 2 кредити ECTS за презентацію і за захист. Публікація за результатами дипломної роботи дає ще 2 кредити. Оцінка бакалаврського іспиту складається з оцінки за презентацію (50%), оцінки за захист (50%) та «зараховано/не зараховано» за публікацію.

Випускники отримують сертифікат, що засвідчує завершення бакалаврської програми навчання впродовж 4 тижнів після бакалаврського іспиту. Сертифікат містить оцінки та кредити всіх модульних іспитів, тему дипломної роботи, оцінки та кредити за бакалаврську роботу та її захист, підсумкову накопичувальну оцінку за основні модулі та визнані результати навчання (оцінки) з інших університетів, якщо такі є [311].

Підсумкова накопичувальна оцінка за основні модулі розраховується так:

1. Середнє арифметичне оцінок (індивідуальних кредитів ECTS) за модульні іспити – 30%.
2. Модуль «Дизайн та зв'язки» – 10%.
3. Модуль «Орієнтація на дизайн» – 20%.
4. Модуль «Бакалаврська дипломна робота» – 25%.
5. Модуль «Захист дипломної роботи» – 15%.

Навчання за освітньою програмою «Інтегрований дизайн» вважається завершеним, якщо студенти отримали 210 кредитів ECTS і успішно склали 10

навчальних предметів, а також склали бакалаврський іспит. Успішно закінчивши бакалаврську програму та здобувши першу професійну кваліфікацію, студенти можуть продовжувати навчання за магістерською програмою.

Отже, завдяки програмі навчання за спеціальністю «Дизайн», яке виходить за межі традиційних уявлень про дизайн як конструювання об'єктів, бакалаврська освітня програма «Інтегрований дизайн» у Кельнській міжнародній школі дизайну пропонує якісний і престижний курс навчання та передбачає різні перспективи кар'єрного зростання. Майбутні дизайнери працюють у команді, використовують свої здібності до проєктування як набір гнучких стратегічних рішень, які можна застосувати до вирішення різних професійних завдань і тематики робіт. Випускники дуже швидко демонструють високий рівень компетентності та практичних навичок у нових проєктах. Завдяки інтенсивній і міждисциплінарній формі навчання вони відмінно підготовлені до постійно змінюваного професійного середовища. Програма «Інтегрований дизайн» передбачає навчання студентів таким чином, щоб вони покладалися на власні знання та вміння, що робить їх ідеальними претендентами для різних вакансій – в індивідуальній студії дизайну, у компаніях, дизайнерських агентствах, рекламних агентствах тощо. Також вони легко можуть знайти місце роботи як у приватних фірмах, так і в державних установах, які не мають безпосереднього відношення до дизайну, але потребують фахівців, здатних працювати в команді, імпровізувати, які володіють навичками емпатії, комунікативними навичками, мають міжнародний досвід, спроможні брати відповідальність на себе за прийняття рішень. Великою перевагою програми є її міжкультурна та міжнародна орієнтація [375].

Далі представимо особливості магістерської програми «Інтегрований дизайн» у Кельнській міжнародній школі дизайну, оскільки вона забезпечує послідовний характер освіти в галузі дизайну в Німеччині.

Магістерська програма підготовки у KISD пропонує своїм студентам широкий спектр критичних, експериментальних і практичних досліджень у динамічній структурі навчання. Проєктно- та студентоцентроване навчання у професійному та контекстуалізованому середовищі сприяє впровадженню різноманітних прийомів вирішення завдань, пов'язаних з предметом вивчення, і забезпечує студентам високий рівень гнучкості та незалежності. Випускники магістерської програми «Інтегрований дизайн» займають різні посади в галузях, безпосередньо чи опосередковано пов'язаних з дизайном, у всьому світі. Вони стають директорами дизайнерських студій, арт-директорами, менеджерами проєктів, редакторами видавництв, дослідниками, спеціалістами зі зв'язків з громадськістю, лекторами, кураторами музеїв, менеджерами з маркетингу, підприємцями тощо [560, с.56].

Навчання у KISD спрямоване на подолання традиційних вузьких рамок дизайну шляхом поєднання різноманітних підходів, методів і практик для вирішення питань і проблем, які неможливо вирішити в рамках однієї галузі знань, і на досконале оволодіння навичками проєктування. Програма ознайомлює студентів з тим, як дизайн може впливати на проблеми сучасної культури, медіа, екології, політики та урбаністики. Основним компонентом програми є виконання дипломної роботи в рамках одного з тематичних блоків: «Інтенсивність міста та ресурси», «Матеріальні системи та лабораторна культура», «Соціальні та суспільні інновації», «Візуальна культура та політика». Навчаючись за програмою «Дизайн», студенти також залучаються до інших галузей науки, розширюють і розвивають свою компетентність і зосереджуються на власному дослідженні [401]. Студенти співпрацюють в рамках обраного тематичного блоку, проводять дослідження та впроваджують свої ідеї у практику. Робота в межах тематичного блоку забезпечує середовище для поглибленого дослідження та спрямована на розширення, трансформацію та перегляд сфер використання дизайну, вивчення теорії та практики, а також міждисциплінарних методологій. Студенти-магістранти мають унікальну можливість зануритися в інтегровану, міжкультурну та міждисциплінарну

атмосферу й стати частиною дослідницьких та практичних дизайнерських процесів.

Абітурієнт, який бажає навчатися за програмою, повинен мати ступінь бакалавра в галузі дизайну або суміжній галузі, що передбачає 3,5 академічних років (210 кредитів ЄКТС) та/або досвід роботи в галузі дизайну. Мова навчання – англійська, тому абітурієнти повинні надати сертифікат про знання мови (TOEFL, IELTS тощо). Програма починається з літнього семестру, триває 3 семестри, налічує 90 кредитів ЄКТС й вимагає складання тесту на здібності.

Навчання за освітньою магістерською програмою «Інтегрований дизайн» дає студентам чудову можливість отримати досвід міжнародного навчання та провести транскультурні дослідження в рамках теми дипломної роботи. Студенти можуть скористатися програмою обміну студентами Erasmus або програмою подвійного ступеня (Double Degree) в університетах-партнерах. Програма подвійного ступеня – це трисеместровий курс навчання. В рамках цієї програми студенти можуть подати документи до університету Тонгдзі (Tongji) в Шанхаї (Китай) та університету Тіба (Chiba) в Японії. Студенти, які навчаються за програмою подвійного ступеня, залишають KISD після двох семестрів навчання, щоб навчатися два інші семестри в університеті-партнері KISD. Таким чином вони продовжують свій курс навчання ще на 1 семестр. Після завершення дипломної роботи та її захисту в університеті-партнері студенти KISD повертаються до Кельна, щоб скласти випускний іспит.

У KISD студенти-магістранти працюють над дипломною роботою протягом усього курсу навчання. Протягом першого семестру вони розвивають своє бачення та досліджують питання, пов'язані з обраним ними тематичним блоком («Матеріальні системи та лабораторна культура», «Інтенсивність міста та ресурси», «Соціальні та суспільні інновації» та «Візуальна культура та політика»). Протягом другого семестру вони починають процес проєктування і застосовують спостереження, дослідження, експерименти та практичну дизайнерську роботу, спрямовані на виконання

завдань дипломної роботи. Третій семестр присвячений поглибленій роботі над дипломною роботою та її захистом.

Протягом першого семестру студенти вивчають 3 види курсів:

1. Проекти та семінари KISD: короткострокові проекти (2 тижні); середньострокові проекти (6 місяців); довгострокові проекти (протягом усього курсу навчання), а також наукові семінари (протягом усього курсу навчання). Практично всі проекти та семінари відносяться до одного або двох тематичних блоків для написання дипломної роботи. Всю інформацію про курси та проекти кожного семестру, а також інформацію про тематичні блоки можна знайти в каталозі курсів KISD.

2. Курси з майстер-класами:

- «MethodLab» - 3-4-блочні семінари, розподілені протягом семестру;

- курс «Дизайнерські підходи», який є своєрідним вступом до KISD і проводиться протягом перших двох тижнів семестру. Студенти знайомляться з гарантом освітньої програми, ознайомлюються з тематичними блоками, видами занять, лабораторіями та всім, що необхідно знати для навчання в KISD;

- наставництво: кожен семестр супроводжується програмою наставництва, яка тісно пов'язана з навчальним процесом. Протягом першого семестру програма наставництва охоплює питання зворотного зв'язку між студентами та наставниками та їх визначення щодо теми магістерської роботи. Студенти починають створювати власний профіль у мережі KISD, де вони відображають свій досвід, діляться ідеями тощо.

3. Спільні курси зі студентами одного тематичного блоку. Для кожного тематичного блоку організовуються колоквиуми, на яких студенти зустрічаються з викладачами KISD та студентами свого тематичного блоку, щоб обговорити загальне бачення перспектив дизайну у своїй галузі дослідження, дати відгук на роботу інших студентів, обговорити зміст

тематичного блоку та стежити за власним прогресом у роботі над дипломною роботою [401].

Вибрати курси та зареєструватися на них можна онлайн на спеціальній платформі KISD, де студенти можуть знайти детальний опис процесу реєстрації та вибору курсу. Студенти мають реєструватися лише на наукові семінари та проекти. Їм не потрібно реєструватися на обов'язкові курси магістерської програми навчання, оскільки це робиться автоматично.

Позакласні заходи в KISD включають лекції з культури, які щосереди читають викладачі KISD. Крім того, існують так звані лекційні курси KISDtalks, присвячені історії дизайну та дослідженням дизайну, теорії дизайну, вивченню його соціальних, культурних та економічних аспектів та їх впливу на розвиток дизайну. Вони різноманітні за тематикою та проводяться різними лекторами. Туди регулярно запрошують міжнародних експертів різних галузей знань та дизайнерів для проведення лекцій студентам [360].

Навчальний план програми «Інтегрований дизайн» представлений в таблиці 3.3:

Таблиця 3.3

Навчальний план магістерської програми підготовки «Інтегрований дизайн»

Перший семестр (літній) 30 кредитів ЄКТС		Другий семестр (зимовий) 30 кредитів ЄКТС		Третій семестр (літній) 30 кредитів ЄКТС	
Інтегровані модулі:	25 кредитів ЄКТС:	Міждисциплінарні модулі:	25 кредитів ЄКТС:	Ускладнені модулі	25 кредитів ЄКТС:
Студія інтегрова-ного дизайну	9	Міждисциплінарні дослідження	7	Індивідуальна робота над магістерським дослідженням	20
Прототипи та студії дизайну	7	Індивідуальний проєкт/ Анотація магістерської роботи	9	Презентація магістерської роботи	3
Новітні тенденції дизайну	3	Консультації та наставництво	5	Захист магістерської роботи	2

Професійні перспективи	6	Професійні перспективи 2	4		
Модулі «Дизайн: взаємозв'язки та аналіз 1»:	5 кредитів ЄКТС:	Модулі «Дизайн: взаємозв'язки та аналіз 2»:	5 кредитів ЄКТС:	Модулі «Дизайн: взаємозв'язки та аналіз 3»:	5 кредитів ЄКТС:
Суспільний проект	2	Наставництво 2	2	Наставництво 3	2
Наставництво 1	2	Колоквіум з обговорення прогресу у написанні магістерської роботи 2	3	Колоквіум з обговорення прогресу у написанні магістерської роботи 3	3
Колоквіум з обговорення прогресу у написанні магістерської роботи 1	1				

Усі обов'язкові модулі, включені в навчальний план, мають бути завершені студентами і перевіряються за допомогою модульних іспитів. Усі модульні іспити перераховані в каталозі модулів, де також міститься інформація щодо вибору модулів та курсів. Навчальний план та іспити організовані таким чином, що всі іспити проводяться до кінця останнього семестру відповідно до стандартної тривалості програми навчання. Варто зазначити, що студенти можуть складати іспити з більшої кількості модулів, ніж це передбачено для отримання необхідної кількості кредитів. Результати цих факультативних модулів можуть бути зазначені в дипломі за бажанням студента, проте вони не враховуються при вирахуванні підсумкової сукупної оцінки за випускний іспит. Як і програма бакалавра, магістерська програма передбачає 2 окремі курси навчання – «Міждисциплінарні дослідження дизайну» та «Європейські студії дизайну». Їхні модульні іспити дещо відрізняються [577]. Студенти, які вивчають «Міждисциплінарні дослідження дизайну», повинні скласти такі модульні іспити:

Модульний іспит	Відсоток від підсумкової сукупної оцінки (%)	Кредити ЄКТС
«Інтегрований»	15	22
«Міждисциплінарний»	20	25
«Дизайн: взаємозв'язки та аналіз 1»	5	5
«Дизайн: взаємозв'язки та аналіз 2»	5	5
«Дизайн: взаємозв'язки та аналіз 3»	5	5

Студенти, які вивчають «Європейські студії дизайну», складають такі модульні іспити:

Модульний іспит	Відсоток від підсумкової сукупної оцінки (%)	Кредити ЄКТС
«Міжнародний»	15	25
«Міждисциплінарний»	20	25
«Дизайн: взаємозв'язки та аналіз 1»	5	5
«Дизайн: взаємозв'язки та аналіз 2»	5	5
«Дизайн: взаємозв'язки та аналіз 3»	5	5

За «Міжнародний» модульний іспит студенти отримують кредити впродовж першого семестру навчання в університеті-партнері за курси, які студенти у ньому вивчали. Університети-партнери повинні підтвердити кількість отриманих кредитів. У свою чергу, голова екзаменаційної комісії приймає рішення про визнання та перезарахування модульних іспитів, складених в університетах-партнерах за кордоном.

Кредити присвоюються кожному компоненту магістерської програми відповідно до Європейської кредитно-трансферної системи. Кредити – це кількісний показник навчального навантаження, необхідного для успішного виконання компонента програми. Це навантаження включає курси, підготовку до них, самостійну та індивідуальну роботу, іспити та підготовку до іспитів. Навантаження, необхідне для успішного завершення магістерської програми, становить 60 кредитів ЄКТС за навчальний рік (для денної форми навчання). Студенти отримують кредити лише за умови успішного завершення модуля, а це означає, що вони мають скласти його хоча б на «задовільно». Навчальний

план містить інформацію про кількість кредитів за кожний модуль, магістерську роботу та підсумковий іспит. Більш детальна інформація представлена в каталозі модулів [577].

Зміст модуля можна вивчати в рамках одного курсу або різних курсів з різними методами навчання. Кожен модульний іспит можна розділити на окремі іспити, але, в будь-якому випадку, мета іспиту(ів) полягає в тому, щоб визначити, чи володіють студенти знаннями з основних тем, чи мають вони необхідні компетентності та чи вміють застосовувати отримані знання та навички самостійно. Вимоги до модульних іспитів мають відповідати результатам навчання, визначеним спеціально для кожного модуля та представленим у каталозі модулів. Під час іспиту в студентів можуть перевірити знання змісту попередніх модулів.

Існують різні види перевірки знань модуля, але домінуючою формою є іспити, які можуть бути письмовими (тривалістю від 1 до 3 годин), усними (тривалістю 10-30 хвилин для кожного студента) або проведеними в інших формах чи їх комбінації. Тип іспиту для кожного модуля визначається екзаменаційною комісією на початку кожного семестру з урахуванням структури модуля та після консультації з відповідними експертами. Якщо перевірка знань студентів включає кілька компонентів, екзаменаційна комісія має вирішити, як оцінювати ці компоненти. Вони можуть використовувати спеціальну систему оцінювання з різними показниками; в іншому випадку підсумкова оцінка обчислюється як середнє арифметичне окремих оцінок. Як правило, екзаменаційна комісія оголошує розклад іспитів за місяць. Усі зазначені вище умови прописані в «Положенні про проведення іспитів для магістерської програми «Інтегрований дизайн» із навчальними курсами «Міждисциплінарні студії в дизайні» та «Європейські студії в дизайні» [312].

Магістерську роботу необхідно подати як письмову проєктну роботу. Студент повинен довести, що він може самостійно виконувати завдання, що стосуються його галузі дизайну, за відведений для цього час, розкриваючи предмет дипломної роботи в міждисциплінарному контексті за допомогою

наукових і конкретно-предметних методів. Як уже згадувалося раніше, магістерська робота може виконуватися за чотирма тематичними блоками, які є досить різноманітними за своїм змістом:

1. *Матеріальні системи та лабораторна культура.* Цей блок стосується проблем, спричинених антропогенними змінами клімату та надмірним використанням природних ресурсів, які шкідливо впливають на екосистеми у всьому світі. Розглядається необхідність перегляду шляхів використання й розподілу відновлюваних матеріалів та ресурсів; сталого способу мислення (замість короткострокового доходу); відмови від орієнтації на людину на користь різноманітних інклюзивних перспектив; критичного відображення життєвих циклів продуктів, систем та послуг [298]. Працюючи з органічними та неорганічними речовинами, такими як морські водорості, гриби, волокна та частинки, а також з цифровими технологіями, виконавчими механізмами, світлодіодами, двигунами, датчиками та відкритими платформами, фахівці дизайну можуть досліджувати нові види текстилю, чутливі структури, поведінку матеріалів, інтерактивні об'єкти та матеріальні мережі з метою активізації системних змін [343].

2. *Соціальні та суспільні інновації.* У державному та соціальному секторах тиск, пов'язаний з інноваціями, постійно зростає. Нові технології повністю змінюють традиційні методи роботи. Зростають очікування та вимоги до соціальних і державних послуг, а державні ресурси та бюджет зменшуються. Крім того, все більші очікування молодих людей щодо їхнього майбутнього працевлаштування призводять до значного тиску на державні та соціальні служби [596]. У цьому блоці студенти аналізують роль дизайну в цих процесах і вивчають, як за допомогою дизайну можна організувати, створити та впровадити постійні інновації та трансформації. У тісному взаємозв'язку з іншими галузями знань, наприклад, соціальними науками, інформаційними технологіями, медіа-

дослідженнями та етикою студенти експериментують і представляють проекти, що стосуються спільного створення та просування технологічно орієнтованих трансформацій, розробки моделі активної участі, тестування та моделювання нової культури роботи та методів роботи, які передбачають застосування дизайну [393, с.251].

3. *Інтенсивність і ресурси міста.* Міста зосереджують все більше і більше влади, капіталу і знань, а також людських ресурсів, даних, товарів і фінансів. Через це багато міст не можуть вирішити проблеми, пов'язані з постачанням, соціальною інклюзією, економічною інтеграцією та інфраструктурою. Водночас люди, речі, середовище та технології стають все більш взаємопов'язаними. Ці взаємозв'язки відкривають нові можливості – культурні, екологічні, соціальні та економічні – для альтернативного майбутнього великих міст. Основна увага в цьому блоці приділяється можливостям великих міст. За допомогою просторового та урбаністичного аналізу, концепцій розвитку, проєктних сценаріїв, спекулятивних інтервенцій та експериментальних прототипів студенти шукають відповіді на те, як жити в майбутньому та як спроектувати міський простір, інфраструктуру та будівлі, комфортні для проживання у їхньому баченні [398; 488]. Майбутні дизайнери досліджують такі питання: Чи варто сприймати міста як фізичний і віртуальний ресурс, доступний кожному? Як люди взаємодіють і співпрацюють зі своїм міським середовищем? Які є складні та неоднорідні системи для їх діяльності? Які соціальні, політичні та технологічні наслідки процесу прискорення або затягування міських просторово-часових процесів? Як дизайн може бути пов'язаний з цими процесами?

4. *Візуальна культура та політика.* У сучасному повсякденному житті та медіа середовищі візуалізація сприймається як унікальна культура. Образи та різні способи бачення часто впливають на особистість, її визнання та розвиток у суспільстві. Медіа та візуальні

образи формують економічний, політичний і соціальний контексти, викликають певний настрій, думки і навіть формують світогляд. Зазвичай вони виникають разом зі слуховими, словесними чи тактильними відчуттями, що дозволяє сприймати їх по-іншому. Оскільки цифрові та медіа-процеси поступово охоплюють усі аспекти повсякденного життя, критичне відображення дизайну, використання образів користувачами та їх вплив на них стає все більш важливим [595]. Тому магістранти досліджують такі проблеми: Який вплив може мати візуальний дизайн на сучасне суспільство? Як його можна використовувати для спілкування? Які можливості та межі візуальної аргументації та як візуальні процеси можуть привернути увагу до певних питань?

Ці та подібні питання розглядаються через призму матеріально-практичних і рефлексивних аспектів застосування дизайну, таких як: формальні та неформальні спільноти, співробітництво та співіснування; спілкування, співпраця та участь у цифрових спільнотах та соціальних медіа; обробка та представлення даних в інформаційному дизайні; соціальні, політичні та культурні наслідки цифрового суспільства; форми комунікації в економічній і політичній рекламі; дизайн як вигадка; методи та форми брендингу та ідентичності; нові форми культурної та естетичної репрезентації в пост-цифрову еру [275; 587].

Для проведення якісного дослідження в рамках цих тематичних блоків студенти мають брати участь у міждисциплінарній співпраці.

У межах нашого дослідження важливо також згадати деякі правила щодо написання, захисту та оцінювання магістерської роботи. Тему дипломної роботи може розробити будь-який професор, якого призначили екзаменатором. Цей професор також може виконувати функції керівника дипломної роботи. Студенти можуть відмовитися від теми дипломної роботи лише один раз. У такому разі вони повинні зробити це протягом перших двох тижнів після її оголошення без пояснення причини. Дипломна робота може

бути виконана в іншому закладі за межами університету, якщо він може надати відповідну допомогу та консультування у написанні роботи. Студенти можуть подавати власні пропозиції щодо теми дипломної роботи. Магістерську роботу також можна написати як частину спільного командного проєкту, якщо внесок студента можна легко відстежити та оцінити.

Студентам надається 14 тижнів на написання роботи. Проте за бажанням студентів термін виконання дипломної роботи може бути скорочено, а підсумковий іспит можна провести раніше запланованої дати [312].

Магістерська робота оцінюється трьома екзаменаторами. Двоє з них є науковими керівниками роботи, а один професор призначається екзаменаційною комісією. Якщо оцінки цих екзаменаторів різні, оцінка за дипломну роботу обчислюється як середнє арифметичне. Проте оцінка «задовільно» або «добре» за роботу виставляється лише в тому випадку, якщо є принаймні дві оцінки екзаменаторів «задовільно» або «добре».

Студент повинен зробити презентацію дипломної роботи не пізніше, ніж через тиждень після її здачі. Презентація є публічно відкритою для всіх студентів і працівників університету. Формат презентації може вибрати сам студент. Вона оцінюється як часткова оцінка, яка враховується під час захисту дипломної роботи в обсязі 20% підсумкової оцінки. Слід зазначити, що рішення екзаменаторів щодо того, чи пройшов студент захист, ґрунтується саме на презентації.

Студенти отримують 23 кредити ЄКТС за виконання магістерської роботи та її презентацію та ще 2 кредити за підсумковий усний іспит (захист), який доповнює магістерську роботу. Водночас, цей іспит оцінюється як окремий іспит, який необхідно провести протягом 2 тижнів після здачі магістерської роботи. Його головна мета – визначити, чи здатний студент до усної презентації та самостійного обґрунтування результатів і висновків дипломної роботи, її науково-методологічних основ, міждисциплінарного та полікультурного контекстів та практичного значення дипломної роботи. Студенти можуть бути допущені до складання підсумкового усного іспиту за

таких умов: 1) вони склали всі модульні іспити; 2) вони отримали принаймні оцінку «задовільно» за магістерську роботу, включаючи презентацію.

Екзаменаційна комісія зобов'язана повідомити студентів про дати підсумкового усного іспиту (захисту дипломної роботи). Тривалість іспиту зазвичай становить 30 хвилин на одного студента. Якщо студент не склав іспит, він/вона має право скласти його повторно. Студенти, які виконали магістерську роботу, зробили її презентацію та склали підсумковий іспит (захист), отримують 25 кредитів ЄКТС. Магістерська робота та підсумковий іспит оцінюються підсумковою сукупною оцінкою. Магістерська робота та її презентація становлять 80% оцінки, а підсумковий усний іспит – 20% (Положення про екзамени для магістерської програми «Інтегрований дизайн» з навчальними курсами «Міждисциплінарні студії в дизайні» та «Європейські студії в дизайні», 2021 р.) [312].

Магістерська програма навчання вважається завершеною, якщо студент отримав 90 кредитів ЄКТС. Для цього студент має скласти всі необхідні модульні іспити та отримати хоча б оцінку «задовільно» за дипломну роботу та підсумковий усний іспит. Студент не завершив програму навчання, якщо хоча б один з іспитів оцінений як «незадовільно» або визнаний «незадовільним» (при перезарахуванні результатів навчання, якщо він складався в іншому університеті). У цьому випадку студент повинен бути повідомлений про його неуспішність. Після цього студент виключається зі списку студентів, а голова екзаменаційної комісії видає йому/їй офіційний документ із переліком складених іспитів та оцінок за них, а також переліком нескладених іспитів.

У разі успішного завершення програми навчання, студенти отримують диплом протягом 4 тижнів після випускного іспиту. Диплом містить усі оцінки та кредити за всі модульні іспити, тему дипломної роботи, оцінки та кредити за дипломну роботу та підсумковий усний іспит, підсумкову сукупну оцінку за випускний іспит і перезараховані результати навчання з інших університетів. Підсумкова сукупна оцінка за випускний іспит частково

зважається як оцінка за модульні іспити та за підсумковий усний іспит (захист). Як зазначалося раніше, оцінки за факультативні курси не враховуються при обчисленні підсумкової сукупної оцінки за випускний іспит. Студентам видається диплом, який засвідчує складання випускного іспиту та його дату і підтверджує здобуття ступеня магістра.

Цікаво те, що процедура вступу до школи дизайну теж незвичайна, як і система освіти. Перед тим як приступити до одержання ступеня бакалавра, абітурієнт повинен пройти, як мінімум, піврічну інтернатуру в галузі, пов'язаній з дизайном. Портфоліо не потрібне, так як на вступних іспитах приймальна комісія дає домашню роботу, на виконання якої передбачено 4 тижні і практичне завдання на креативність. З магістрами порядок складніший, їм потрібно надати мотиваційний лист, диплом про отримання ступені бакалавра чи магістра, довідки і відгуки від роботодавців, самостійно складений проєкт, детальний план його розробки на перші 4 місяці, а також візуалізацію ідеї проєкту. Всі ці документи повинні підтвердити якість самої ідеї майбутнього магістра, а весь процес навчання допоможе теорією і практикою її реалізувати [401].

У Кельнської школі відбувається обмін студентами між університетами та школами-партнерами, яких у неї більше 45 по всьому світі, у яких можуть навчатися до двох семестрів. Ця школа має дуже добре розвинену мережу і постійно допомагає студентам. Школа організовує виставки, на які запрошуються ректори шкіл-партнерів і директори відомих компаній, де кожен студент презентує свій виріб. Якщо проєкт зацікавить представника вищого навчального закладу чи компанії, то зі студентом підписується контракт про подальшу співпрацю [401]. Сьогодні школа пропонує програму в двох областях навчання і поєднує в собі різні художні і наукові підходи проєктування та дисципліни, пов'язані з дизайном, зокрема «Інтегрований дизайн» [401].

Кельнська школа впродовж більше двох десятиріч успішно співпрацює з відомими компаніями, установами, асоціаціями та

дослідницькими мережами. Спільні проєкти, лекції серії KISDTalks і майстер-класи забезпечують живий обмін між партнерами і співробітництво зі студентами та випускниками закладу [577]. Навчання в KISD розпочинається з досліджень навчальних проєктів в області розвитку проєктних та консалтингових проєктів. Під проєктами співпраці мається на увазі, як місце для зустрічей і викладання, так і наукові дослідження та розробка нових проєктів. Основний акцент робиться на інтенсивний обмін знаннями, технологіями та ідеями, розробки нових перспектив і проблем, проблемно-орієнтованого аналізу і спільної розробки рішень.

KISD постійно проводить спільні проєкти, лекції, семінари, майстер-класи та презентації з партнерами. Кельнська школа дизайну співпрацює з найвідомішими закладами Італії, Китаю, Японії, Бразилії, Канади, США, Сербії та інших країн [577].

Співпраця полягає в тому, що після проходження навчання студент може бути направлений на продовження навчання з певних спеціальностей. Особливе значення у школі має обмін знаннями, технологіями та ідеями, розробка нових перспектив і проблем, спільне прийняття рішень. Успішна співпраця є, зокрема, з муніципалітетом. Кельнська школа дизайну співпрацює з роботодавцями таких відомих фірм як: Кока-кола, Моторола, Телеком і Федеральним міністерством освіти та наукових досліджень.

Отже, Кельнська модель дизайн освіти, суть якої – орієнтація на проєктну діяльність, а не на теоретичну, показала себе як досить ефективна система навчання. На факультеті інтегрованого дизайну ця система реалізована найкраще: студент сам обирає собі проєкт окремого напрямку, теоретичний курс і семінари. Над проєктами працюють як індивідуально, так і в складі груп під керівництвом кураторів. Більшість із них розробляється спільно з зовнішніми компаніями і обов'язково представляються широкій публіці після завершення у вигляді виставок перегляду. Під час навчання студент повинен ознайомитись з мінімум 10-12 проєктних тематик, спектр яких теж відрізняється від класичних. Серед яких, наприклад, дизайн для

виробників, концепції в дизайні, дизайн послуг. Ідеї і продукти студентів відразу знаходять призначення у вибраній області, оскільки проєкт розробляється як рішення окремої проблеми чи інновації для компанії-партнера.

3.4. Парадигма дизайн-мислення як основа німецької дизайн-освіти

Дизайн – це дисципліна створення і виконання проєктів. Відповідно, дизайн-проєкт відіграє важливу роль у навчанні. Тому німецькі викладачі дизайну присвячують більшу частину навчальної програми кожного року саме дизайн-проєктам. Це звичайна практика в більшості шкіл дизайну [322; 490]. Проєкти зазвичай підбирають відповідно до спеціалізації студента. У перші роки навчання студенти приєднуються до виконання довготривалих проєктів, які виконуються старшокурсниками. Таким чином відбувається навчання не лише умінням дизайну, а й роботі в командах, формуються навички лідерства та управління проєктами. На останніх роках навчання студентам дозволено вибирати проєкти, що найбільше відповідають їхній спеціалізації, а також керувати проєктами, навчаючи молодших студентів. Проте продовжується пошук більш ефективних інноваційних освітніх технологій.

Інноваційним методам навчання присвячені праці багатьох німецьких науковців [518; 542; 610].

У своїй книзі Д. Шен (D. Schön) [540] стверджує, що професійна освіта має бути зосереджена на підвищенні здатності «рефлексії у дії», тобто закликає на практиці розвивати здатність до постійного навчання та вирішення проблем. Спираючись на концепції професійної компетентності, вперше представлені у своїй книзі «Рефлексивний практик», дослідник пропонує новий підхід до навчання фахівців у всіх сферах. Він показує, як професійні школи можуть використовувати цей підхід, щоб підготувати студентів до вирішення складних і непередбачуваних проблем реальної практики з упевненістю та майстерністю [539].

Використовуючи приклади студії архітектурного дизайну та мистецтва, Д. Шен (D. Schön) демонструє, як можна заохотити учнів до роздумів у дії. Він детально описує підхід, який передбачає активне навчання, що дає можливість на практиці стикатися з реальними проблемами, приймати рішення, робити помилки, звертатися за допомогою тощо. Дизайнерські школи пропонують використовувати такий коучинг, щоб підготувати практиків, готових до розв'язування серйозних проблем [541].

У Німеччині переконані, що традиційний процес наставництва та керівництва впродовж усього процесу виконання проєкту має важливе значення для формування професійних навичок. Також реальні проблеми (технічні, економічні, психологічні, культурологічні та ін.), з якими стикаються виконавці проєктів, демонструють студентам актуальність знань з інших дисциплін навчальної програми.

Навчальне проєктування, на думку німецьких викладачів дизайну, якнайкраще готує студентів до майбутньої дизайнерської діяльності, формує в них первинний досвід розв'язування професійних завдань, розвиває здатність самостійно приймати рішення та виробляти різні варіанти проєктних моделей. Навчальна проєктна діяльність формує здатність виробляти оригінальну стратегію і тактику власних дій, що стає можливим лише за умови засвоєння майбутніми дизайнерами сучасних принципів і технологій проєктування: методів концептуального проєктування, творчого ескізування, наслідування способів роботи сучасних дизайнерів, виконання пошукових клаузур, прийомів стимулювання творчої діяльності, тренування комунікативних навичок спілкування в професійному середовищі.

Завдяки застосування в підготовці дизайнерів методу навчального проєктування у них формується:

- готовність до аналізу проєктних умов і формуванню проєктної задачі (проєктного завдання),
- готовність до передпроєктних досліджень;
- готовність до планування роботи над дизайн-проєктом;

- готовність до формування художньо-проектної концепції дизайн-проєкту;
- готовність до виконання візуалізації художньо-проектної концепції дизайн-проєкту;
- готовність до розроблення та оформлення конструкторсько-технологічної частини проєкту;
- готовність до аналізу результатів дизайн-проектного рішення, проєктної діяльності;
- готовність до дизайнерського супроводу практичної реалізації дизайн-проєкту [322, с.118].

Основою проєктної діяльності в Німеччині визнано дизайн-мислення, яке порівняно недавно увійшло в дизайнерську освіту, а також у суміжні дисципліни, такі як бізнес і інформаційні технології. Дизайн-мислення використовує методи та інструменти дизайнерів для кращого розуміння потреб користувачів з метою розробки дизайнерських інновацій [238; 454; 591]. Хоча ідеї, що лежать в основі дизайнерського мислення, можна порівняти з систематичними процесами проєктування, які були визначені ще в 1960-х роках, цей термін вперше був введений Пітером Роу в 1984 році [521] і отримав подальше визначення пізніше, в 1990-х роках дизайнерською фірмою IDEO. Її засновник Т. Браун (Т. Brown) стверджує, що дизайн-мислення засноване на трьох основних принципах: (1) прагнення до радикальних, революційних інновацій; (2) підхід, орієнтований на користувача; (3) вирішення проблем за допомогою системного погляду на дизайн, що виходить за рамки простого продукту [237, с.213]. Цей підхід вплинув на більшу частину сьогодишньої діяльності в області дизайнерського мислення [382; 413; 448].

Сьогодні навчання дизайнерському мисленню студентів і професіоналів є дуже успішним, і університети все частіше впроваджують курси дизайнерського мислення в свої навчальні програми [609]. Типовим випадком є D-School у Потсдамі. Структури навчальних програм з дизайн-мислення не можуть бути легко ідентифіковані, бо вони можуть відрізнятися в різних

навчальних закладах. Для нашого порівняння ми зосередимося на D-School у Потсдамі, оскільки це був один із перших навчальних закладів для формування дизайнерського мислення, і пізніше його програми часто копіювалися іншими установами. Дизайн-мислення, як його навчають у D-School, орієнтоване на проєктну роботу і «навчання на практиці». Зовнішні партнери з галузі привозять свої пропозиції за проєктом, які потім обробляються студентськими командами. Крім регулярної участі викладачів, аудиторій як таких немає. Програма розрахована на додаткову освіту. Студенти беруть участь у курсах два дні на тиждень, продовжуючи навчатися за відповідною спеціальністю в іншому університеті. Також існує додатковий «професійний курс», орієнтований на людей, які вже мають вчений ступінь і деякий професійний досвід.

Ця ситуація аналогічна багатьом програмам дизайнерського мислення, які зазвичай пропонуються як окремі модулі в рамках інших програм (наприклад, як частина бізнес-ступеня) або, як у випадку з D-School у Потсдамі, як свого роду додаткова освіта.

У D-School у командах дизайнерів проявляється мультидисциплінарність дизайну. Експерти з різних галузей працюють разом і привносять свій індивідуальний і унікальний досвід. Одна з основних концепцій дизайн-мислення – це ідея про те, що справжні інновації можуть виникнути лише в результаті багатопрофільної командної роботи. В ідеалі також тут різні дисципліни об'єднуються в педагогічній команді, щоб навчати студентські команди різних знань.

У контексті навчального середовища акцент робиться на командних заняттях, широко застосовуються меблі для спільної роботи, такі як кабінки для груп, розділені дошками. Рекреаційні приміщення також інтегровані в робочі процеси, наприклад, у вигляді повністю обладнаних будок на відкритому повітрі. Меблі мають коліщата, що дозволяє створювати гнучке планування аудиторій. Інтер'єр дуже барвистий, іграшки та гаджети доступні всюди, а загальні зони запрошують для невимушених бесід і вечірок.

Вважається, що фізичний робочий простір зменшує ієрархію і створює знайому атмосферу єднання, а тому може впливати на творчий процес і підвищувати творчі здібності студентів [585, с.1818].

Типова концептуальна модель дизайн-мислення складається з трьох елементів: життєздатності (бізнес), здійсненності (технології) і бажаності (людські цінності) [237, с.19], які повинні дотримуватися для визначення інновації [238; 239]. У центрі уваги дизайн-мислення зазвичай знаходяться призначені для користувача цінності. І, отже, призначені для користувача дослідження і тестування є одними з основ навчання дизайн-мислення. Цей підхід заснований на переконанні, що основна причина відмови від продуктів полягає в тому, що вони не задовольняють фактичні потреби користувачів [424; 425].

D-School фокусується на масових дослідженнях потреб користувачів, а також на отриманні відгуків користувачів під час тестування, щоб виявити приховані потреби користувачів. Головне питання в тому, чи дійсно продукт вирішує реальну проблему для користувача. Це аналог відповідних інноваційних процесів, таких як «ощадливий стартап» [460, с.155].

Сьогодні дизайн-мислення відображає насиченість ринків, актуальність дизайну зміщується в бік виявлення прихованих і раніше не відомих потреб користувачів. У той самий час зростає розуміння соціальних, екологічних і політичних проблем. Багато серйозних глобальних проблем [515, с.393] також вирішуються за допомогою дизайнерського мислення. Сьогоднішні технологічні досягнення руйнують багато бізнес-моделей (наприклад, безпілотні автомобілі руйнують автомобільну промисловість). У відповідь на це керівники відчайдушно шукають інноваційні засоби захисту і тому відкриті для пропозицій дизайн-мислення, що частково пояснює постійний успіх підходів дизайн-мислення.

Хоча й історичний Баугауз, і сучасна освіта в області дизайнерського мислення розділені майже століттям, вони мають багато спільного. Обидві освітні концепції ставили під сумнів дизайн освітніх стандартів, які

переважали до цих пір. Обидві націлені на інновації та радикальні зміни; дотримувалися підходів, орієнтованих на користувача; в обох було своєрідне навчальне середовище; обидві пропагували певний образ мислення і культуру, які можна розглядати як велику сім'ю або навіть як культ; і обидві використовували міждисциплінарні підходи.

Однак проблеми сьогодні стали серйозніші, більш системні та міждисциплінарні. 100 років тому дизайн визначався дефіцитом, тоді як сьогодні дизайн-мислення вирішує серйозніші завдання і «глобальні проблеми», які виходять за рамки традиційного розуміння дизайнерської дисципліни і також впливають на суміжні дисципліни. Як наслідок, дизайн-мислення можна побачити в більш широкому масштабі, що відображає сьогоднішні соціальні проблеми. Зростаюча складність сучасного світу вимагає більше окремих експертів з різних дисциплін, які працюють разом як команда, а не фахівців з різних дисциплін. Дизайн-мислення пропагує саме таку міждисциплінарну командну роботу, яка може привести до вирішення таких завдань.

«Воркурс» Баугауза підготував студентів-дизайнерів до наступних вимог складних і міждисциплінарних дизайнерських проєктів у рамках навчальної програми. На відміну від цього, навчання дизайн-мислення (яке викладається в D-School) готує студентів усіх дисциплін до вирішення більш серйозних проблем сьогоднішнього суспільства. У цьому сенсі освіта в області дизайн-мислення дає людям, які працюють у всіх галузях, навички для вирішення таких грандіозних завдань. Студенти, які закінчили курс навчання дизайнерському мисленню, продовжують працювати у великих корпораціях і знайомлять суспільство з набутими навичками дизайнерського мислення. Тому науковці визначають дизайн-мислення як підготовчий курс до 21 століття [578; 579; 580; 581; 589].

У Німеччині визнано, що дизайн-мислення – це більше, ніж просто творчість або нестандартне мислення. Воно включає в себе творчий підхід у поєднанні з критичним мисленням [508, с.59].

Часто дизайн-мислення визначають як освітній підхід до розвитку творчих навичок вирішення проблем. Це проблемно-орієнтована парадигма навчання, заснована на трьох стовпах: творчий процес вирішення проблем, творчі виробничі приміщення та відповідне співробітництво в багатoproфільних командах. Зокрема, класи дизайн-мислення використовують унікальний зовнішній вигляд і формують натхнення, щоб допомогти студентам набути й випробувати творчу майстерність [509].

Багато країн визнають необхідність зміни навчальних програм для поліпшення навичок, якими раніше нехтували в школах і університетах [480; 508; 594]. Студентам необхідно набути навичок співпраці, щоб працювати в міждисциплінарних командах. Багато нагальних проблем сьогодні не можуть бути вирішені лише на основі спеціальних знань в одній дисципліні.

Дизайн-мислення було визначено як багатообіцяючий підхід, що допомагає студентам навчитися творчо вирішувати проблеми і працювати в колективі. Цей підхід був уперше застосований у таких областях, як архітектура і машинобудування. Спочатку він використовувався для розробки інноваційних продуктів або послуг, які не тільки приносили фінансову користь компаніям, а й допомагали вирішувати нагальні соціальні проблеми, такі як високий рівень злочинності або погане здоров'я [200; 237; 285]. Однак незабаром цей підхід виявився корисним далеко за межами класичних дисциплін дизайну. Дослідники і практики зацікавилися дизайнерським мисленням як засобом зміцнення творчої впевненості, творчої свободи волі і творчої майстерності [381; 509; 523; 524; 525]. Все більше університетів відкривають інститути дизайнерського мислення, щоб допомогти студентам розвинути творчі навички вирішення проблем і співпраці, які навряд чи формуються традиційним навчанням.

Значна кількість вступників вказує на підвищений інтерес студентів до таких нестандартних занять. Хорошим прикладом є швидке розширення Школи дизайнерського мислення Інституту Хассе Платтнера (HPI) в Потсдамському університеті в Німеччині. Він почався в 2007 році з 40

студентів з 30 різних дисциплін. У зв'язку з різким збільшенням числа абітурієнтів з усього світу в 2015 році інститут навчав уже 120 студентів за семестр з 20 різних країн, які пройшли навчання з 70 різних дисциплін. Студенти присвячують 2 дні на тиждень навчанню дизайнерському мисленню впродовж одного семестру або цілого року. У той самий час вони продовжують свою звичайну університетську освіту.

Зазвичай на заняттях з дизайнерського мислення студенти швидко розвивають самостійність і навіть творчу майстерність у вирішенні завдань. Дизайн-мислення впливає на спосіб мислення більше, ніж формування чітких знань [514, с.25].

Дизайн-мислення – це приклад того, що часто називають «проблемно-орієнтованим навчанням» [213; 248]. Студенти працюють у групах над відкритими завданнями. Вони автономно вирішують, як просувати свої проєкти вперед. Формальні лекції рідкісні і короткі. Викладачі не претендують на «авторитет знання» [239, с.35]. Швидше, вони діють як посередники (фасилітатори).

У той самий час підхід унікальний у декількох аспектах. У проєктах з дизайнерського мислення студенти працюють над «завданнями дизайну», запропонованими серйозними партнерами з проєкту. У минулому глобальні компанії та некомерційні організації, такі як SAP, JetBlue, Fraport, Volkswagen, Siemens, або Федеральне міністерство освіти і досліджень Німеччини, були партнерами у проєктах в галузі навчання дизайнерському мисленню.

Зазвичай над кожним завданням працює команда з 3-6 студентів. Їх можуть попросити «змінити процеси безпеки в аеропортах», «допомогти розумово відсталим людям самостійно пересуватися по місту» або, в загальному, «змінити умови роботи на робочому місці». Спочатку команди дизайнерського мислення створюють свій власний унікальний погляд на проблему і визначають точну проблему, яку вони хочуть вирішити.

Робоча культура дизайн-мислення будується на трьох стовпах. Їх називають «3 Ps» (process, place, people), що позначають процес, місце і людей [368].

Процес (process). Серед небагатьох речей, які студенти вивчають, важливу роль відіграє процес творчого вирішення проблем. Процес відбувається в декількох варіантах: (1) співпереживати, (2) визначати вид, (3) придумувати, (4) тестувати прототипи, (5) принести додому. На кожному етапі команда може вибирати серед безлічі методів, адаптованих з різних дисциплін.

Місце (place). Щоб підтримати творчу командну роботу, місця для занять ретельно спроектовані. Простір варіюється і може бути адаптованим до потреб кожного проекту. Столи, кушетки і полиці встановлюються на коліщатах, тому їх можна легко переміщати. Стіни і багато інших поверхонь використовуються для візуалізації думок. Ремісничий матеріал допомагає командам створювати реальні, а іноді іграшкові прототипи.

Люди (people). Дизайн-мислення включає культуру «радикального співробітництва» і «співробітництва на рівні очей». Дизайн-мислителі працюють у командах. Міждисциплінарність вітається як у студентських колективах, так і у викладацькому складі. Максимально вирівнюються ієрархічні відмінності. Викладачі діють як фасилітатори: вони допомагають студентам осмислити увесь робочий процес, виявляючи труднощі чи можливості, та дають нові імпульси для посилення творчої енергії.

Отже, дизайн-мислення – це набагато більше, ніж метод навчання. Це ціла культура, яка просуває певні способи роботи, мислення та взаємодії один з одним. Навколо шкіл дизайн-мислення формуються групи талановитих людей; їх поєднує дизайнерське мислення, засноване на співпраці, незважаючи на їхній різноманітний професійний досвід [500].

Зміцнення творчої впевненості стало центральною та офіційною метою освіти у галузі дизайнерського мислення. Той, хто не вірить у свої здібності, рідко дає їм шанс. Творча впевненість – головна передумова творчості. Тому

заняття з розвитку дизайн-мислення нині визнані досить успішними у вихованні творчої впевненості [509].

Науковці також стверджують, що тренування дизайн-мислення поліпшує цілеспрямовану увагу та здатність до опрацювання інформації [230, с.124; 528]. Для всіх дизайнерських дисциплін дизайнерське мислення – це спосіб вирішення проблем і спосіб пізнання [260]. Це означає, що дизайн-мислення може бути основою в дослідженнях інших проблем, які стосуються забезпечення потреб людини та суспільства. Це відрізняється від більшості інженерних (і навіть комп'ютерних) розробок, де рідко розглядаються проблеми людей і суспільства.

Матеріали, що представлені в третьому розділі дисертації, детальніше представлені в працях автора [3; 10; 11; 13; 19; 22; 23; 24; 25; 27; 30; 32; 33; 34; 39; 46; 48; 55].

Висновки до третього розділу

Загалом німецька дизайн-освіта побудована так, щоб дизайнери отримали систему академічних, практичних і емпіричних знань. Академічні знання засновані на наукових теоріях, які доведені практикою. Практичні знання – це знання того, що потрібно робити і як це робити. Це, як правило, навички, які необхідні для виконання чи створення дизайн-продукту. Деякі з них можуть бути емпіричними правилами (евристиками), розробленими впродовж певного часу під час практичних робіт.

У Німеччині визнано, що дизайнерам потрібні як практичні знання, щоб вони могли виконувати завдання, так і академічні знання, щоб дати їм глибоку, узагальнюючу базу знань для успішної організації їх діяльності. Обидва типи знань вважаються важливими.

По суті, дизайнерські школи пропонують усім студентам пройти загальний базовий набір курсів, за яким слідує спеціалізація, на якій вони будуть проводити більшу частину свого часу. Деякі студенти можуть

побажати вибрати дві спеціалізації або, можливо, основну і додаткову спеціалізації.

Традиційні підходи в навчанні методів проєктування трансформуються в навчання командної роботи, спільного проєктування разом з експертами з різних сфер. В університетах прагнуть, щоб молодий дизайнер міг орієнтуватись у будь-якій обстановці; щоб студент не боявся експериментувати; щоб кожен виріб був оригінальним. Значна увага відводиться дослідженням людської поведінки та потреб споживачів, що було неприйнятним для дизайнерської освіти раніше.

Для дизайнера людина, суспільство і культура мають першорядне значення. Тому німецькі дизайнерські школи все більше уваги в навчальних програмах приділяють предметній підготовці щодо людської поведінки, людських чинників, ергономіки, соціальних питань, безпеки та етики. Всі вони мають вирішальне значення в дизайні речей, які використовуються людьми і суспільством.

Окрема увага приділена також вивченню статистичних та експериментальних методів з урахуванням специфіки дизайнерської діяльності. Для німецьких дизайнерських шкіл загалом характерним є продуманий баланс теоретичного викладання і практичного навчання. Викладання маркетингових навичок також є частиною навчальної програми. Крім того, викладаються комерційні основи маркетингу, а також важливі аспекти управління проєктами.

Аналіз особливостей реалізації магістерської програми «Інтегрований дизайн» у Міжнародній школі дизайну (KISD) при Кельнському університеті прикладних наук показує, що програма забезпечує проєктно- та студентоцентроване навчання у сприятливому та контекстуалізованому середовищі, спрямованому на впровадження різних форм і методів дизайнерської освіти, а також прийомів вирішення поставлених завдань, що надає студентам високий рівень гнучкості та незалежності. Ключовим компонентом програми є виконання дипломної роботи, тематика якої може

стосуватися одного з чотирьох основних тематичних блоків: «Матеріальні системи та лабораторна культура», «Інтенсивність та ресурси міста», «Соціальні та суспільні інновації» та «Візуальна культура й політика».

Основним для всіх дизайнерських шкіл є прагнення експериментувати, відкритість, креативність, тісний зв'язок з виробничою практикою та інтернаціональність. Спираючись на традиції руху Bauhaus, всі дизайнерські школи Німеччини прагнуть, щоб застосувати науку, мистецтво і технології на етапі планування і проєктування об'єктів дизайну. Основна увага зосереджується на розвитку особистості та її творчих здібностей. Будь-яка людина зможе проявити свої таланти і знайти їм правильне застосування, а уже під час або після завершення навчання направити їх у правильне русло.

У дизайнерських школах вивчаються різноманітні спеціальності: від «прикладного» до «вільного» мистецтва, від дизайну повсякденної культури до втілення духовного і філософського мислення. У будь-якому випадку на якомусь етапі навчання ці спеціальності перетинаються, що дає змогу дати студентові максимальні знання у будь-якій галузі, тому що кожна творча людина знайде тут щось для своєї душі і розвитку. Тут можна здобути навички та вміння, необхідні для творчості, підготуватись до широкого кола професій, як на національному, так і на міжнародному рівнях. Мета навчальних програм – забезпечити міцну основу для майбутньої кар'єри.

Поєднання мистецтва з наукою і технікою є унікальним шляхом, яким розвивається дизайн і дизайн-освіта в Німеччині. Прагнення до інтернаціоналізації є ще однією рисою, що вирізняє сферу дизайну цієї країни. Для того, щоб визначити свій міжнародний імідж і утвердити себе як успішний міжнародний університет, дизайнерські школи розробляють і застосовують відповідні стратегії. Інтернаціоналізація прослідковується в усіх областях, особливо в галузі викладання, наукових дослідженнях і творчо-художнього розвитку.

РОЗДІЛ 4

ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ДУАЛЬНОЇ, НЕПЕРЕРВНОЇ ТА ДИСТАНЦІЙНОЇ ДИЗАЙН-ОСВІТИ В НІМЕЧЧИНІ

4.1. Досвід організації німецької дуальної дизайн-освіти

Німецька система професійної освіти вирізняється розвиненим інститутом наставництва, практико орієнтованим навчанням та активною участю бізнесу у підготовці кадрів. Дуальне навчання в Німеччині введено в чіткі законодавчі рамки та здійснюється за допомогою торгово-промислових і ремісничих палат [64]. Тому спробуємо здійснити детальний аналіз і визначити характерні особливості дуальної системи дизайн-освіти в Німеччині.

У цьому розділі ми спробуємо проаналізувати особливості сучасної дуальної дизайн-освіти в Німеччині, визначити її переваги, окреслити можливості та механізми імплементації німецького досвіду в дизайн-освіту України.

У Німеччині студентів можна розділити на дві групи: «класичні», ті, що навчаються довго, та «неповнокурсників». Кількість «класичних» студентів зменшується, а других постійно зростає, оскільки мотивує їх до цього система, пов'язана з фінансовими і особистими проблемами. У 1957 році була створена Наукова рада, яка запобігала нерівності в навчанні за двома протилежними системами, вона пропонує чітке структурування кількості курсів, які доповнюються модульною системою та системою балів. Такі курси дозволяють поєднувати студенту роботу і навчання, допомагати близьким і виконувати різного роду обов'язки. Функціонують вони у системі навчання багатьох країн світу. Цю реформу можна розглядати як поєднання між роботою та навчанням [268; 348].

У Німеччині ще в 1993 році було видано «Маніфест конструктивістського підходу до технологій у вищій школі» як основу концепції обґрунтованого проєктування навчального процесу, що передбачає поєднання теорії, практики та дослідження [385, с.9]. Така концепція стала основою, насамперед, дизайн-освіти.

На конференції Міністерства освіти у 2005 році було підтверджено важливість дуальної професійної освіти та визначені завдання її подальшого розвитку [374]. Дуальне навчання в Німеччині використовують в усіх інноваційних галузях виробництва, оскільки практика підтвердила, що воно сприяє підготовці висококваліфікованих фахівців [293; 294; 291]. Про забезпечення якості навчання на підприємстві було видано серію публікацій Федерального інституту професійної освіти і навчання [299; 505], а також підтверджено його ефективність статистичними даними Федерального міністерства освіти і науки [346].

У сучасній Німеччині структура і зміст дизайн-освіти розробляються дуже детально, тепер вони мусять відповідати вимогам суспільства та їх культурного і економічного життя, також відбувається вирішення кадрових питань у сфері наукових досліджень і освіти, відбуваються зміни в соціальному житті населення: боротьба за рівні права та однакова квота для чоловіків і жінок, створення жіночих вищих навчальних закладів (диференціація структури кадрів відносно нових завдань і функцій). Диференціація передбачає більш гнучку систему в процесі навчання у ЗВО (курси з неповним тижнем введення мультимедійного та наукового підвищення кваліфікації та нові форми навчання), університетам надається максимальна автономія викладання і досліджень за регулярного оцінювання якості освіти [374; 532; 533; 534].

Аналіз концепції дуальної освіти презентують роботи, в яких дуальна модель розглядається як ефективний підхід до модернізації системи освіти з активізацією отримання студентами актуальних компетенцій і навичок. Це, здебільшого, роботи постановочно-ознайомчого і проблемно-методичного

характеру [117]. У статті М. Куделі (2017) розглянуті особливості організації дуальної освіти в Німеччині з аналізом відповідних «плюсів» і «мінусів» [64].

Дуальна освіта – це вид навчання, за якого студенти набувають теоретичні знання в університетах, а практичні – на робочому місці на підприємствах. Усього в Німеччині є близько 1500 дуальних програм, що відповідає приблизно 4% усіх спеціальностей у країні. Передумовою вступу на дуальну програму є один із наступних документів, який підтверджує отримання середньої освіти: Abitur, Fachhochschulreife, fachgebundene Hochschulreife, в деяких випадках Meisterprüfung.

У Німеччині є два види дуальної освіти: Studium mit vertiefter Praxis (називають також praxisintegrierend) і Verbundstudium (або ausbildungsintegrierend). У першому випадку випускники отримують ступінь бакалавра та практичний досвід роботи. У другому випадку студенти додатково отримують професію (Berufsausbildung), здавши іспит у торгово-промисловій або ремісничій палаті (ІНК / HWK) за час навчання. Verbundstudium (Verbund у перекладі означає «зв'язок», «суміщення») – це навчання у ЗВО (Studium) з практичним професійним навчанням (Berufsausbildung), яке паралельно проходить упродовж навчання в ЗВО.

Якщо в першій половині ХХ ст. дуальна система освіти була апробована в Баугаузі, то на даний час вона стала основою для всіх дизайнерських шкіл Німеччини. Здійснюючи історичний аналіз, нам надзвичайно важливо усвідомити, яким чином у буремне ХХ ст. німецька система освіти змогла стати гармонійною, людяною, чітко професійно спрямованою і згладила «конфлікт поколінь» у педагогіці. Це виводить нас на культурологічні аспекти в педагогіці. Тому розглянемо здобутки та розвиток німецької системи дуальної дизайн-освіти, спробуємо проаналізувати її та окреслити перспективи.

Зрозуміло, що будь який учитель впливає на особистість свого учня чи студента, але вплинути так, щоб не втратити, а лише вдало підкреслити індивідуальність молодого дизайнера вдається далеко не всім викладачам.

Головне у педагогічному процесі – навіть не технологічне обладнання майстерні, а середовище, внутрішня наповненість педагогічно-мистецького процесу. Саме таке середовище забезпечує різноплановість і гармонійність художньо-естетичного професійного становлення і розвитку молодого митця [38, с.358].

З найважливіших особистісних характеристик молодих дизайнерів зазвичай виділяють уміння вибудовувати міжособистісні відносини й працювати в команді, комунікабельність, володіння іноземними мовами, здатність адаптуватися до вимог сучасного виробництва, інформованість про побудову кар'єри і націленість на успіх, а також цілеспрямованість, мотивацію дій і стресостійкість [4]. Справитися з цим складним завданням науковці з різних країн пропонують шляхом упровадження в освітній процес дуальної системи, в якій вивчення теорії здійснюється сукупно з практичною компонентою: оволодіння обраною спеціальністю відбувається одночасно на двох майданчиках – у закладі освіти і на навчальному підприємстві.

Етапи становлення та розвитку професійної художньо-промислової освіти Німеччини першої половини XX століття в історико-педагогічній ретроспективі досліджено в дисертації В. Тягура. Автором дисертації визначено організаційно-педагогічні засади становлення німецьких художньо-промислових закладів професійної освіти нового типу, виокремлено традиції, які сприяють систематизації етапів дизайнерської підготовки, з'ясовані особливості взаємозв'язку між німецькою дизайн-освітою і дизайн-практикою та визначено типологію художньо-проектних методів і прийомів [135].

Порівняльний аналіз професійно-технічної освіти України та Німеччини здійснили Я. Камінецький і Л. Криницька [39]. Проте в згаданих публікаціях не відображено особливості сучасної дуальної дизайн-освіти, яка нині є досить поширеною в Німеччині.

Дуальна система професійного навчання сягає корінням у середньовічну цехову діяльність, коли майбутній ремісник приходив учнем у цех і відтворював дії свого майстра. У педагогіці поняття «дуальна система»

вперше було використано в Німеччині в середині 1960-х рр. для позначення нової форми організації професійної освіти [134]. Проте ще Г. Кершенштейнер в 1897 – 1930 рр. у процесі реорганізації ремісничих шкіл залучав до викладання інженерів, архітекторів і художників, а в навчальних планах передбачив оволодіння учнями тим чи іншим ремеслом безпосередньо на підприємствах.

Наразі дуальну модель навчання розуміють як процес оволодіння професією, який відбувається одночасно на двох майданчиках: теоретична частина програми освоюється студентами в коледжі, практична (виробнича) частина – на навчальному підприємстві. Дуальна система навчання націлена на успішну професійну та соціальну адаптацію майбутніх фахівців, яка забезпечується завдяки партнерській взаємодії двох самостійних в організаційному і правовому відношенні сфер і здійснюється відповідно до законодавства в рамках офіційно визнаної професійної освіти.

Підприємства йдуть на суттєві витрати, пов'язані з підготовкою потенційних кадрів, оскільки добре знають, що ці витрати – надійний вклад капіталу, який повністю окупиться за рахунок припливу працівників необхідної кваліфікації, що підтримує необхідний рівень і розвиток виробництва. При цьому роботодавці можуть оперативно втручатися в процес навчання, коректуючи його зміст, процедури, технології тощо. Дуальна система уможлиблює подолання розриву, неузгодженості між діяльністю виробничої та освітньої сфер. Студенти з самого початку навчання включаються у виробничий процес в якості працівників підприємства, розпоряджаються згідно зі своїми обов'язками виділеними виробничими ресурсами, несуть посадову відповідальність і отримують заробітну плату.

Дуальна система освіти, відповідно до Міжнародної стандартної кваліфікації ЮНЕСКО, – це організований навчальний процес реалізації освітніх програм, що поєднують навчання на виробництві і навчання з неповним навантаженням у традиційній шкільній або університетській системі. Така форма підготовки фахівців передбачає зацікавлену участь в

освітній діяльності як ЗВО, так і роботодавця, а також самого майбутнього фахівця. Вона ефективна для практико-орієнтованої підготовки.

Наразі дуальна система освіти використовується в понад 60 країнах з розвиненою промисловістю. У соціальному плані така освіта є механізмом реалізації соціального партнерства держави, роботодавців, профспілок і різних громадських об'єднань з підготовки висококваліфікованого персоналу відповідно до потреб ринку праці. За оцінкою Міжнародного інституту моніторингу якості робочої сили (Швейцарія), одним з лідерів за рівнем кваліфікації кадрів є Німеччина, а її система дуальної освіти багато в чому є зразком для всього Європейського Союзу [304, с.14].

Система німецької дуальної освіти успішно адаптована до умов ринкової економіки, вона перевірена життям і тому її наслідують інші країни Європейського Союзу [10, с.35]. У такому навчанні задіяні в середньому приблизно 50% ремісничих підприємств і 85% великих підприємств Німеччини, а частка учнів серед усіх зайнятих становить від 8 до 10% [124, с.113]. Кращих випускників (зазвичай 55-60% від загального числа, а у важкій промисловості іноді і 85- 90%), як правило, залишають на підприємствах. Всього в Німеччині існує близько 1500 дуальних програм, що відповідає приблизно 4% усіх спеціальностей в країні. До таких спеціальностей відноситься й дизайн.

Дуальна система освіти має ряд переваг у порівнянні з традиційним навчанням у ЗВО, тому її популярність у Німеччині невпинно зростає. Ця модель дизайн-освіти в Німеччині визнана найбільш ефективним і результативним методом організації навчання, оскільки розкриває й активізує соціальний і професійний потенціал кожного студента й завдяки партнерській взаємодії двох самостійних в організаційному і правовому відношенні сфер забезпечує успішну професійну й соціальну адаптацію майбутніх фахівців [124, с.114].

Практичний досвід реалізації дуальної системи освіти в Німеччині показує, що підготовка фахівців того чи іншого профілю базується на запитах

і вимогах ринку праці, що дозволяє забезпечити молоді професійну мобільність і конкурентоспроможність.

Класичні заняття в університеті (лекції, семінари, проєктні роботи, іспити в кінці семестру), які тривають у середньому три місяці і проводяться безпосередньо в університеті, змінюються практикою впродовж трьох місяців на підприємстві, з яким укладено контракт на навчання. Потім практика змінюється теорією і так далі, по колу. Як правило, під час практичних семестрів студенти працюють не тільки в одному відділі, а в декількох, в залежності від плану навчання. Після закінчення навчання вони отримують диплом бакалавра, а також у подальшому можуть отримати і диплом магістра.

Все навчання, включаючи теоретичну частину, оплачується підприємством, на якому працює студент. Зарплата дуже сильно залежить від фірми-партнера і галузі, і вона підвищується з кожним роком навчання. У свою чергу, держава намагається компенсувати близько однієї третини витрат підприємства на підготовку фахівців шляхом різних виплат, включаючи податкові відрахування. З огляду на дуже щільний графік навчання, канікул у студентів, задіяних у дуальній системі навчання, немає. Проте є оплачувана відпустка тривалістю близько 24-30 робочих днів, яку можна взяти раз на рік під час практичного навчання.

У цілому навчання триває 4-5 років. За цей час студенти мають можливість набути досвіду в багатьох відділах дизайн-компанії. Завдяки цьому до завершення навчання вони вже точно знають, робота в якому відділі їх зацікавила найбільше і де саме вони хочуть працювати в майбутньому. Це величезна перевага перед студентами традиційної форми навчання, яким часто буває складно визначитися з майбутньою спеціалізацією.

Цікавим є зміст навчання за програмою «навчання під час роботи на підприємстві» (нім. «Ausbildung im Betrieb»), із застосуванням навчання відповідно методики «Learning by doing» (англ. «Навчатись працюючи»), яку в Німеччині називають «рецептом успіху» (нім. «Erfolgsrezept») у професійному навчанні. Підготовка студентів передбачає такі кроки:

- розроблення плану підготовки (основою планування та проєктування навчання є положення про навчання або посадова інструкція, тобто своєрідний «навчальний план», у якому зміст навчальної програми розподілено за навчальними роками;
- проведення заходів із «ротації роботи», тобто здійснення регулярних змін у сферах відповідальності та/або підрозділах.

Передбачено використання таких форм і методів навчання: пояснення і демонстрація діяльності, наслідування та практичні вправи; надання студенту завдання, яке він може виконати самостійно; залучення студентів до операційних процесів; створення можливостей практичного навчання в компанії; надання майбутнім дизайнерам можливості навчатися один в одного, що передбачає пояснення теми одним із студентів під час регулярних або ранкових зборів; використання таких методів навчання, як студентські проєкти або електронне навчання (англ. «E-learning») [11, с.69].

У підготовці дизайнерів за дуальною формою навчання застосовують такі інноваційні методики:

- «методика живописного навчання», що передбачає використання моделей і секційних креслень;
- щомісячні зустрічі студентів із наставником-підмайстром, на яких відбуваються звіти підмайстрів про діяльність, обговорення фахових тем і заглиблення у них, інформування студентів про організаційні питання підготовки кадрів;
- обмін досвідом і знаннями, що забезпечує спілкування, регулярні обговорення із можливістю отримання зворотнього зв'язку; організація «ігрового шляху до успіху» [11, с.70].

Дуальна система дизайн-освіти поєднує творчі дисципліни з технологічним змістом, тобто навчальні програми є переважно міждисциплінарними. Наприклад, вивчаючи Web-дизайн, студент отримує знання зі сфери теорії мультимедіа і одночасно поєднує їх з навичками

візуалізації, просторового дизайну, розроблення додатків або дизайну інтерфейс

Загалом дуальна освіта – це приклад безпрограшної ситуації як для студентів, так і для компаній. Керівництву фірми простіше взяти практиканта після отримання диплому в штат співробітників, ніж шукати та заново навчати нового кандидата. Крім того, майже 64% компаній переконані, що дуальних студентів відрізняє від інших висока мотивація та самостійність у роботі. Багато хто хвалять також професійні навички (46,5%) та вміння працювати в команді (45,9%). І на завершення, три чверті опитаних компаній (74%) визнають дуальну систему освіти найбільш якісною та ефективною порівняно з класичною формою навчання [291; 293; 294]. Таким чином система освіти у Німеччині реагує на актуальні тенденції та запити ринку праці.

До переваг дуальної освіти (duales Studium) в Німеччині відносимо такі:

- Застосування знань на практиці

Вже під час навчання студент стає практикантом на підприємстві. Він одразу заглиблюється в процес дизайну й навчається тому, що в університеті вивчає лише теоретично. Як наслідок, після закінчення навчання у нього вже є достатньо досвіду та знань, щоб легше знайти роботу та мати більш високі конкурентні переваги.

- Зарплата

Як і всі співробітники фірми, за проходження практики студент отримує зарплату, причому щомісяця, незалежно від того, проходить він зараз практику чи відвідує заняття у ЗВО. Розмір зарплати залежить від рівня фірми та рідібностей студента. Також, як і будь-який співробітник фірми, студент має право на оплачувану відпустку.

- Гарні шанси залишитися на підприємстві

Під час практики фірма фактично інвестує в студента гроші. Крім того, до закінчення практики він уже добре знайомий із підприємством, а підприємство впевнене у його компетентності. Тому випускник має високі шанси залишитися у цій фірмі і продовжити роботу на вищій посаді як

штатний співробітник. На деяких великих фірмах, при прийомі на дуальну систему зі студентом навіть укладається договір, згідно з яким компанія зобов'язана прийняти його на роботу, якщо випускний бал буде досить високим.

- Подвійний диплом

Не всі дизайнерські школи пропонують таку можливість, однак деякі дуальні програми мають на увазі поряд з університетською освітою та практикою на підприємстві здобуття середньої спеціальної освіти (Berufsaufstiegsbildung), яка дозволить стати більш різнобічним і досвідченим фахівцем. Після закінчення такої програми студент отримує подвійний диплом.

- Комфортні умови навчання

Більшість дизайнерських шкіл, що пропонують дуальну освіту (duales Studium), можуть запропонувати і хороші умови для її отримання, як, наприклад, невеликі навчальні групи та сучасне оснащення аудиторій.

Проте в дуальній дизайн-освіті можна постерігати й певні недоліки, зокрема такі:

- Високі часові витрати

Студентам дуальної освіти доводиться поєднувати лекції, які кожен семестр завершуються іспитами, та практику (а іноді ще й навчання на спеціальній освіті у Berufshochschule). При цьому, на відміну від інших студентів, у них немає канікул між двома семестрами – лише відпустка, яку надає підприємство (від 25 до 30 днів на рік).

- Складнощі зі зміною спеціальності або перериванням навчання

Для студентів «традиційної» системи освіти зазвичай не становить проблем змінити факультет або кинути навчання. У разі дуальної освіти справа інакша. Якщо студент розуміє, що така форма навчання йому не підходить або він обрав не ту спеціальність, перервати навчання може бути непросто. Підприємство може вимагати, щоб він компенсував суму, виділену на його

навчання або ж (у поодиноких випадках), він буде пов'язаний із ЗВО договором, згідно з яким має довчитися на обраній спеціальності.

- Необхідність відразу вибрати спеціалізацію

У той час як у «традиційній» формі навчання студенти вибирають спеціалізацію лише в 4-му або 5-му семестрі після того, як ознайомляться з усіма можливими галузями своєї спеціальності, будучи студентом дуальної освіти, їм треба буде одразу визначитися з тим, якій області діяльності вони хочуть себе присвятити. На підприємстві, як правило, вони повинні будуть одразу визначити конкретний відділ, де буде проходити їхнє навчання, а тому змінити спеціалізацію найчастіше буває складно.

- «Ненаукова» освіта

Через сильну орієнтованість на практику, програма дуальної освіти навряд чи стосується наукової сторони спеціальності або заглиблюється в дослідження. Це може стати перешкодою для тих, хто хоче присвятити себе науковій чи дослідній діяльності у своїй галузі.

На відміну від звичайного навчання у ЗВО, в умовах дуальної освіти студенти на канікулах працюють на підприємстві. Наприкінці навчання вони пишуть випускну роботу (Bachelorarbeit) не на теоретичну, а на практичну тему, необхідну для компанії, де працюють. Під час навчання «дуальний» студент отримує спочатку зарплату у розмірі щонайменше 80%, а з 3-го семестру – 100% від звичайної зарплати на відповідному місці. Як правило, після отримання диплома бакалаврату він залишається працювати на цьому підприємстві та отримує вже зарплату як випускник ЗВО. У результаті, він навчається та працює, отримуючи академічну освіту (6 або 7 семестрів) та практичний досвід (48–54 тижнів) одночасно.

Дещо інші особливості дуальної освіти у формі Verbundstudium.

Вступ і навчання проводяться за такою схемою:

1. Студент заздалегідь (бажано за 12 місяців до початку передбачуваного навчання) знаходить фірму, в якій зацікавлений пройти навчання та укладає з нею контракт.

2. Після цього він подає документи до обраного ЗВО у зазначені терміни (зазвичай з травня до 15 липня на зимовий семестр або з листопада до 15 вересня на літній семестр).

3. Отримавши місце в університеті, він починає навчання не з академічної частини, а з практичної, тобто перші 3-14 місяців він працює на фірмі.

4. Далі він ходить на заняття до ЗВО як звичайний студент, а на канікулах продовжує працювати на підприємстві.

На відміну від інших форм навчання у ЗВО, у форми Verbundstudium є такі переваги:

- під час усього навчання студент отримує зарплату від фірми, де працює. Сума дорівнює стандартній ставці Azubi (залежить від спеціальності, роботодавця та промисловості);
- як правило, під час практичного семестру (Praxissemester) студент складає іспит ІНК/HWK. Після успішного складання цього іспиту він може домовитися про подальшу зайнятість на цьому підприємстві в індивідуальному порядку;
- навчання у ЗВО студент закінчує написанням бакалаврської роботи спільно з фірмою, де проходило практичне навчання;
- віддавши перевагу цьому виду навчання, студент скорочує один рік часу, адже за 4,5 роки він отримує вищу освіту зі ступенем «бакалавр» та професійну освіту (Berufsabschluss) з ІНК/HWK-іспитом.

Витрати з фінансування дуальної системи освіти ділять між собою держава та фірми, на яких відбувається практичне навчання. Держава покриває всі витрати студента у дизайнерській школі, а фірма/підприємство виплачує щомісячну зарплату. Навчання для самого студента безкоштовне.

У межах дуальної системи організації роботодавців інвестують значні кошти навчання на підприємстві. Вони надають матеріали та робочу форму для студентів, фінансують викладацький склад на виробництві (наставників) та оплачують працю студентів у період навчання. Однак ці інвестиції

виправдовують себе: пропонуючи навчання безпосередньо у себе, підприємства можуть проводити систематичну та довгострокову кадрову політику. Крім того, вже в ході навчання студенти роблять чималий внесок у виробництво безпосередньо на підприємстві, а за деякими спеціальностями «окупність інвестицій» спостерігається вже на третій рік навчання [291; 293; 294].

Отже, як і будь-який вид навчання, дуальна система у формі *Verbundstudium* має свій ряд переваг і недоліків.

Загалом дуальна професійна освіта у Німеччині є нині дуже актуальною у практичній підготовці фахівців [107, с.53]. Поєднання практичної діяльності на підприємстві із теоретичним навчанням у професійно-технічній школі створює для майбутніх фахівців сприятливі умови для оволодіння майбутньою професією, забезпечує їх якісну підготовку до різноманітної трудової діяльності, відкриває можливості для кар'єрного зростання [11, с.71]. Про результативність та перспективність розвитку дуальної професійнотехнічної освіти свідчать статистичні дані офіційного сайту міністерства освіти Німеччини [219; 220]. Дуальна освітня система Німеччини за останні роки розширюється і досягла вже більше як 500 тисяч осіб у різних освітніх напрямках [225].

Загальними перевагами дуальної дизайн-освіти в Німеччині є такі:

- Дуальним студентам не потрібно шукати додатковий підробіток, як це роблять звичайні студенти, оскільки вони отримують зарплату від фірми впродовж усього навчання.
- У той час, як класичні студенти часто навіть уявлення не мають, у якому відділі вони хотіли б працювати, дуальні студенти, пропрацювавши в усіх відділах під час навчання, до кінця навчання точно знають, робота в якому відділі їх найбільше зацікавила
- Випускники з дуальною освітою зазвичай заробляють більше «звичайних» випускників.

- Приблизно 70% усіх дуальних студентів залишаються працювати на фірмі, де проходили навчання. Сім відсотків усіх випускників отримують не просто роботу за спеціальністю, а одразу позицію керівника відділу.
- Навіть, якщо дуальному випускнику не запропонували місце роботи в його фірмі, він є цінним здобувачем на ринку праці, адже 27 місяців академічного навчання та практичний досвід протягом 21-28 тижнів дуже привабливі для інших роботодавців.

Недоліками дуальної дизайн-освіти в Німеччині є такі:

- Отримати місце навчання за дуальною системою не так просто: на одне місце – у середньому 80 претендентів;
- Дуальне навчання пропонується не за всіма спеціальностями. Як правило, пропозиції є у сферах, де не вистачає фахівців.
- Кампус ЗВО та фірма можуть знаходитись у різних містах, тому дуальним студентам можливо доведеться проводити багато часу в дорозі
- Дуальна форма освіти підходить лише дуже мотивованим, цілеспрямованим людям, оскільки під час навчання студентам доводиться витримувати дуже велике навантаження. Навчання та робота займають значно більше, ніж 40 годин на тиждень.

4.2. Організація додаткової та неперервної дизайн-освіти в Німеччині

У всьому світі визнано, що сьогодні не можна за один раз, навіть за 5 або 6 років, підготувати людину до професійної діяльності на все життя. Нині щорічно оновляються близько 5 % теоретичних і 20 % професійних знань. У багатьох професіях період старіння знань настає раніше, ніж через 5 років, тобто раніше, ніж закінчується навчання в ЗВО. Вирішення проблеми полягає в переході до освіти впродовж життя, де базова освіта періодично повинна доповнюватися програмами додаткової освіти й організовується не як кінцева,

завершена, а лише як основа, фундамент, що доповнюється іншими програмами.

У 2007 р. відсоток людей віком від 25 до 64 років, задіяних у різноманітних формах навчання впродовж життя, складав 9,7 % у межах ЄС. Це на 1,2 % вище, ніж у 2003 році. Серед жінок цей відсоток (10,6 %) вищий, ніж серед чоловіків (8,8 %). Позитивна динаміка спостерігається в більшості країн, що в останні роки приєдналися до ЄС [483, с.19].

У Німеччині вважають, що навчання дорослих є навіть більш ефективним, ніж традиційне навчання. Дорослий навчається за власним бажанням. У нього є справжнє бажання використати результати навчання у своїй роботі. Як правило, він знає, чому він навчається і чого він хоче навчитися [497].

Ефективність навчання дорослих однаково важлива для людини та компаній, які пов'язані з дизайном. Дорослий дизайнер навчається тому, що він дійсно потребує. Компанія інвестує в тренінги, що сприяють конкурентоспроможності. Фахівці з дизайну відчують, що завдяки неперервному навчанню вони самі можуть професійно зростати, відігравати важливу роль, будучи частиною організації та творчої команди [546, с.119].

Тому ще однією рисою дизайн-освіти в Німеччині є можливість навчання дизайнера впродовж усього життя. Основною мотивацією для слухачів різних курсів з дизайну є намагання підвищувати свою кваліфікацію відповідно до вимог ринку праці або здобувати додаткову спеціалізацію в дизайнерській діяльності [536, с.34].

Нинішній випускник закладу вищої освіти (ЗВО) повинен не лише мати знання і вміти свідомо й самостійно застосовувати їх на робочому місці, а й бути готовий за необхідності поповнювати та оновлювати набуті знання, розвивати професійні компетентності: встановлювати потрібні зв'язки й контакти, бути мобільним, здатним розв'язувати дослідні, проєктні, організаційні завдання, в тому числі нестандартні, що не мають аналогів. Названі вимоги висуваються й до майбутніх дизайнерів, що підтверджується

численними опитуваннями працедавців, які серед основних вимог до випускників на перше місце ставлять і якість отриманої ними освіти, і наявність досвіду практичної роботи, і здатність до самоосвіти [198, с.62].

Враховуючи той факт, що основи неперервної освіти були закладені в Німеччині (Інститут неперервної освіти ЮНЕСКО в м. Гамбург), саме німецькі науковці зробили найбільший внесок у розбудову теоретичного підґрунтя становлення неформальної освіти світового рівня. Упровадження неперервної освіти в Німеччині було зумовлене особливостями її історичного розвитку.

Загалом у німецькій педагогічній літературі до неперервної освіти використовують два терміни: *перекваліфікація чи отримання нової/додаткової спеціальності або ж удосконалення професійних знань з раніше отриманої спеціальності*.

Створенню сучасної системи неперервної освіти передував складний період демократичних перетворень. На відміну від системи освіти більшості країн Заходу, німецька освіта переходила на нову педагогічну парадигму в умовах подолання труднощів післявоєнного, соціального, економічного, політичного, ідеологічного і культурного розвитку, краху ідеології, поділу країни на окупаційні зони в західній частині Німеччини, створення двох німецьких республік ФРН і НДР, що розвивались за різними сценаріями внутрішньої і зовнішньої політики до з'єднання у 1990 році.

Система німецької освіти в середині XX століття переживала глибоку кризу. Вона призупиняла розвиток країни в конкурентній боротьбі на ринку праці і перешкоджала економічному зростанню, який став можливим, зокрема, завдяки фінансовій допомозі США. США були зацікавлені у ФРН як у майбутньому стратегічному партнері по НАТО і надійному союзнику на європейському континенті.

Німеччина в ці роки відчувала гостру потребу в спеціалістах із середньою і вищою освітою. Вона жила «старим капіталом», тобто насамперед за рахунок тих, хто отримав освіту до Першої світової війни і у воєнний період.

До початку 70-х років XX століття цей потенціал був вичерпаний. Система освіти знаходилась в кризі і відрізнялась соціально обумовленою ієрархічною структурою, глибоким розривом між елітарною і «народною» освітою, високим відсотком випускників шкіл, які не отримали свідоцтва про їх закінчення. Останні складали основний контингент некваліфікованої робочої сили і безробітних.

У німецькій системі освіти були порушені основні демократичні принципи освіти: загальнодоступність, неперервність і наступність. У 1969 році ФРН займала 22 місце серед європейських країн за рівнем фінансування освіти [221].

Відтворення системи, яка була заснована на демократичних принципах, прийшлося на найбільш складні післявоєнні роки (50-ті – початок 70-х років XX ст.). У цей час було намічено напрям розвитку німецької освіти на декілька десятиліть вперед і були закладені основи неперервного навчання.

Згідно статті 2 Основного Закону ФРН, навчання повинне було забезпечити кожній людині, незалежно від статі, віку, професійного навчання, соціального, професійного статусу, політичних і ідеологічних поглядів чи національності, можливість набувати знання, вміння і навички, які необхідні для повноцінної участі в трудовому житті і житті суспільства в цілому [221, с.256].

Те, що кожний має право на вільний розвиток особистості і вільний вибір професії, було записано у всіх 11 федеральних земельних законах ФРН в 60-80-ті роки, які заклали основи створення і розвитку системи неперервного навчання [512, с.28]. У їхнє число увійшли «Закон про охорону праці молоді», «Закон про професійну освіту», «Закон про сприяння освіти дорослих», «Закон про сприяння неперервній освіті», «Закон про неперервну освіту» та інші закони, які послідовно обновились і доповнювались [512, с.29].

Згідно з даними Німецького інституту освіти дорослих, освітні послуги народних шкіл доступні всім дорослим і підліткам з 14 років. Вищі народні школи відвідують 6 мільйонів осіб з 50 мільйонів населення Німеччини. Плата

за навчання є помірною і тому доступною. Безробітні, слухачі таких шкіл, або ті особи, які перебувають на соціальному забезпеченні, мають право на субсидії чи зовсім звільняються від оплати за навчання. Усі вищі народні школи пропонують широкий вибір курсів, тривалість яких становить навчальний рік, півроку або триместр. Більшість лекцій проходять у вечірні години раз на тиждень або у вихідні дні. Інший тип організації навчання – денні курси.

Вищі народні школи пропонують такі головні напрями неперервної освіти:

1. Образотворче мистецтво (10 136 курсів на рік).
2. Освіта, психологія та філософія (21 092 курси на рік).
3. Історія та політика (9933 курси на рік).
4. Географія (3018 курсів на рік).
5. Математика, природничі науки та технології (40 159 курсів на рік).
6. Менеджмент / Комерційні та бізнес-навички (31 582 курси на рік).
7. Іноземні мови (145 520 курсів на рік).
8. Креативні навички (86 974 курси на рік).
9. Побутовий менеджмент та домашні навички (27 390 курсів на рік).
10. Санітарне просвітництво (11 2706 курсів на рік).
11. Підготовка до отримання сертифіката про закінчення середньої школи (4515 курсів на рік).
12. Загальні та інші курси (7479 курсів на рік).

Здебільшого вищу народну школу відвідують для здобуття нових сучасних знань, обміну думками та власного розвитку в усіх вищеназваних напрямках, при цьому існує можливість отримання визнаного державою сертифіката. Наприклад, дорослі учасники можуть здобути загальну середню освіту та отримати зареєстрований сертифікат, який дозволить їм вступити до будь-якого державного ЗВО.

Говорячи про неформальну освіту дорослих, зазначимо, що існує така категорія дорослих студентів як «вільний слухач» (Gasthörer). Упродовж

цілого семестру бажаючи, як із вищою освітою, так і без неї можуть відвідувати будь-які лекції, що їх цікавлять. Також кожен вільний слухач отримує на час навчання перепустку, яка відкриває доступ до бібліотек університету та комп'ютерних класів. Такі учні не складають іспити і не одержують жодних документів про освіту.

Також у рамках неформальної університетської освіти відбувається робота з особами «третього віку». Вони мають право відвідувати безкоштовно будь-які цікаві для них лекції за програмою «Навчання після 50» [438, с.25].

Реалізація розробленої європейської концепції неперервної освіти потребувала трансформації в організаційному плані всіх інститутів національної освіти як обов'язкової умови їх переходу на нову систему освіти і адаптації до принципово інших потреб економічного, політичного, ідеологічного, технологічного, культурного і наукового характеру в порівнянні з попередньою епохою науково-технічної чи індустріальної революції.

Незважаючи на схожість проєктів в області національної політики європейських країн з точки зору зближення освітніх систем, на спільну участь в реалізації наданої ЄС єдиної програми «освіти впродовж усього життя», в кожній країні з'явилися свої особливості у вирішенні проблеми неперервного навчання.

Німеччина займає лідерські положення серед європейських країн і особливе місце в Європейському Союзі як одна з його засновниць, як учасниця створення загального ринку і як економічно розвинене суспільство, якому належать провідні позиції в економічній, політичній, соціальній і культурній області та міжнародного життя.

В основі переходу німецької системи освіти до нової педагогічної парадигми «освіта впродовж усього життя», лежать як загальні об'єктивні для всіх країн ЄС фактори, так і особливі історично складені умови та можливості. Розвиток німецької неперервної освіти – це динамічний процес, який виник у різних структурах і на різних ступенях освіти, де знайшли відображення два основних сегмента: традиційний, історично обумовлений, що зберігає

особливості системи національної освіти, яка складається впродовж більше 60 років; і новий, які характеризують сучасні загальноєвропейські тенденції, що проявляють себе в системі німецької освіти в останні десятиліття завдяки тісній взаємодії з іншими країнами в рамках міжнародної спільноти і, насамперед Європейського Союзу.

Упродовж кількох десятиків років Федеральний інститут професійної освіти та підготовки (Bundesinstitut für Berufsbildung – BIBB) здійснює наукову діяльність в напрямі розвитку професійної освіти та підвищення кваліфікації дорослих у Німеччині. Правова законодавча основа діяльності інституту забезпечує виконання його основних завдань. Пріоритетними напрямками роботи інституту є такі: «Дослідження та моніторинг професійної освіти» («Berufsbildungsforschung und Berufsbildungsmonitoring»), «Структура та організація професійного навчання» («Struktur und Ordnung der Berufsbildung»), «Міжнародний розвиток професійної освіти» («Berufsbildung International»), «Ініціативи для професійної освіти» («Initiativen für die Berufsbildung») та інші. Основними завданнями організації є створення можливостей для якісних наукових досліджень із проблематики освіти дорослих, політичне консультування урядових організацій з освітніх питань, забезпечення якості професійного навчання, систематизація переліку професійних кваліфікацій, підтримка культурних проєктів, моніторинг післядипломної підготовки дорослих, підтримка національного агентства «Освіта для Європи» («Bildung für Europa»). Іншим статутним завданням BIBB за вказівкою відповідного федерального міністерства є участь у підготовці положень про дистанційне навчання.

Така робота з дорослим населенням сприяє підготовці фахівців з актуальними кваліфікаціями для зростання економічного і соціального майбутнього країни, підсилює позиції Німеччини з огляду на тенденції розвитку її ринку праці [141, с.80].

Аналіз діяльності освітніх інституцій, які забезпечують розвиток освіти дорослих у Німеччині, показав, що їхньою головною метою є наукові

дослідження з проблем освіти дорослих, вивчення передового світового досвіду з розвитку програм підвищення кваліфікації та практичне забезпечення освіти дорослих [482]. Наприклад, Німецький інститут освіти дорослих (нім. «Deutsches Institut für Erwachsenenbildung») здійснює дослідження проблем освіти впродовж життя, розробку перспективних програм підвищення кваліфікації та забезпечення можливостей неперервної освіти дорослих [277]. Основними завданнями Німецького інституту освіти дорослих є такі:

1. Здійснення досліджень інноваційних практико-орієнтованих форм і методів роботи з дорослими.
2. Підготовка інфраструктури для проведення досліджень.
3. Навчання дорослого населення у формі семінарів, тренінгів, воркшопів, вебінарів, онлайн-курсів тощо.
4. Розвиток інноваційних концепцій для практичного застосування.
5. Надання консультацій щодо національної та міжнародної освітньої політики [277].

Багато німецьких інституцій неперервної освіти надають послуги й громадянам інших країн. Наприклад, Німецька Асоціація освіти дорослих («Der Deutsche Volkshochschulverband», DVV) – галузеве об'єднання, яке об'єднує понад 900 вищих народних шкіл у 16 федеральних землях Німеччини, належить до складу європейської мережі закладів, які сприяють популяризації освіти впродовж життя. Вона визнана провідною в галузі освіти дорослих і міжнародного співробітництва. Упродовж 50 років це об'єднання підтримує розвиток неперервної освіти в Німеччині. Організація має понад 200 партнерів у 30 країнах Африки, Азії, Латинської Америки та Європи. Основна мета цієї організації полягає в забезпеченні навчальних можливостей «для кожного, в усьому світі, впродовж життя» [270].

Процес неперервної освіти умовно поділений на два етапи:

1. Формальна освіта (початкова, середня, вища), яка сприяє трудовій діяльності.

2. Подальша (подовжена) неформальна та інформальна освіта, тобто поєднання навчання в спеціально створених закладах і практичної діяльності в сфері професійної зайнятості.

«Закон про порядок і сприяння неперервній освіті» визначає порядок і юридичне право випускника навчального закладу на продовження навчання в системі неперервної освіти, представленого різними областями наукових і практичних знань. Після завершення першої фази навчання в школі, ЗВО чи у сфері професійної освіти навчальні заклади системи неперервного навчання повинні запропонувати випускникам, які отримали знання і кваліфікації, відповідні види освіти чи аналогічні заходи в рівноцінних і взаємопов'язаних сферах, таких, як постпрофесійне навчання; професійне навчання; наукове навчання; політичне навчання, навчання, яке орієнтоване на організацію і розвиток творчого потенціалу; сімейна і родинна освіта тощо [336].

Після періоду незалежного існування двох німецьких держав, який тривав 40 років, було внесено суттєві зміни у вирішення проблеми освіти загалом і неперервної освіти зокрема.

Населення ФРН чисельністю в 61 млн. людей збільшилось на 17 млн. за рахунок населення Східної Німеччини. Вже напередодні до об'єднання країни на західнонімецький ринок робочої сили прибуло пів мільйона громадян НДР і переселенців з інших країн. Близько 4,8 млн. людей, які працювали за наймом (половина всіх працюючих у нових землях), повинні були залучитись у процес навчання і перекваліфікації. В таких галузях промисловості, як текстильна і хімічна, були вимушені звільнити тисячі низько кваліфікованих працівників. У роздрібній торгівлі, в фінансовій системі і в секторах сфери послуг з'явилися нові професії. Близько 70% людей, зайнятих у сільському господарстві Східної Німеччини, повинні були перекваліфікуватись, залишивши свою попередню роботу, яка не відповідала новим вимогам [336, с.121].

Ця історична подія торкнулась усіх секторів, в тому числі найбільш престижних – системи вищої освіти, яка в 50-60-ті роки асоціювалась з неперервною освітою. Примітно, що ідея неперервної освіти та її реалізація

виконується головним чином через вищу школу – за допомогою підвищення кваліфікації широкого спектру учнів. ЗВО стали центром освіти для дорослих, тобто для «нетрадиційного» складу студентів. Одночасно університети втрачали монополію на вищу освіту через конкуренцію зі сторони промислових компаній, створення ними власних ЗВО і навчальних центрів, своїх систем перепідготовки висококваліфікованих кадрів. Роботодавці стали великими організаторами і інвесторами неперервної освіти.

До середини 1980-х років відбувся перелом у традиційному розподілі німецьких абітурієнтів і студентів за напрямками освіти. Учні шкіл 2 ступеня середньої освіти у віці 16-19 років (термін навчання 12-13 років) традиційно складали основний контингент студентства країни. Однак німецька молодь старих, а потім і нових земель проявила підвищений інтерес до вищої освіти і професій, для оволодіння якими необхідне навчання в ЗВО. Кількість студентів зросла удвічі. Ця тенденція призвела до недобору учнів системи професійної освіти – майбутніх кваліфікованих робочих і спеціалістів середньої ланки. Зростання кількості студентів стало причиною того, що вперше за всю історію ФРН їх число перевищило кількість студентів професійного навчання.

Що стосується сектора освіти дорослих, то його значення в розвитку всієї системи освіти і вкладу в економічні успіхи Німеччини важко переоцінити.

Однією з особливостей моделі німецької неперервної освіти стає створення широкої розгалуженої сітки навчальних закладів, державних, приватних, офісних, виробничих, яке пропонує всі види і форми подальшої постформальної освіти і особливо професійної освіти. Професійна освіта широко представлена в різних типах навчальних закладів загальної середньої і вищої освіти.

З'явилися багаточисельні професійні навчальні заклади різних рівнів підготовки в системі неформальної професійної освіти і підвищення

кваліфікації, а також неформальної та інформальної освіти в системі освіти дорослих [306, с.248].

В системі освіти дорослих представлені народні університети, бібліотеки, навчальні центри при церквах і профспілках, які займаються створенням курсів загального і професіонального значення і об'єднані в загально федеральну організацію «Робота і життя». В Німеччині нараховувалось 938 народних університетів, які пропонують громадянам більше 600 тис. різних курсів.

З 81,7 млн. населення країни 41 млн. – люди працездатного віку, з яких у різних заходах неперервної освіти беруть участь більше 8,8 млн. людей, що складає 49% (52% чоловіки і 48% жінки). Найбільше число слухачів (22 млн. або 28,8%) приходить на людей 35-55 років. У зв'язку з об'єднанням Німеччини доля населення у віці від 19 до 64 роки, які взяли участь у заходах з підвищення рівня професійної підготовки, склала 29%. З них у нових землях 31%, а в старих – 58% [306, с.248].

Основною мотивацією для участі слухачів у різних заходах є потяг відповідати рівню сучасних вимог у професійній сфері [306, с.249]. Стабільний інтерес проявляється до курсів з вивчення і вдосконалення знань з іноземних мов, курси з основ наукових знань про здоров'я, художньої творчості, торгівельної справи, основ виховання.

Усе більш популярними стають не лише суто ділові, а й особистісно орієнтовані мотивації: бажання набути навичок спілкування з партнерами, вміння налагоджувати виробничі і особисті стосунки з колегами по роботі, бути готовими набути нову професію і змінити робоче місце, розвивати такі якості особистості, які ініціативність, готовність приймати самостійні рішення при виникненні проблем і брати на себе відповідальність.

Що стосується складу неперервної освіти в цілому, то соціально-економічна складова переважає в системі професійної освіти, культурологічна – в системі інформальної освіти, педагогічна – в більшій чи меншій мірі – в кожній із них [107, с.153].

У ФРН постійно розробляються програми федерального та земельного рівня, де неперервна освіта як процес отримання базових, професійних і додаткових знань і компетенцій визнана як один із механізмів ділової та соціальної мобільності, що спрямовані на забезпечення рівності життєвих шансів громадян, поліпшення якості життя, підвищення громадянської активності.

У 2000 році були реалізовані наступні програми:

- «Інновація і навчання – розвиток можливостей професійної кар’єри впродовж усього життя», де розглядається розширення різних форм перенавчання і підвищення кваліфікації;
- «Навчання впродовж усього життя для всіх»;
- «Зв’язок з громадськістю і маркетингова стратегія для змін у сфері демографії», що призначена для розширення зв’язків між підприємствами різних бізнес спільнот для прийняття конкретних заходів із працевлаштування та перепідготовки старшого покоління;
- «Стратегія неперервної освіти у Федеративній Республіці Німеччини»;
- «Формування професійних компетенцій; професійна кваліфікація для цільових груп, які потребують особливої підтримки» – для людей з обмеженими можливостями і для молодих мігрантів.

У 2001 році був уведений Федеральний закон «Про реформування інструментів політики ринку праці». У 2008 році внесені зміни в раніше прийнятий «Закон про освіту дорослих» [336, с.145]. У цих документах чітко простежується орієнтація на європейські цінності, на розвиток відповідальності, самостійності, самодисципліни, на формування готовності до професійної та географічної мобільності.

Одним з останніх документів, що визначає політику в сфері неперервної освіти в перші десятиліття ХХІ ст., був «Звіт про освіту в Німеччині» (2006 р), який підготовлений на консиліумі «педагогічним генералітетом» і був представлений Федеральним міністерством освіти, науки і технології,

Конференцією Міністрів культури земель, Німецьким інститутом міжнародних педагогічних досліджень, Німецьким інститутом молоді, Вищою школою системи інформації, Соціологічним інститутом випробувань (Der Bildungsauftrag des Grundgesetzes) [592].

В ході роботи консиліуму було прийнято рішення: готувати аналітичні звіти й публікувати їх з періодичністю раз у два роки для інформування суспільства про результати розвитку концепції освіти впродовж усього життя, про стан справ на різних ступенях системи освіти [336, с.147].

В опублікованих у наступні роки звітах відображена динаміка розвитку різних ступенів системи освіти, а також розвиток ситуацій у найбільш проблемних напрямках системи освіти [336, с.149].

Отже, перехід Федеральної Республіки Німеччини на нову педагогічну парадигму став початком серйозних перетворень у системі вищої освіти, була широко розвинена сітка різних навчальних закладів як системи освіти впродовж усього життя. Остання пропонує громадянам різноманітні форми і види освітніх послуг і відкриває перспективи професійного та культурного зростання, що стало можливим у результаті подолання серйозних соціально-економічних, політичних, педагогічних і культурних труднощів у вирішенні складних проблем, які стояли перед освітньою політикою Німеччини впродовж останніх років.

У Німеччині вже кілька десятків років розробляються програми федерального і земельного рівня, де неперервна дизайн- освіта як процес отримання базових, професійних, додаткових знань і компетенцій розглядається в якості одного з механізмів ділової і соціальної мобільності, які спрямовані на забезпечення рівності життєвих шансів громадян, поліпшення якості життя, підвищення громадянської активності та дає змогу розкрити творчий потенціал, удосконалити свої навички та вміння.

Навчання впродовж життя є основою професійного успіху та особистого розвитку кожної людини. Тому Федеральне міністерство освіти та досліджень також підтримує досвідчених фахівців з дизайну. Маючи стипендію на

навчання, випускники дизайнерських шкіл можуть брати участь у спеціальних і міждисциплінарних заходах упродовж трьох років. Стипендія для підвищення кваліфікації передбачена для осіб із професійним досвідом, які мають високу мотивацію до навчальної діяльності та значні успіхи у професійній діяльності. Таким чином Міністерство освіти сприяє взаємодії професійної та академічної освіти. На заохочення талановитих і високоефективних дизайнерів зорієнтовані також програми здобуття «Стипендії Німеччини» («Das Deutschlandstipendium») [266], фінансування роботи обдарованих дизайнерів [278], а також стипендії для кар'єрного зростання студентів, які мають невеликий досвід роботи [265].

Неперервна дизайн-освіта в Німеччині визнана дуже важливою з огляду на культурологічну функцію дизайну. Провідні німецькі педагоги Б. Альтханс (B. Althans) та К. Аудем (K. Audehm) наголошують на взаємозв'язку понять «освіта», «культура», «естетичне виховання» [195, с. 11]. Федеральне міністерство Німеччини підтримує багато проєктів, програм, заходів щодо підвищення кваліфікації дизайнерів для того, щоб наблизити культуру до дітей, молоді та дорослих. Неперервну дизайн-освіту забезпечують численні заходи, що пов'язані з дизайном і реалізацією творчих проєктів. Окрім того, вважається, що неперервна дизайн-освіта забезпечує особистісний розвиток, оскільки поєднує емоційні, творчі та пізнавальні процеси. Тому досить актуальним є забезпечення доступу до неперервної дизайн-освіти різними групами населення [242].

Прикладом неперервної освіти у сфері дизайну є діяльність D-School у Постдамі, яка детально описана в третьому розділі.

Використання мережі Інтернет в освітньому процесі під час формальної чи неформальної освіти в Німеччині досліджують М. Керрес (M. Kerres), Т. Хьолтерхоф (T. Hölterhof), М. Рем (M. Rehm). Вони окреслюють перспективи «соціального навчання» (нім. «soziales Lernen»), тобто навчання у співпраці з іншими, з урахуванням формальних і неформальних освітніх пропозицій. Окрім того, автори розробили механізми забезпечення якості навчання у

формальних, неформальних і напівформальних освітніх установах на основі теоретичних розробок і численних практичних зразків. Дослідники виокремлюють таку форму формального навчання із використанням соціальних медіа, як додаткове використання цифрових навчальних матеріалів, цифрове спілкування один з одним, реалізація навчальних заходів виключно за допомогою мережі Інтернет. Ефективними визначено такі методи, як інструкційне чи експозиційне викладання, інтерактивна бесіда, модеровані проблемні робочі групи самоорганізованих навчальних спільнот [395, с.18]. Ці методи цілком можуть бути використані й у навчанні дизайну.

Можливості неформальної освіти досліджує також німецький науковець М. Ераут (М. Eraut). На його думку, на відміну від традиційної, неформальна освіта є більш гнучкою, що дозволяє учасникам не лише самостійно навчатися, а й обирати тематику досліджень відповідно до їхніх професійних інтересів. Науковець виокремлює три види неформальної освіти: «спонтанна» (нім. «implizites»), «реактивна» (нім. «reaktives») та «цілеспрямована» (нім. «deliberatives») [306, с.255]. «Спонтанна» освіта відбувається постійно й неусвідомлено. «Реактивна» передбачає, що людина усвідомлює процес навчання, проте він є мимовільним поза контекстом, під час виконання інших робочих дій. «Цілеспрямоване» навчання відрізняється від двох попередніх видів тим, що людина чітко усвідомлює мету навчання та шляхи її реалізації [306, с.259].

У Німеччині зростає кількість 10-12-тижневих «академій», які обіцяють готувати студентів до дизайнерських робіт (часто в UX) за частку від вартості чотирирічного диплому, проте ефективність цих «академій» часто критикують.

Головною ідеєю функціонування системи неперервної освіти в Німеччині є її децентралізація, тобто підпорядкування місцевим органам, що забезпечує можливість враховувати особливості, потреби певного регіону, його традиції та звичаї [78; 79]. У цьому аспекті вважаємо корисним досвід Федерального міністерства освіти та досліджень Німеччини (нім.

«Bildungsministerium für Bildung und Forschung») щодо організації та координації роботи з освітніми закладами. Федеральне міністерство освіти і досліджень Німеччини постійно працює над розробкою курсів професійної підготовки, які були б перспективними наразі та в майбутньому.

Особливою популярним є такий вид навчання, як «навчання під час роботи на підприємстві» (нім. «Ausbildung im Betrieb»). Цей напрям передбачає професійне навчання, пов'язане з одночасною щоденною практичною роботою на підприємстві та виробництві. Підприємства, фірми запрошують на виробництво учнів, яких називають «Azubis» («Auszubildende») та укладають з ними «Договір про професійну освіту» («Berufsausbildungsvertrag»). Тривалість практичного навчання складає 3 роки та завершується здобуттям сучасної професії [202]. Фактично така форма є симбіозом дуальної та неперервної освіти.

4.3. Дистанційна дизайн-освіта в Німеччині

Загалом основними принципами сучасної освіти є такі: освіта для всіх і навчання впродовж усього життя. Обидва ці принципи реалізуються в дистанційному навчанні. Це прекрасна альтернатива для тих, хто прагне професійного розвитку чи кар'єрного зростання або для тих, хто потребує спеціальної форми навчання. Неперервна освіта також тісно пов'язана з дистанційною.

Без навчання впродовж усього життя дизайнеру не обійтись, але його час зазвичай розписаний похвилинно. І саме дистанційна освіта допомагає вирішити проблему з часом. Крім того, дистанційна освіта вартує дешевше, і для декого може стати оптимальним способом отримання освіти. Суттєво важливим є і те, що дистанційна освіта забезпечує підвищення кваліфікації тих, хто проживає і працює у віддалених місцях і для кого переїзд до іншого міста чи країни пов'язаний з багатьма проблемами [71].

Підвищення кваліфікації (нім. «Fortbildung») дизайнера може відбуватись як у форматі стаціонарного навчання (нім. «Präsenzfortbildungen»), так і у дистанційному форматі (нім. «Online Fortbildungen»). Окрім того, використовується і «змішана форма навчання» (англ. «blended-learning»), що поєднує елементи стаціонарної та дистанційної форм [351].

У статті П. Ллойда (P. Lloyd) показано, як навички дизайнерського мислення студентів, які навчаються дистанційно, можна свідомо розвивати та свідомо застосовувати за межами креативних індустрій у так званих «вбудованих» контекстах. Автор доводить, що цей новий підхід до викладання дизайну є успішним [429, с.750]. Зі свого боку Д. Джонс (D. Jones) досліджував певні типи поведінки студентів на курсах дизайну, представлених через онлайн-середовище дистанційного навчання та за допомогою віртуальної студії дизайну. Ним з'ясовано, що типи поведінки, які часто вважаються пасивними, а отже, негативними або менш цінними, ніж очевидно активна поведінка, можуть бути вагомою перевагою дистанційного навчання студентів. Проте, на думку дослідника, дистанційне вивчення дизайну потребує спеціально організованого, хоч і віртуального простору для навчання (навчального середовища). Зокрема, продемонстровано, що перегляд робіт інших студентів суттєво впливає на успішність студентів у віртуальних студіях дизайну [387, с.556]. Вважаємо такий висновок дуже корисним для викладачів дизайну.

Загалом нині в Німеччині стрімко розвиваються онлайн-форми здобуття освіти, які надають змогу учасникам освітнього процесу обмінюватися думками та досвідом. Все більш популярними стають професійні платформи LinkedIn та Xing. Соціальна мережа LinkedIn надає можливість зареєстрованим учасникам створювати ділові контакти та підтримувати їх. Серед можливостей мережі саме для дизайнерів є такі:

1. Пошук груп за інтересами, компаній, окремих фахівців.
2. Можливість презентації дизайнерських проєктів та розширення професійних зв'язків.

3. Пошук місця роботи, створення та оприлюднення портфоліо.
4. Надання професійних рекомендацій чи консультацій молодим дизайнерам.
5. Інформування про вакансії.
6. Розповсюдження інформації про ділові поїздки, участь у конференціях та заходах щодо підвищення кваліфікації дизайнера.
7. Створення груп за інтересами [428].

У Німеччині визнають, що найкорисніша навичка, яку може придбати дизайнер, особливо на ранньому етапі, — це здатність осягати нові предмети та застосовувати ці знання до широкого спектру проблем проєктування. Навчання вчитися вже давно є одним із найважливіших результатів освіти в галузі дизайну. Сьогодні світ дизайну змінюється з такими темпами, які не мали аналогів у попередній історії людства, корені класичної дизайнерської освіти вже не забезпечують її належної якості. Тому школи дизайну зазнають радикальної трансформації, розробляють нові освітні парадигми.

Дизайнер XXI століття – це фахівець, який вільно володіє сучасними ІКТ, постійно підвищує і вдосконалює свій професійний рівень за допомогою відповідних комп'ютерних засобів. Набуття нових знань і навичок з використання засобів ІКТ значно розширює можливості самореалізації і сприяє кар'єрному зростанню дизайнера. Тому в Німеччині популярність дистанційної формальної, неформальної та інформальної освіти в останні роки різко зросла. Ця форма навчання є найбільш гнучкою та доступною для багатьох, хто бажає здобути нові чи розширити наявні знання [252].

Дистанційна освіта зручна тим, що надає такі переваги:

- можливість навчатися у власному темпі, враховуючи індивідуальні особливості й освітні потреби;
- можливість навчання у ЗВО, який знаходиться в іншому місті чи країні;
- можливість використання в освітньому процесі новітніх досягнень ІКТ, що сприяє просуванню фахівця у світовий інформаційний простір і дозволяє паралельно засвоювати навички, які згодом знадобляться під час роботи;

- можливість упровадження новітніх педагогічних, психологічних, методичних розробок;
- можливість навчатися в будь-який час;
- можливість самостійно планувати час і розклад занять, а також перелік предметів, що вивчаються;
- можливість навчатися у найбільш приємній, спокійній обстановці, створюючи для себе сприятливу атмосферу;
- виключається можливість суб'єктивної оцінки з боку викладача, оскільки оцінювання здійснюється за результатами комп'ютерного тестування;
- можливість навчатися в будь-якому місці (вдома, в офісі, в парку, на пляжі тощо);
- можливість отримати повноцінну освіту людьми з обмеженою мобільністю;
- можливість навчання без відриву від основної діяльності;
- можливість доступу до будь-яких навчальних матеріалів та одночасного використання значного обсягу навчальної інформації (електронних бібліотек, баз даних, баз знань тощо) для будь-якої кількості студентів.

Засоби дистанційного навчання значно ширші від традиційних. До них належать: електронні видання навчального призначення; комп'ютерні системи навчального призначення; аудіо та відео навчальні матеріали; спеціальні сайти в глобальній мережі Інтернет [92, с.41]. Зручним є також те, що в основу навчальних програм дистанційної освіти покладено модульний принцип; кожний окремий курс створює цілісне уявлення про окрему предметну галузь, що дозволяє з набору незалежних курсів-модулів сформувати навчальну програму, яка відповідає індивідуальним чи груповим потребам [227, с.142].

До переваг дистанційної дизайн-освіти варто віднести й можливість застосування індивідуального підходу. За традиційного навчання викладач не завжди встигає приділити необхідну увагу кожному студенту з

багаточисленної групи. А в умовах дистанційної освіти викладач виступає більше в ролі помічника, наставника, радника. Саме тому в Німеччині його називають тьютором. Крім індивідуальної роботи, в системах дистанційного навчання часто організовується робота у невеликих групах, що також може мати суттєвий вплив на засвоєння навчального матеріалу [252, с.144].

Якщо порівнювати вартість навчання на заочній чи денній формах з дистанційною, то дистанційна зазвичай буде дешевшою. Студенту не доводиться оплачувати дорогу, проживання, а у випадку з зарубіжними ЗВО не потрібно витрачатися на візу, закордонний паспорт, переїзд.

Дистанційно нині можна отримати практично будь-які знання, починаючи від короткотермінових курсів і завершуючи вищою освітою, проте така форма навчання підходить далеко не всім і не в усіх випадках.

Студент, який одержує дистанційну освіту, повинен мати високий рівень самоорганізації, прагнення до знань, розвинені навички використання сучасних ІКТ, вміння самостійно приймати відповідальні рішення. Від слухача дистанційної дизайн-освіти вимагається виняткова мотивація до навчання, вміння навчатися самостійно, самоорганізація, працьовитість і певний рівень художньої освіти.

А викладачі дизайну за умов дистанційного навчання повинні володіти методами створення і підтримки творчого навчального середовища, розробляти стратегії проведення взаємодії між учасниками навчального процесу, підвищувати творчу активність і власну кваліфікацію в сфері методології організації і дизайнерської, і педагогічної діяльності.

Загалом якість дистанційної дизайн-освіти не поступається якості очної форми навчання, оскільки для підготовки дидактичних засобів залучається найкращий викладацький склад і використовуються найсучасніші навчально-методичні матеріали; передбачається введення спеціалізованого контролю якості дистанційної дизайн-освіти на відповідність її освітнім стандартам. Тут використовують більші можливості контролю якості навчання, які

передбачають проведення дискусій, чатів, використання самоконтролю, відсутність психологічних бар'єрів [386; 430; 619].

У дистанційній дизайн-освіті є можливість використання величезної кількості візуальних зображень, їх пошук досить простий, більшість із них піддаються доопрацюванню й різним трансформаціям. На одному зображенні, наприклад інтер'єру кухні, можна проілюструвати її вигляд у різних кольорах і стилях.

Нині в Німеччині є багато шкіл, коледжів і університетів, які пропонують дистанційну дизайн-освіту. Наприклад, Технічний університет Розенхайма (Technische Hochschule Rosenheim) пропонує електронні курси з архітектури інтер'єру та дизайну меблів. Такі навчальні заклади мають усебічну підтримку Німецького центру популяризації культурної сфери, Федерального фонду культури й творчості

Незважаючи на досить об'ємний перелік переваг дистанційного навчання, воно має і ряд недоліків. Одна із проблем – складність ідентифікації студентів цієї форми навчання, оскільки на сучасному етапі розвитку технологій перевірити, хто ж саме здає екзамен, досить складно. Тому деякі дизайнерські школи, які надають можливість навчання на дистанційних курсах, знайшли вихід з даної ситуації за рахунок обов'язкової присутності студента на підсумкових контролях у стінах ЗВО.

Ще однією проблемою саме для дизайн-освіти є відсутність можливості негайного практичного застосування отриманих знань під наглядом викладача, як це відбувається на практичних заняттях за традиційної форми навчання. Тому в дистанційній німецькій дизайн-освіті набула така поширення така форма контролю як створення портфоліо. Усі авторські проєкти студент оформляє у вигляді електронного портфоліо, яке згодом оцінює тьютор.

Німецькі дослідники звертають увагу на такі недоліки в методології та якості дистанційної підготовки дизайнерів:

1) недосконалість нормативно-правового та організаційно-методичного забезпечення (відсутність методичних засад застосування дистанційних

технологій у відповідності до наявних напрямів підготовки та спеціалізацій; низький захист авторського права на електронні навчальні видання; відсутність норм часу на розробку електронних медійних навчальних видань);

2) недостатня кваліфікація викладачів дистанційної дизайн-освіти й проблема їх підготовки та перепідготовки (консерватизм, психологічний бар'єр та непідготовленість науково-педагогічних кадрів; інертність до нововведень; низький мотиваційний рівень до розробки дистанційних курсів і роботи за дистанційними технологіями);

3) нездатність багатьох студентів до самоорганізації, самонавчання та самоконтролю;

4) дистанційне навчання не завжди може бути визнане конкретним роботодавцем;

5) програми дистанційного навчання не пропонують стипендії, оскільки передбачається, що впродовж тривалого часу студенти будуть працювати без особливих витрат;

6) відсутність особистої комунікації між професором і студентами, студентів між собою, що не сприяє розвитку навичок соціальної та професійної комунікації чи навичок роботи у команді;

7) відсутність конкурентного навчального середовища, що мотивує навчатись краще за інших [386; 430; 619].

Незважаючи на певні недоліки, навчання в Інтернеті є надзвичайно зручним способом досягнення ступеня магістра або ступеня післядипломної освіти зі спеціальності дизайн. Для студентів, які живуть за кордоном, але не мають можливості залишати свій дім, дистанційні навчальні програми – це чудовий варіант отримання ступеня вищої освіти. Переваги такого типу навчання полягають у тому, що курси дизайну можна пройти з будь-якої точки світу, якщо студент має доступ до Інтернету. Крім популярних короткотермінових варіантів онлайн дизайн-курсів, німецькі університети пропонують 3-4 річні програми дистанційного навчання дизайну, щоб відповісти на зростаючі потреби в навчанні іноземних студентів [619, с.156].

Наразі дизайн є дуже модним напрямом, у зв'язку з чим багато хто вибирає професію дизайнера як основну. При цьому важливо те, що професія дизайнера допомагає реалізувати себе в майбутньому в різних сферах. Досить часто дизайнери з досвідом намагаються отримати додаткову освіту з окремих напрямів дизайну.

Наприклад, значну частину роботи сучасний дизайнер виконує з використанням комп'ютера. А тому і навчання основним програмам, які застосовуються для роботи дизайнера, – це також абсолютно необхідна річ. Такі знання також можуть бути передані в режимі онлайн. Такий варіант сьогодні обирає значна кількість людей. Студенти, які навчаються дизайну онлайн, можуть розробити портфоліо своїх дизайнерських робіт упродовж опанування усієї програми. Деякі програми можуть вимагати взаємодії в режимі реального часу, використовуючи програмне забезпечення чату. Окремі програми вимагають, щоб студенти мали доступ до сканера та цифрової камери для певних курсів дизайну [529, с.81].

Використання та атрибути дизайну стають все більш популярними і сьогодні існують у багатьох різних галузях бізнесу. Дизайнер може працювати в різних сферах діяльності, таких як: дизайн одягу, дизайн інтер'єру, графічний дизайн, промисловий дизайн, веб-дизайн та багато іншого. Студенти мають володіти ілюстративними навичками, оскільки вони повинні мати можливість розробляти оригінальні ідеї та концепції.

Дистанційна освіта в Німеччині має свої особливості. Вона починалася з централізовано планованої дистанційної підготовки фахівців з вищою професійною освітою. Приєднання східних земель дало можливість розширити ринок дистанційної освіти. Прикладом вищого професійного навчального закладу, що здійснює дистанційну підготовку фахівців, є Заочний університет міста Хаген. Університет надає освітні послуги більше 50 тис. студентам у рік.

У цьому університеті ще на початку 90-х було розпочато експеримент з вивчення віртуальних можливостей для навчання. Викладачі розробляли

необхідні для цього навчальні методики й намагалися полегшити спілкування між студентами. Нині існує можливість пройти повний курс навчання у Хагенському університеті й при цьому жодного разу не побувати в його стінах. Централізовані іспити для іноземців за необхідності влаштовують за допомогою всесвітньої павутини в закордонних представництвах Гете-Інститут або в німецьких посольствах. Наприклад, інваліди можуть навчатися виключно онлайн.

Німеччина має добре розвинену систему дистанційної дизайн-освіти, яка визнана в усьому світі. Наприклад, університет в місті Вісмар отримав нагороду за курс дистанційного навчання «Дизайн освітлення у професійних студіях» та нагороду «Найпопулярніший інститут-2013» за дистанційне навчання. Програми навчання пропонуються в галузях економіки, технології та дизайну. У цьому університеті можливий і варіант змішаного навчання, який вимагає, щоб студенти були присутні у обраному місці навчання лише на три вихідні у семестрі.

У Німеччині існує і безліч неакадемічних дистанційних курсів, а також ряд програм бакалавра та магістра, які проводяться як дистанційний або вечірній курс. Додаткові програми та курси дистанційного навчання для бакалавра чи магістра можна знайти в різних навчальних закладах по всій країні. Учений ступінь, звісно, має свої переваги, але неакадемічні курси дизайну є цікавою альтернативою. Оскільки поле навчання в галузі графічного дизайну, медіа-дизайну, комунікаційного дизайну, дизайну інтер'єрів містить безліч варіантів, то в дизайнерських школах наявні різні навчальні програми.

Дистанційні курси з вивчення дизайну зазвичай забезпечують практико-орієнтовані знання про дизайн та історію культури, засоби масової інформації та досліджень в області комунікації, бізнес-адміністрування, економіки та авторського права, а також управління проєктами, зв'язки з громадськістю та маркетингу. Творчі предмети включають рисунок, ілюстрацію та дизайн, а також методи цифрового дизайну, такі як CAD.
<https://www.fernstudium.at/design/>

Магістрам дистанційне навчання дозволяє розробляти індивідуальний проєкт з графічного та веб-дизайну. Стажування та вивчення іноземної мови, особливо англійської, є часто частиною навчального плану. Для вступу на таку програму необхідний ступінь бакалавра в галузі дизайну або пов'язаного з нею предмету [386; 387].

Залежно від обраної спеціальності та програми навчання, пропонуються відповідні дисципліни й теми для вивчення. У мистецькій категорії є багато варіантів: дизайн інтер'єрів; графічний та веб-дизайн; фотографія. Тут можуть бути запропоновані курси з цифрової фотографії, використання фоторедакторів або інші спеціальні курси.

Програма «Дизайн інтер'єру» передбачає ознайомлення з основами та функціями житлових і громадських приміщень, наприклад:

- типові потреби в житлі;
- тенденції житлового та громадського будівництва;
- жила площа і організація приміщення;
- планування та дизайн;
- оптичний ефект;
- оцінювання якості;
- основні елементи дизайну;
- принципи оформлення інтер'єру;
- гармонія форми і функції;
- просторові форми, візуальні зміни, контрастні ефекти, сполучні елементи тощо.

Також на курсах є можливість ознайомитись з конкретними методами креслення та методами презентації. Їх можна відпрацьовувати та вдосконалювати завдяки різним завданням і вправам: перспективне креслення, перспективний малюнок меблів, креслення та проєктування простору, перспектива приміщення та деталі меблів, теорія кольору тощо. У програмі передбачено ознайомлення з історією різних стилів, оцінювання сучасних тенденцій та вміння об'єднувати стилі [409, с.750].

Для вивчення графічного та веб-дизайну зазвичай пропонують такі дисципліни: матеріали та інструменти, теорія проектування, теорія кольору, теорія сприйняття, методи представлення, розробка шрифту, типографія, набір, відтворення, друк, фотографія тощо. Крім того, студенти вивчають психосоціальні основи дизайну та реклами. У програмі запропоновані наступні додаткові теми: основи авторського права, маркетинг, цифрові носії, історія культури, методи представлення. Також студенти можуть поглибити будь-яку з наступних тем: комп'ютерна графіка, корпоративний дизайн, каліграфія;

Із програмного забезпечення для дистанційного навчання дизайну найбільш важливими в Німеччині визнані такі:

- Adobe InDesign для графіки;
- Adobe Illustrator для цифрових ілюстрацій та векторної графіки;
- Adobe PhotoShop для редагування зображень або фотографій.
- SketchUp для 3D-моделювання, що ідеально підходить для ескізів і моделювання різних просторів, наприклад, як інструмент дизайну інтер'єру.

У дистанційному навчанні рисунку та живопису зазвичай викладають такі розділи: основні методи рисунку; форма і лінія; використання кольору та перспективи; вправи з підвищення обізнаності про тенденції в дизайні; аналіз різних матеріалів; світло, тінь, текстура; представлення предметів, рослин, тварин і людей, а також ландшафтів у просторі.

Кожному учаснику надається доступ до онлайн кампусу. Там можна переглянути навчальний матеріал, працювати над завданнями, спілкуватися з іншими учасниками та, за необхідності, брати участь у онлайн лекціях, вебінарах, користуватися електронними підручниками. Завдання та тести виконуються з будь-якого зручного для студента місця. Інтенсивне керівництво роботою студентів забезпечують через зустрічі з викладачами, звичайну поштову або електронну кореспонденцію, телефон або скайп. Після закінчення кожного терміну студенти відправляють проміжний звіт. Перед студентами стоїть завдання – відправити кожний ескіз, кожну ідею – через

пошту, після того, як він сфотографував чи сканував свою роботу. Відповіді від викладача приходять зазвичай швидко, з коментарями та пропозиціями, як правило, в той самий день. Наприкінці студенту потрібно пройти іспит, де він відповідає на теоретичні запитання та виконує практичні завдання. Після складання іспитів студенту видається випускний сертифікат.

Різні дослідження показали, що програми дистанційного навчання можуть бути настільки ж ефективними, як звичайні програми в класі, а іноді ще кращі [386; 429; 619].

Дистанційне навчання підходить для студента, якщо він:

- уже працює в галузі та хоче поглибити свої знання або прагне підвищити свою кваліфікацію;
- не має можливості навчатися за кордоном та бути присутнім на навчанні через сімейні чи інші обставини;
- хоче побудувати свою власну дизайнерську компанію або стати вільнонайманим;
- якщо має бажання покращити свої знання в сфері дизайну.

Залежно від професійного досвіду, є безліч різних варіантів кар'єри після закінчення програми дистанційного навчання бакалавра, магістра чи вивчення не академічних курсів у формі неформальної освіти. Багато випускників є самозайнятими або фрілансерами. Дизайн-фахівці працюють у дизайнерських бюро, промисловості, в рекламних і медіа-агентствах, друкованих та онлайн-медіа, на телебаченні та видавництвах. У великих компаніях вони часто відповідають за розробку та маркетинг продукту або концепцію корпоративної ідентичності та корпоративного дизайну.

Завдяки перевагам дистанційного навчання студент може прослухати потрібні лекції чи пройти додаткові курси за своєю спеціальністю, а також вільно планувати свій час, паралельно займатися іншою діяльністю та вдало все поєднувати, отримати потрібний досвід і закордонний диплом, який допоможе йому реалізуватися професійно. При цьому дистанційне навчання дає можливість обрати ті предмети та саме ту спеціальність, яка дійсно

потрібна. Це можливо як для вищої освіти, так і для підвищення кваліфікації [227, с.145].

Студенту не обов'язково поступати на дизайнера інтер'єрів, щоб отримати освіту дизайн освітлення чи текстилю тощо. Достатньо лише обрати бажану спеціальність з великої кількості запропонованого дистанційного навчання дизайну. Також дистанційне навчання дозволяє вивчити один або декілька предметів. Наприклад, основи композиції чи основи проєктної графіки, теорія кольору чи вивчити якусь програму.

Нижче наводимо перелік можливих спеціальностей у дистанційній дизайн-освіті Німеччини.

Дизайнер інтер'єру. Після завершення такого навчання випускники працюють із внутрішніми приміщеннями, щоб підвищити безпеку, функціональність та естетичну привабливість середовища. Вони вибирають кольорові схеми, меблі, підлоги, освітлення та всі інші елементи приміщення або будівлі, засновані на потребах клієнтів і стильових уподобаннях. Дизайнери інтер'єру також малюють свої ідеї або використовують програмне забезпечення для проєктування, щоб затвердити свої плани з архітекторами, будівельними інженерами та будівельниками, які втілюють проєкти в життя.

Громадський дизайн. Курс вивчає різні типи громадських приміщень, визначає розбіжності та спеціальні рішення, що вимагаються об'єктами та діяльністю. Основна увага приділяється плануванню, вибору матеріалів і меблів.

Дизайн освітлення. Такі дизайнери розробляють схеми освітлення, вони бачать світло як елемент інтер'єру. Освітлення в Німеччині вважається одним із найважливіших чинників для створення атмосфери.

Фотограф. Такі фахівці використовують свої креативність і навички композиції разом із їх технічною експертизою для зйомки фотографій, які розповідають історію або документують подію. Більшість сучасних фотографів працюють із цифровими камерами та програмним забезпеченням для редагування. Деякі подорожують до місця, де можна знімати подію або

пейзажі, тоді як інші мають власну студію для портретів, комерційної або художньої роботи.

Редагування фотографій. Фахівців з такою спеціальністю потребують великі компанії, що займаються електронною комерцією та виготовленням фотографічних продуктів. Тут програмне забезпечення для редагування фотографій може відігравати важливу роль, оскільки дозволяє користувачам робити цифрові фотографії або цифрові зображення, обробляти, обрізати і коректувати кольори. Програмне забезпечення для редагування фотографій Photoshop є одним із найвідоміших і широко використовуваних програм серед графічних дизайнерів, фотографів, фоторедакторів, дизайнерів інтер'єру та інженерів. Майже кожен професійний фотограф або редактор фотографій використовує Photoshop.

Модельєр. Професіонали з такою спеціальністю розробляють новий одяг та аксесуари. Спочатку конструкції креслять на папері, а потім визначають кольори, матеріали та текстури кінцевого продукту. Дизайнери моди вивчають модні тенденції, переглядаючи журнали та відвідуючи покази мод. Тоді вони надають приклади одягу торговельним представникам і агентам, сподіваючись продати власні колекції.

Графічний дизайнер. Такі фахівці спеціалізуються на ідентифікації брендів і логотипів, передбачають, пропонують і створюють нову, потужну візуальну ідентичність для нових та існуючих брендів, організацій, продуктів і послуг. Окрім шрифтів і кольорів, логотипи є основними для ідентифікації бренду, що вимагає унікального вибору та розташування кольорів, форм і конструкцій, які будуть використовуватися для представлення бренду практично скрізь – від веб-сайтів до будівель компанії та рекламних оголошень. Створюючи або оновлюючи ідентифікацію бренду, дизайнери можуть також випускати візитні картки, бланки, реклами та багато інших різних видів графічного дизайну, що характеризують нову ідентичність бренду.

Дизайн упаковки. Дизайнери, які працюють у дизайні упаковки, повинні мати навички проєктування 3D-форм, включаючи всередині та зовні упаковки. Їхня робота полягає в тому, щоб створити конструкції, які захищають товар під час доставки, притягують погляд споживача в магазині, а потім інформують і переконують його купити цей товар. Іншим важливим аспектом цієї спеціальності у Німеччині є розуміння фахівцем хімічних особливостей пакувальних матеріалів та їх впливу на навколишнє середовище.

Веб та мобільний дизайн. Дизайнери такої спеціальності можуть зосередитись на будь-якому з цих двох різних типів графічного дизайну, якщо вони знають стандарти та найкращі практики середовища, для якого вони розробляють продукти. Такі дизайнери оформляють сторінки, макети та графіку для додатків або веб-сайтів, працюючи в тісному контакті з розробниками, щоб забезпечити доцільність і правильну функціональність їхніх конструкцій. Вони також допомагають планувати навігацію, структуру та взаємодію користувачів із сайтом чи додатком, створюючи неперервність, порядок і зручність використання на всіх сторінках або екранах. Знання основ кодування допоможе у цій кар'єрі.

Макет і дизайн друку. Дизайнери, які займаються дизайном макета та друку, шукають ідеальний баланс між текстом і графікою, створюючи дизайн, який є естетично приємним і простим для читання журналів, книг, газет, брошур, плакатів тощо. Для графічних дизайнерів макета та друку важливим є правильне розміщення образів і вибір шрифту, особливо при роботі з великою кількістю текстів.

Дизайнер руху графіки. Графічні розробники руху забезпечують переміщення статичних зображень, тексту, ілюстрацій тощо. Вони також синхронізують дію у кожній сцені за допомогою голосового сповіщення або музики.

Промисловий дизайнер. Промислові дизайнери є розробниками продукції для широкого кола галузей промисловості. Вони проєктують вироби, враховуючи функцію, форму та ергономіку продукту,

використовуючи програми автоматизованого проєктування такі як AutoCAD або SolidWorks, зокрема для створення та обробки 3D-моделей продукту.

Екологічний дизайн будівель. Уряд і громадськість Німеччини дедалі більше усвідомлюють скорочення глобальних ресурсів, а тому вони щиро зацікавлені у питаннях сталого розвитку. Тому в Німеччині зростає попит на професіоналів, які добре знають принципи й методологію дизайну для сталого розвитку.

Мультимедійний дизайнер. Мультимедійний дизайнер використовує мистецтво, звук і навички дизайну для створення відео, аудіо та анімаційних зображень. Він розробляє ескізи, плани, масштабні моделі або малюнки. Такий фахівець несе відповідальність за розробку реквізитів і костюмів; здійснює керівництво асистентів з дизайну та консультування фахівців з інших областей технічного виробництва, щоб забезпечити належне поєднання продукції з дизайном. Робота мультимедійного дизайнера вимагає фантазії та творчості в поєднанні з технічними знаннями, а також застосування широкого кола програмних додатків.

Картограф. Такий фахівець працює з географічною інформацією, створює точні карти, розробляє цифрові додатки для здійснення віртуального переміщення на місцевості або для створення візуальної ілюстрації геополітичного клімату.

Sim Designer. Сім-дизайнер – нова і дуже цікава спеціальність, яка об'єднує дані про клієнтів, моделі поведінки та статистичні моделі для розробки продуктів, які можуть бути використані для прогнозування майбутньої поведінки клієнтів. Таким чином, майбутні продукти, рекламні кампанії, програмне забезпечення, середовища та сервіси широко «відчують» штучні користувачі-симі, які надають аналітичні огляди, рекомендації та прогнозовані дані користувачів. Ці симуляції допомагають вдосконалити дизайн усіх речей, перш ніж реалізувати продукт.

Візуаліст. Це візуальний спеціаліст з маркетингу, який розробляє та виконує різні режими, презентації та декорації. Він може створювати та

виконувати комерційні та привабливі вітрини та дисплеї, а також ефектні та функціональні магазини та виставкові зали як вручну, так і за допомогою комп'ютера.

У Німеччині розуміють, що промисловість стає все більш гібридною, у ній технічність тісно переплітається з креативністю. Тому, на думку науковців, нова хвиля дизайнерів має бути підготовлена до здійснення спільних досліджень із фахівцями з різних галузей для розв'язання неймовірно складних проблем 21-го століття. Такі дизайнери мають займати керівні посади, щоб підштовхнути промисловість до нових висот витонченості і досконалості [474; 475; 479].

На кожній із дизайнерських фірм розуміють, що дистанційне навчання максимально стимулює творчий розвиток людини та створює умови для генерування нових ідей. Дистанційні курси з підвищення кваліфікації для працівників дизайнерських фірм дозволяють їм поєднувати робочі моменти з навчанням, що в рази покращує якість роботи. А також навчання дистанційно дозволяє пригадати забутий матеріал, отримати нові знання чи навички, яких бракує в роботі. Для дизайнерів потрібен такий досвід, як дистанційні курси з підвищення кваліфікації, оскільки це така професія, де потрібно бути обізнаним у трендах і нових можливостях дизайну.

Для дизайнерських фірм, які хочуть включити в свою діяльність нову навчальну програму, переваги дистанційного навчання значно перевершують ті, що стосуються особистого або класного навчання. Багато таких організацій і компаній звертаються до дистанційного навчання, щоб заощаджувати гроші, час та енергію [339, с.293].

Переваги, які дизайн-фірми можуть отримати від впровадження онлайн навчальної платформи:

- Дистанційне навчання коштує дешево.

Система онлайн навчання зменшує багато витрат, які, як правило, пов'язані з навчанням у класі, включаючи подорожі, навчальні матеріали, місця проведення та харчування. Застарілі методи навчання, оновлення та

відтворення навчальних матеріалів є дорогими та трудомісткими. Інтернет-навчальні платформи дозволяють швидко і легко оновлювати важливі текстові пакети та плани програми, і оскільки вони залишаються в Інтернеті, можна заощадити на витратах на друк. З огляду на заощадження, які фірма може побачити після впровадження програми навчання в Інтернеті, рентабельність інвестицій є однією з найяскравіших переваг дистанційного навчання для дизайнерських фірм.

- Дистанційне навчання підвищує продуктивність і творчий потенціал.

Люди завжди шукають можливості для зростання. Навчання в режимі он-лайн дозволяє співробітникам швидко зростати на нових творчих етапах. Однією з основних скарг на традиційні методи навчання є втрата цінного часу, який можна було б витратити на іншу роботу. За допомогою системи управління дистанційним навчанням співробітники можуть брати участь у своїх Інтернет- курсах у будь-який час, вдома або під час роботи на робочому місці. Інтернет-тренінгові майданчики також дозволяють співробітникам переглядати ключові відомості, коли вони потрібні. Таке навчання є зручним і гнучким.

- Дистанційне навчання означає відсутність кордонів.

Однією з головних переваг електронного навчання є те, що працівники мають можливість брати участь в онлайн курсах з будь-якого місця з використанням інтернет-з'єднання. Збирати цілу команду співробітників разом в одному місці ніколи не буде легким і ефективним варіантом за умови очної форми проведення навчання.

- Дистанційне навчання дозволяє мати зворотній зв'язок.

Співробітники дизайнерської фірми можуть отримувати відгуки в режимі реального часу під час онлайн тренінгу. І тому, що все пов'язано з Інтернетом, адміністратор чи директор фірми також може отримати поточний аналіз ефективності роботи курсів і стежити за ходом роботи окремих працівників.

- Дистанційне навчання забезпечує легкий доступ до інформації.

Електронні навчальні матеріали зберігаються в Інтернеті, тому працівники можуть отримати доступ до важливих ресурсів у будь-який час, коли вони стикаються зі складною ситуацією. Наразі більшість дизайнерів працюють лише за допомогою комп'ютера, тому дистанційне навчання є гарною альтернативою.

- Дистанційне навчання цікаве.

Компанії мають можливість створювати веселі та цікаві навчальні курси, використовуючи відео, інтерактивні слайди та навіть ігри. Ці курси призводять до кращих результатів, допомагаючи працівникам отримувати, запам'ятовувати й використовувати більшу кількість необхідної професійної інформації.

- Дистанційне навчання персоналізує досвід навчання.

Незважаючи на те, що матеріал курсу є послідовним для всіх користувачів, електронне навчання дозволяє кожному учаснику контролювати темп курсу. Завдяки гнучкості електронного навчання, користувачі також можуть пройти курс у середовищі, більш сприятливому для свого стилю навчання [252, с.159].

Отже, дистанційне навчання дизайну допомагає компаніям створювати більш високу якість, більш ефективний навчальний досвід і можливість налаштуватися на творчий і плідний процес для працівників за більш доступною ціною. Рівень рентабельності інвестицій компанії може виявитись найбільш дивовижною та найбільш очевидною перевагою онлайн навчання.

Дистанційне навчання дизайну використовує такі методи як:

- симуляція;
- ігровий процес;
- навчання на основі проєкту та вивчення віртуального проєкту;
- віртуальне ділове (електронне) навчання та робоче місце.

Симуляція ґрунтується на реальному сценарії виконання роботи в навчальному середовищі, основними моделями яких є операційні процеси, які працівник зазвичай використовує або повинен буде використовувати.

Візуальна схожість з реальністю може бути більш чи менш точною, з більшою або меншою участю та взаємодією зі студентом-глядачем.

Як і в моделюванні, ігри включають в себе рольову гру і створення різноманітних професійних ситуацій. Ігри призначені для сильної мотивації людей, закликають людей взяти на себе роль для того, щоб усвідомити різноманіття точок зору у розв'язанні різних професійних ситуацій.

Проектне навчання (та проектно-орієнтоване навчання на основі проблем) – це навчальний метод, що базується на складних питаннях або проблемах, пов'язаних із прийняттям рішень студентами. Цей метод дає можливість розвивати цінні дослідницькі навички, коли студенти займаються проектуванням та вирішенням проблем для певного робочого проекту.

Постійне навчання та професійний розвиток дизайнера може мати трансформаційний вплив на всю його кар'єру, і саме курси дистанційного навчання дозволяють дизайнерам нарощувати свої знання та навички, при цьому маючи час і на роботу [529, с.83].

Наприклад, Інститут мистецтв у Пітсбурзі пропонує широкий спектр творчих програм, які ведуть до досягнення кар'єри на початковому рівні. Тут пропонується зручність і гнучкість повноцінного навчального середовища в Інтернеті. Студенти можуть отримати доступ до навчальних аудиторій у зручний для них час та за власним графіком. Віртуальні програми доступні багатьом людям, які не можуть відвідувати коледж через будь-які причини. Цей тип навчання є корисним для студентів, які мають напружений графік роботи, сімейні чи інші проблеми [387, с.560].

Будь-який курс закінчується контролем знань, умінь, навичок і видачею відповідного сертифікату. Кожний університет розробляє свій алгоритм його видачі. Частіше за все слухачу пропонують приїхати до найближчого навчального центру або університету і скласти іспит. У цьому випадку слухач має нагоду очно познайомитися зі своїми наставниками та іншими слухачами. Свобода часу визначає також можливість використання екстернату, тобто прискореного вивчення курсу, якщо це потрібно.

В освітньому співтоваристві Німеччини всі усвідомлюють, що в дистанційного навчання хороші перспективи, пов'язані з реалізацією навчання впродовж життя, тому інтерес до дистанційного навчання постійно зростає. Дистанційне навчання, володіючи багатьма перевагами, такими як зручність, доступність, мобільність, масовість, технологічність, ефективність, економічність, гнучкість, модульність і паралельність, відповідає вимогам сучасного життя.

4.4. Підготовка наукових кадрів і міжнародна діяльність у дизайнерських школах Німеччини

Підвищення результативності та конкурентоспроможності в галузі науки і викладання у ЗВО є метою федерального уряду Німеччини. Для цього розроблено й упроваджено програми федерального фінансування, що стимулює викладачів до наукової діяльності. Наукові дослідження в університетах намагаються стимулювати за допомогою програми «Ініціатива досконалості» (нім. «Exzellenzinitiative»), «програмних пакетів» (нім. «Programmpauschalen»), інших програм федерального фінансування проєктів.

До провідних організацій, які здійснюють наукову діяльність та/або підготовку фахівців на докторському та постдокторському рівнях, належить товариство ім. М. Планка для сприяння розвитку наук (нім. «Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften»), що є найуспішнішою дослідницькою організацією Німеччини з моменту свого заснування в 1948 році. Воно об'єднує 78 інститутів та інших дослідницьких установ, з-поміж його дослідників – 18 лауреатів Нобелівської премії. Науково-дослідні інститути Товариства ім. М. Планка для сприяння розвитку наук створюються лише навколо провідних світових науковців, які визначають власні теми досліджень, отримують найкращі умови праці та мають можливості вільного вибору співробітників. До досліджень такого рівня дизайнерів залучають вкрай рідко.

На здійснення міжнаукових досліджень більшою мірою спрямоване Товариство німецьких дослідницьких центрів ім. Гельмгольца (нім. «Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren»), яке ставить перед собою завдання реалізувати довгострокові наукові цілі держави та суспільства, а також підтримувати та поліпшувати умови життєдіяльності людей. Для цього товариство визначає та досліджує основні й найбільш актуальні питання суспільства, науки та бізнесу, здійснюючи стратегічні та програмно-орієнтовані дослідження в основних напрямках: енергетика, Земля та довкілля, здоров'я, авіація, космос, транспорт, матерія та ключові технології. Науковці товариства зосереджені на вивченні систем високої складності, насамперед на забезпеченні мобільності, енергозабезпеченні, підтриманні середовища для майбутніх поколінь [355]. Тут для дизайнерів є досить широкий спектр діяльності.

Найбільш масовим є Наукове Товариство ім. Г. В. Лейбніца (нім. «Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz») [416; 417], яке об'єднує 96 незалежних наукових установ, у яких працює близько 20 тисяч людей, у тому числі 10 тисяч науковців. Їх напрями досліджень стосуються природничих, інженерних, екологічних, економічних, соціальних і гуманітарних наук. Ці установи консультують та інформують політику, науку, бізнес і громадськість. Наукове товариство імені Лейбніца співпрацює з університетами, організовуючи «наукові табори» (нім. «WissenschaftsCampi») [417], а також з промисловістю, іншими партнерами в Німеччині та інших країнах.

Аналіз інноваційних цілей, змісту, форм і методів вищезазначених наукових установ дозволив виокремити такі особливості: особистісно-зорієнтований підхід; активна інформаційна підтримка викладачів освітніх закладів; залучення науковців до обговорення у формі дебатів, дискусій, зустрічей; дослідження основних і нагальних питань суспільства, науки та бізнесу; наукове консультування бізнесу та громадськості; співпраця з бізнесом і промисловістю шляхом організації «наукових таборів»

(«WissenschaftsCampi») та «дослідницьких музеїв» («Forschungsmuseen»); дотримання принципу досконалості серед різноманітності, зміцнення міжнародного лідерства внаслідок співпраці, підтримки інфраструктури даних і послуг для відкритої наукової системи, підвищення значущості досліджень для суспільства; підтримка співпраці науки та бізнесу з інноваційними проєктами, мережами, навчанням та коучінгом; поширення інформації про перспективні напрями навчання, можливості здобуття докторського ступеня, міжнародного співробітництва на інформаційних сайтах; популяризація відомостей про актуальну ситуацію на ринку праці, різні види навчальних закладів, можливості для фінансування навчання, питання страхування тощо; дослідницькі проєкти, спрямовані на співпрацю науки, освіти та суспільства; спільне розв'язання наукових проблем представниками науково-дослідних установ; перегляд у розроблених навчальних посібниках міждисциплінарних тем, зокрема мобільності, міграції, демократії тощо; інтеграція реалізованих проєктів у навчальне середовище, створення інноваційних і практико-орієнтованих дидактичних матеріалів; спільна командна робота школярів, студентів, учителів та викладачів над проєктами [79, с. 15]. Загалом, науково-дослідні установи Німеччини прагнуть перебудувати свою діяльність відповідно до принципів економічної доцільності їх функціонування.

Окремо проаналізуємо підготовку наукових кадрів у дизайнерських школах Німеччини. Зі всіх дизайнерських шкіл саме університети несуть відповідальність за навчання науковим дослідженням, забезпечують підготовку кадрів вищої кваліфікації, готують докторів наук, мають право присуджувати габілітацію (докторат 2 ступеня) для заміщення посад завідувачів кафедр [456].

Випускники програм бакалаврату за напрямом «Дизайн» без вагань вибирають програми магістратури за цим напрямом, де вони мають можливість удосконалити свої навички для роботи в умовах реальної конкуренції, або ж продовжити навчання за програмами аспірантури. Студенти програм магістратури за напрямом «Дизайн» повинні підготувати

магістерську дисертацію, що дасть їм можливість подальшої спеціалізації у вибраній сфері, проводити незалежні дослідження та презентації та, зрештою, стати експертом у своїй галузі. Програми магістратури за напрямом «Дизайн» пропонуються в різних формах – денне, вечірнє, заочне та онлайн-навчання, вони підходять як для недавніх випускників програм бакалаврату, так і для професіоналів, які працюють і бажають підвищити свою кваліфікацію [323; 435].

В університетах є чотири категорії викладачів: професор, асистент, науковий працівник і викладач спеціальних дисциплін. Функції професора та асистента виконують доктори, але професор при цьому повинен мати великий досвід теоретичної і практичної діяльності та обирається за національним конкурсом. Науковий працівник повинен мати вищу освіту, вміння виконувати наукові дослідження і проводити практичні заняття зі студентами. Увесь викладацький склад університету має статус державних службовців. На наукову роботу викладачі університету повинні витратити третину робочого часу, при цьому їхні колеги з вищих фахових шкіл мають у два рази більше лекційне навантаження, тому на різного роду дослідження у них залишається менше часу та можливостей.

Найвищим ступенем навчання в Німеччині є доктор наук [209, с.171]. Такий титул вимагає від 3 до 5 років наукових досліджень, написання та захисту дисертації та складання державного екзамену. Нами було проаналізовано особливості підготовки дисертаційних робіт з проблем дизайну.

Для виконавців дисертаційного дослідження університети зазвичай пропонують два можливих шляхи: традиційний «індивідуальний план здобуття докторського ступеня» (англ. «individual doctorate») або «структурований план здобуття докторського ступеня» (англ. «structured doctorate») у межах програми [498]. Традиційний «індивідуальний план здобуття докторського ступеня» є найбільш популярним у Німеччині. Він передбачає звернення здобувача до професора з проханням здійснювати

керівництво науковим дослідженням. Цей план здобуття докторського ступеня залишає для здобувача свободу у виборі теми та в досягненні індивідуально поставлених цілей. Основою успішної роботи на цьому етапі є налагодження співпраці здобувача, наукового керівника та інших здобувачів. Професор здійснює керівництво дослідницькими роботами здобувачів шляхом проведення «дослідницьких колоквиумів» («Forschungsscolloquien»), на яких аспіранти обмінюються думками та ідеями стосовно здійснених досліджень, аналізують написані ними тексти, обговорюють проведені та заплановані заходи. Окрім того, за потреби здобувач може звернутись до наукового керівника за індивідуальною консультацією [498].

У випадку «структурованого плану здобуття докторського ступеня» вибір програми та включення до докторської програми завжди має певну тематичну спрямованість. Здобувачі наукового ступеня не лише відвідують предметний колоквиум свого наукового керівника, вони також можуть використовувати можливості низки додаткових курсів, спеціально адаптованих до цілей програми і потреб здобувачів [498].

Цікавою та незвичною є така інноваційна форма здобуття наукового ступеня, як «здобуття наукового ступеня на робочому місці» («Die IndustriePromotion»). У цьому випадку тема дослідження, зазвичай, визначена компанією-роботодавцем, а здобувач отримує фінансову винагороду за здійснене дослідження. Така форма здобуття наукового ступеня є особливо актуальною для дизайнерів, оскільки інноваційна продукція забезпечує конкурентоспроможність компаній, а тому й спонукає їх шукати науковців-дизайнерів, які забезпечать прогрес. Таких фахівців дуже мало на ринку праці, компанії намагаються втримати їх, пропонуючи «докторські посади» (нім. «Promotionsstellen»). Здатні до дослідницької діяльності дизайнери працюють у компанії та паралельно виконують дисертаційне дослідження. Тема таких досліджень визначена компаніями, які переважно співпрацюють з університетами, що полегшує пошук наукового керівника для здобувача [501].

Кілька академій мистецтв і дизайну пропонують докторську ступінь (програми доктора філософії) з явною орієнтацією на дизайн. Наприклад, Університет дизайну Оффенбаха-на-Майні (Hochschule für Gestaltung Offenbach am Main) та Університет Баухаус у Веймарі (Bauhaus-Universität Weimar). Ця заснована на практиці традиція з «художнім» компонентом присутня в художніх школах (Kunsthochschulen) як типова для докторського ступеня витончених мистецтв [420; 469]. В основному університетському секторі (Universitäten), включаючи новітні технічні університети, області дизайну, особливо промисловий дизайн, можна знайти на факультетах архітектури або інженерії (наприклад, TU München, TU Dresden). Тут можливі ступені «доктора-інженера». У міру розвитку нових дисциплін, таких як дизайн комунікації, інші факультети, в тому числі факультети інформатики та комп'ютерних наук, тепер також займаються дизайном [455, с.116].

Хоча деякі університети пропонували можливість отримати докторський ступінь в області дизайну ще в 1980-х роках, більшість докторських програм з'явилася впродовж останніх десяти років. Тільки кілька шкіл дизайну – Брауншвейг або Вупперталь – мали право присуджувати докторські ступені в галузі дизайну вже близько 30 років. Однак мало хто із дизайнерів скористався цією можливістю, а дисертації навряд чи досягли більш широкої практики проектування. До цього періоду випускникам факультетів дизайну, які хотіли отримати докторський ступінь, часто доводилося мігрувати в суміжні області, такі як архітектура, філософія або інженерія. Однак ландшафт дизайнерської освіти значно змінився за останній період, почасти через Болонський процес, який передбачав узгодження ступенів в європейських країнах [234, с.39].

З переходом до ступенів бакалавра та магістра номінальна різниця між ступенями наукових університетів, художніх і дизайнерських університетів і політехнічних інститутів стала менш значною, ніж якісна різниця між окремими установами через процеси акредитації. Спеціальні докторські програми з дослідницькою спрямованістю на дизайн виникли як доповнення

до традиційних незалежних докторських досліджень. Сьогодні не менше 15 німецьких університетів з проєктними відділами мають право присуджувати докторські ступені [234, с.40].

Іншою причиною прогресу в цьому напрямі є посилення конкуренції між випускниками і докторантами на національному рівні. У деяких країнах урядові директиви просуvalи дизайн як академічну дисципліну (наприклад, урядові директиви, що стосуються вищої освіти в цілому, змінили статус художніх і дизайнерських шкіл у Великобританії і Швейцарії і, таким чином, сприяли розвитку академічних досліджень дизайну в цих країнах). Це не стосується Німеччини, де немає загальної моделі або правил для докторських програм з дизайну (в будь-якій академічній дисципліні вимоги до кандидатів відрізняються, тому що вони визначаються факультетами та приймаються федеральними міністерствами, і вони в основному обумовлюють формальності), а докторський ступінь з дизайну в Німеччині дещо своєрідний. Він відрізняється за змістом і структурою, а також за організацією, тривалістю та регулюванням у різних федеральних землях і окремих університетах. Дуже загальні описи навчальних програм є нормою, з не дуже чітким формулюванням вимог для докторського ступеня з дизайну. Такий підхід може в деякій мірі відображати необхідність і бажання зберегти свободу формування незалежної галузі досліджень. У той самий час виникають жваві дискусії і висловлюються різні позиції з теми дизайну і дослідницької практики, а також Designwissenschaft (академічне дослідження дизайну) (німецьке слово Wissenschaft формально перекладається на англійську мову як «наука», проте в німецькому терміні відсутній сильний природничо-науковий відтінок англійського терміна [234]).

Таким чином, ми можемо зробити висновок, що німецький докторський ступінь з дизайну знаходиться в стадії становлення: він не має заздалегідь встановлених рамок, послідовної теоретичної бази або послідовного набору знань; і на нього вплинули різні дизайнерські дисципліни.

Контент-аналіз тем німецьких дисертацій у галузі дизайну уможлиблює визначити найбільш актуальні теми досліджень у цій сфері. Звертаємо увагу, що загальна кількість завершених дисертацій з проблем дизайну в Німеччині невелика. На останніх зустрічах, що проводяться раз на два роки на «Design Promoviert» [455; 498] зроблено висновки, що взаємозв'язок між практикою і дослідженнями дизайну є нині вирішальним моментом розвитку в цій галузі. І це нині розуміють у Німеччині і теоретики, і практики.

З 2009 року спеціальна група за інтересами Німецьке товариство теорії і досліджень дизайну (Design Promoviert Deutsche Gesellschaft für Designtheorie und Forschung) (DGTF) кожні два роки організовує зустрічі для аспірантів-дизайнерів, щоб обговорити свою роботу зі своїми колегами і отримати їх відгуки та відгуки від старших дослідників. Зустрічі були добровільно організовані аспірантами за підтримки DGTF і місцевих університетів. «Design Promoviert» став помітним і відвідуваним заходом для докторантів і тих, хто цікавиться докторськими дослідженнями.

Контент-аналіз здійснених дизайнерських досліджень за останні 10 років показав, що кількість дослідників, які включають практику дизайну в свої дослідження, набагато більша, ніж кількість тих, хто досліджує теоретичні проблеми дизайну [606].

У дисертаціях застосовано три можливих способи поєднання практики і теорії в дослідженнях:

- проілюстровано або представлено теоретичні роздуми за допомогою дизайну. В цьому випадку теорія і дизайн не перетинаються, тому що вважається, що практика проєктування не вносить прямого вкладу в теоретичний розвиток;

- використано практику проєктування як посилення на пов'язані дисципліни, такі як педагогіка, інженерія та археологія, і застосовано її для вирішення загальної дослідницької проблеми (наприклад, візуалізації інформації);

- інтегровано практику дизайну як емпіричну частину дослідження: розроблено методи і теорії, які служать гіпотезами в невербальному середовищі для оцінювання та досвіду; представлено дизайн як процес генерування ідей, заснований на конкретних дослідницьких питаннях або як приклад застосування теорії в рамках культурних досліджень або теорій соціальних наук [222; 263; 305; 401].

Здійснений нами аналіз тем дизайн-досліджень показав, що більшість з них стосуються методології дизайну (37%), соціальних аспектів (20%) і культурологічних сторін (35%), а деякі включають педагогічні (8%) та історичні (8%) теми і підходи. Більшість дослідників дотримуються традиційної форми суто текстової дисертації, в основному торкаючись практики дизайну і продуктів дизайнерської діяльності як предмета дослідження.

Отже, в Німеччині все ще залишаються невирішеними такі проблеми: пошук дієвих моделей для об'єднання дизайну і дослідницької практики; визначення зв'язку дизайну з культурологією, соціологією; усунення недоліків в організації навчання дизайнерських дисциплін та у вивченні теорії дизайну. Багато німецьких аспірантів зі сфери дизайну здійснюють дослідження у встановлених академічних областях, часто розглядаючи дизайн як предмет свого дослідження, а не як метод дослідження [606]. Проте звертаємо увагу, що інтерес студентів дизайнерських спеціальностей до наукових досліджень поступово зростає. Пояснюється це прагненням майбутніх фахівців об'єднати дизайн і дослідницьку практику, а також прагнення експериментувати з існуючими теоріями досліджень, заснованих на практиці або проєктах. Затримка Німеччини з пропозицією докторського ступеня в галузі дизайну та її незалежність від міжнародного наукового дискурсу можуть стати перевагою для молодого покоління німецьких дослідників: вони можуть експериментувати і розробляти свої власні різноманітні моделі того, як повинні проводитися дослідження і практика в області дизайну.

Загалом ми звернули увагу, що в Європі дисертації з проблем дизайну мають переважно філософський контент, як от дисертація К. Гарсії (С. García) «Дизайн як свобода». У ній фінська дослідниця визначає свободу як альтернативний рушійний принцип дизайну. Виходячи з філософських дискусій, дослідниця визначає появу двосторонньої дзеркальної перспективи, в якій команда дизайнерів і користувачів взаємно надихають один одного на глибокі роздуми, оцінювання та навіть зміну власного способу життя. Дизайн за такого підходу визначено як довготривалий процес спільного проєктування, який спрямований на взаємне розширення можливостей кінцевих користувачів і дизайнерів [335].

Таке трактування сучасного дизайну співзвучне з його розумінням у Німеччині, де дизайнера все частіше сприймають як проєктувальника майбутнього. І якщо раніше науковці зосереджувалися на таких сферах, як архітектура, містобудування та промисловий дизайн, то нині їхні дослідження відкрили ширший дискурс про когнітивні стратегії, що застосовуються для отримання, конденсації та творчого перетворення знань у рамках процесів проєктування [427, с.156].

Об'єктом досліджень стали питання, що стосуються того, як дизайнери фактично підходять до проблем і розробляють рішення, тобто сам процес дизайн-мислення [427, с.180; 495, с.16]. Цікавим є дисертаційне дослідження С. Зентек (S. Zentek) про авторське право в дизайні [613]. Особливо цінними для розвитку теорії дизайну та використання в професійній підготовці майбутніх дизайнерів вважаємо результати дисертаційного дослідження Р. Румелля (R. Rummel), в якому автор аналізує зміни соціальних ролей сучасного дизайну [526]. Актуальними в Німеччині є також міждисциплінарні дослідження на стику економіки, промисловості та дизайну, зокрема визначення того, як впливає дизайн на вартість продукту [531]. Звертаємо увагу на те, що об'єктом сучасних досліджень є не лише проєктування як основна діяльність дизайнера [583; 584; 585], а й саме поняття професіоналізму в дизайні [548].

Проте, незважаючи на відносно невелику частку наукових успіхів у сфері німецького дизайну, його практична сторона цікавить дизайнерів і тих, хто хоче ними стати, зі всього світу. Дизайнерські школи Німеччини користуються значним попитом на міжнародному ринку освітніх послуг [229; 432; 435].

Між країнами ЄС постійно здійснюється обмін студентами, викладачами, ідеями в сфері дизайну, дизайнерської професії та дизайн-освіти. У сучасному глобалізованому світі сфера дизайн-освіти, як важливий чинник забезпечення міжнародної конкурентоспроможності товарів, зазнає кардинальних змін: зростають масштаби освіти, збільшується термін навчання, посилюється індивідуальний характер вищої освіти [391, с.26]. Особливо значною є роль Німецької дизайн-освіти.

У Німеччині триває процес інтернаціоналізації освіти загалом. Особливої уваги заслуговує діяльність служб академічних обмінів. Зокрема Німецька служба академічних обмінів («Deutscher Akademischer Austauschdienst», DAAD) підтримує міжнародну академічну мобільність та є найбільшою в світі організацією з фінансування міжнародного обміну студентами і науковцями. З моменту свого заснування у 1925 році Німецька служба академічних обмінів підтримала понад 2,3 млн. вчених у Німеччині та за кордоном, що є найвищим показником у світі. Окрім того, організація сприяє налагодженню міжнародних зв'язків німецьких університетів і популяризації німецької мови, підтримує країни, що розвиваються, щодо створення ними ефективних університетів, консулює тих, хто приймає рішення в галузі культурної політики, освіти та політики розвитку. Німецька служба академічних обмінів підтримує понад 250 освітніх і наукових програм [79; 600].

Корисним для студентів з України є аналіз досвіду навчання в Німеччині, зокрема можливостей стажування, «гостьових» лекцій, здобуття освіти на докторському та постдокторському рівнях. Окрім того, Німецька служба академічних обмінів підтримує міжнародну діяльність німецьких

університетів через маркетингові послуги, публікації, програми підвищення кваліфікації. Інформація про стипендії для іноземців надається посольством Німеччини, відділеннями DAAD, інформаційними центрами (IC), лекторами DAAD та університетами-партнерами за кордоном. Німецькі студенти підтримують зв'язок із DAAD через міжнародний офіс університету. Варто зауважити, що Німецька служба академічних обмінів є також національним агентством із координації та реалізації програм Erasmus Європейського Союзу [78; 276].

Ця організація фінансує численні стипендіальні програми, зокрема для студентів, які здобувають освітній рівень бакалавра (літні курси в Німеччині для іноземних студентів, групові поїздки для студентів (нім. «Studienreisen»); для випускників (стипендії на навчання для випускників вищих навчальних закладів з усіх спеціальностей, ERP-стипендії на навчання для випускників у галузі економіки, стипендії для підвищення кваліфікації фахівців в галузі німецької мови); для аспірантів («короткі» стипендії, річні стипендії, аспірантура з подвійним науковим керівництвом, повна аспірантура у Німеччині); для молодих науковців («короткі» стипендії, річні стипендії); для викладачів (наукові стажування для іноземних викладачів ЗВО та науковців, обмін науковцями, організація міжгалузевих досліджень). Окрім того, Німецька служба академічних обмінів надає повторні запрошення колишнім стипендіатам DAAD [78; 276].

Для того, щоб іноземцю навчатися на університетському рівні, запит на навчання слід робити за один рік до початку. Для цього потрібно знати усю необхідну інформацію, яку можна дізнатися в німецької амбасади, служби академічних обмінів DAAD або Інституту Гете. Щоб отримати університетську освіту, потрібно пред'явити національний атестат про середню освіту. Щоб дізнатися, чи визнає конкретна дизайнерська школа атестат про середню освіту іншої країни, слід звертатись безпосередньо до закладу. Саме на основі рекомендацій ректорів ЗВО Німеччини здійснюється визнання документів про освіту. У випадку, якщо кандидатура апліканта

прийнята, він зобов'язаний виконати всі вимоги, що перелічені в отриманому від ЗВО листі. Обов'язковою вимогою для вступу у ЗВО Німеччини є знання німецької мови. Для перевірки знань з 1996 року використовують новий тест DSH, який повинен пройти кожен абітурієнт.

Німеччина підписала основні конвенції Ради Європи та ЮНЕСКО про визнання закордонних кваліфікацій і має двосторонні угоди з усіма своїми сусідами. Завдяки цьому визнання освітніх документів відбувається автоматично. Також обговорюються і періоди навчання, але для більш детальної інформації слід звернутися безпосередньо в дизайнерську школу.

У випадку якщо атестат виявиться недостатнім для вступу, абітурієнт складає спеціальний тест для вступників і обов'язковий мовний тест. Частіш за все тестування проводиться вже після виконання програми двох семестрів у спеціальних студентських коледжах. Навчання у цих закладах не є обов'язковим, але рекомендується для тих абітурієнтів, хто вирішив здобути німецьку освіту.

Програми DAAD – це можливість для випускників бакалаврату в галузі образотворчого мистецтва, кіно, дизайну та візуальних комунікацій продовжити освіту в німецькому університеті. Українці можуть вступити до магістратури, аспірантури або пройти додатковий курс без отримання ступеня. Програма забезпечить щомісячну стипендію розміром 861 євро, кошти на проїзд туди й назад, страхування та навчальні матеріали. Магістерські та післядипломні програми можуть тривати від 10 до 24 місяців, додаткові курси — один академічний рік. Студент отримає стипендію, але спочатку потрібно пройти мовні курси, оскільки навчання в дизайнерських школах здійснюється німецькою.

До послуг іноземних студентів Інформаційний сайт Німецької служби академічних обмінів «Компас по вищих навчальних закладах» (нім. «Hochschulkompass»), на якому можна знайти актуальну інформацію та покликання на сайти державних і визнаних державою ЗВО Німеччини. Крім того, тут розміщено інформацію про перспективні напрями навчання,

можливості здобуття докторського ступеня, міжнародного співробітництва, що пропонуються німецькими та зарубіжними університетами [361].

Інформаційний сайт Німецької служби академічних обмінів «Вибір навчального закладу» (нім. «Studienwahl»), уміщує короткий огляд усіх навчальних напрямів для здобуття освіти за відповідними покликаннями. Відвідувачі сайту можуть знайти інформацію про сучасну ситуацію на ринку праці, різні види навчальних закладів, можливості для фінансування навчання, страхування тощо [271; 572; 573].

Більшість ЗВО художнього профілю вимагають від абітурієнтів виготовлення портфоліо, а деякі дизайнерські школи ще й хочуть переконатись, що абітурієнт має певні успіхи у предметах, пов'язаних із мистецтвом, серед яких можуть бути мистецтво, дизайн, графічні комунікації, текстильний дизайн чи фотографія/

Найважливішим для абітурієнта є показати сильне портфоліо своїх робіт приймальній комісії. Як правило, більшість кандидатів проходять співбесіду, під час якої для університету важливо зрозуміти потенційні здібності абітурієнта, його знання, здатність до творчості та ентузіазм у своїй сфері. У деяких ЗВО також рекомендується підготовча програма Foundation.

У Німеччині особливо славиться своїми міжнародними зв'язками Архітектурна школа Пітера Беренса. У 1971 році, коли в рамках реформи освіти був створений Дюссельдорфський університет прикладних наук, група Архітектури та дизайну інтер'єру Krefeld Werkkunstschule та Peter-Behrens-Werkkunstschule Düsseldorf заклали фундамент для факультетів Архітектури та Дизайну. З нагоди 65-річчя від дня смерті Пітера Беренса у 2005 році архітектурний факультет отримав назву Архітектурна школа Пітера Беренса. З 1 травня 2015 р. тісно пов'язана міждисциплінарна співпраця між двома незалежними відділами архітектури та дизайну HSD Hochschule Düsseldorf із загальною назвою Peter Behrens School of Arts.

Школа мистецтв Пітера Беренса навчає близько 1600 студентів у галузі архітектури та дизайну на чотирьох бакалаврських і трьох магістерських

курсах, а також на міждисциплінарному магістерському курсі «Виставковий дизайн». 45 професорів, 60 викладачів, 30 викладачів-фахівців, запрошені професори та зовнішні викладачі, що чергуються, виступають за теоретично обґрунтований прикладний дизайн у всіх масштабах і галузях застосування архітектури та дизайну. Школа мистецтв Пітера Беренса орієнтована на міжнародний рівень і підтримує різноманітні стосунки із зарубіжними університетами. Регулярні проєкти та екскурсії в рамках тижнів «Intra- та Extra-Muros» збагачують міждисциплінарний і міжнародний світогляд студентів [432].

Нині в Німеччині найбільш популярними спеціальностями в сфері дизайну для іноземних студентів є ті, що пов'язані з ІКТ: комунікативний дизайн, мультимедійний дизайн, ігровий дизайн, цифровий та інтерактивний дизайн.

Наприклад, Веб-дизайн є одним із кількох навчальних напрямів у популярному Берлінському інституті SAE (AE Institute Berlin), який спеціалізується на освіті в галузі креативних медіа. Інститут пропонує дипломні програми, програми бакалавра, бакалавра з відзнакою та магістратури зі спеціалізацією у веб-дизайні. На цих програмах студенти вивчають розробку веб-сайтів і мобільних програм, програмування, розробку PHP та UX-дизайн. Навчальні програми є англомовними, а інтернаціональність університету дозволяє студентам встановлювати міжнародні зв'язки й стажуватися за кордоном [574].

Найбільш популярними ЗВО, що пропонують вивчення дизайну для іноземних студентів, є такі:

- Вища школа дизайну (die Hochschule für die Gestaltung), м. Офенбах;
- Вища школа медіа-дизайну та інформатики (Mediadesign Hochschule für Design und Informatik), м. Берлін / Мюнхен / Дюсельдорф);
- Вища школа Тріра (Fachhochshule Trier).

Зокрема, Вища школа Тріра має дуже гарну репутацію в представників індустрії. До неї кожного семестру надходять 100-150 заявок, але з них лише

10 відсотків отримують схвалення. Та й поріг вступних випробувань здатний подолати не кожен. У першому етапі відбору вирішальне значення має портфоліо з ескізами, колажами чи фотографіями моделей одягу, розроблених претендентом. Потім слідує іспит тривалістю в два-три дні. Перевіряються знання історії моди, вміння виконувати академічний малюнок, кроїти та шити. На завершення претендента чекає співбесіда з професорами. Нерідко ще до вступу до ЗВО потрібне проходження практики за профілем (Vorpraktikum) і навіть досвід роботи за фахом.

Випускники Вищої школи Тріра співпрацюють із всесвітньо відомими брендами, такими як Boss, Tom Tailor, Esprit, Escada, Versace, Alexander McQueen. Нині студенти бакалаврату знайомляться з модою як соціальним і культурним явищем, принципами естетики та поєднання кольорів, відточують техніку виконання ескізів і моделювання одягу, створюють власні колекції та вчаться збувати їх на ринку, пишуть для журналів мод і самі роблять для них фотографії. Тому в результаті не всі випускники продовжують займатися дизайном одягу. Одні віддають перевагу театральним підмосткам і працюють костюмерами чи стилістами, інші йдуть у комерцію та стають торговими представниками, треті займаються виробництвом реклами чи журналістикою. Це свідчення того, наскільки різноплановою та інтегрованою є нині підготовка дизайнерів у Німеччині.

Академія моди і дизайну (AMD Akademie Mode & Design), яка має творчі локації в Гамбурзі, Дюсельдорфі, Мюнхені, Берліні та Вісбадені, пропонує міжнародні сертифіковані навчальні програми з моди, дизайну, засобів масової інформації, комунікацій та управління. Популяризація та підтримка творчої та бізнес-орієнтованої молоді залишається важливим стратегічним напрямом AMD упродовж 30 років своєї спеціальної освітньої діяльності. У ній виховують гнучких і відкритих фахівців, здатних до творчості та до міждисциплінарного й цілісного підходу в міжнародних креативних галузях. В AMD вдало поєднують інновації, міждисциплінарний підхід, якість

викладання та досліджень, практичну актуальність та індивідуальний кар'єрний розвиток.

З 2016 року AMD є постійним членом Міжнародного фонду модних технологій (IFFTI) і, отже, є частиною глобальної мережі провідних навчальних закладів індустрії моди в галузі дизайну, техніки та моди. Випускники успішно займаються бізнесом для себе або працюють для таких відомих брендів, як Alexander McQueen, Hermes, Vogue, InStyle, Cosmopolitan, Porsche та Zalando.

В багатьох дизайнерських школах до викладання залучають іноземних викладачів і/або надають можливість закордонного стажування. Наприклад, в Технічному університеті Розенхайма (Technische Hochschule Rosenheim) програми бакалавра з архітектури інтер'єру, архітектури та магістерської програми з архітектури інтер'єру та дизайну меблів включають захоплюючу різноманітну освіту для майбутньої кар'єри в галузі архітектури інтер'єру, архітектури, дизайну. Факультет пропонує унікальну для Німеччини освіту з різноманітним набором курсів, добре обладнаними майстернями та лабораторіями, де проекти та прототипи можуть бути створені в масштабі 1:1.

Викладачі спеціальних дисциплін з-за кордону (LfbA) та викладачі з Німеччини мають великий досвід і представляють тематичні напрями у будівництві виставкових стендів, дизайну меблів, промислового дизайну, дизайну освітлення, будівництва на місці, архітектури, управління проектами, віртуального моделювання.

Сюди приїжджають студенти з усіх куточків Німеччини, а кількість іноземних студентів зростає. Зокрема Факультет внутрішньої архітектури, архітектури та дизайну (IAD) має ряд офіційних університетів-партнерів, наприклад, у Греції, Японії, Йорданії, Кореї, Іспанії, Туреччині та США, де студенти університету можуть провести семестр закордонного навчання.

Загалом міжнародна співпраця дизайнерських шкіл Німеччини з університетами та дизайнерськими фірмами з інших країн уможвлює

підготовку дизайнера з широким професійним і культурним світоглядом, який буде конкурентоздатним на світовому ринку праці.

Матеріали, що представлені в четвертому розділі дисертації, детальніше представлені в працях автора [4; 5; 9; 12; 13; 14; 15; 30; 31; 35; 39; 41; 43; 46].

Висновки до четвертого розділу

Характерними особливостями дизайн-освіти в Німеччині є: високі вимоги до вступу в дизайнерські школи; надання переваги дуальній формі навчання; інтерес студентів різних ЗВО до дизайн-освіти як додаткової; визнання випускниками дизайнерських шкіл необхідності навчання впродовж життя; інтенсивний розвиток дистанційної форми підготовки дизайнерів; тісні міжнародні зв'язки та широкі пропозиції для іноземних студентів.

Школи дизайну мають особливі вимоги до вступу, такі як обов'язкове проходження інтернатури, пов'язаної з дизайном, тривалістю 6 місяців; написання домашньої роботи, на виконання якої дають 4 тижні, і практичне завдання на креативність. Майбутні магістри повинні надати мотиваційний лист, диплом про отримання ступеня бакалавра чи магістра, довідки і відгуки від роботодавців, самостійно складений проєкт, детальний план його розробки на перші 4 місяці, а також візуалізацію проєкту.

Дуальна система є визначальною в німецьких університетах, які готують дизайнерів. Ще в першій половині XX ст. дуальна система освіти була апробована в Баугаузі, а на даний час вона стала основою для всієї професійної освіти. Дуальна дизайн-освіта, незалежно від її виду, вимагає великої організованості, гнучкості, а головне – незвичайної витримки та високої мотивації. Але вона того варта, адже саме цей вид навчання має низку переваг перед класичною освітою та користується величезною популярністю у роботодавців.

Конкретні переваги класичної дуальної системи дизайн-освіти в Німеччині полягають у такому:

- синхронне практичне застосування отриманих теоретичних знань;
- постійне чергування теорії і практики (2-3 аудиторних занять, 3-4 дня роботи на практичному об'єкті);
- поступова органічна соціально-професійна адаптація студентів до умов сучасного виробництва;
- висока мотивація студентів в отриманні знань і розвитку трудових навичок, якість яких відразу виявляється під час виконання професійних завдань на робочих місцях;
- формування професійної компетентності майбутнього дизайнера та його іміджу як професіонала ще під час навчання у ЗВО.

Зрештою із системи дуальної дизайн-освіти мають вигоду всі:

- підприємства одержують кадри, які повністю відповідають їхнім виробничим вимогам;
- користь для працівників у тому, що вони завдяки отриманій кваліфікації стабільно отримують вищу оплату своєї праці. Виданий їм торгово-промисловою палатою сертифікат про професійну освіту підтверджує наявність визнаної у всій країні професійної кваліфікації;
- держава, яка інвестує значні суми як у створення професійних шкіл, так і в підготовку викладачів для цих шкіл, отримує кваліфіковані кадри – вирішальний фактор успішного економічного розвитку на тривалу перспективу. Але, насамперед, ґрунтовна професійна підготовка відкриває молодим людям довгострокове професійне майбутнє і життєву перспективу. Професійна підготовка, заснована на практиці, закладає також основу успішної самостійної підприємницької діяльності.

Дистанційна дизайн-освіта в Німеччині стає все більш поширеною, особливо швидко збільшуються пропозиції для закордонних студентів. Проте йдеться переважно про комп'ютерний дизайн. Окремі ж форми дистанційного навчання використовують ті, хто хоче отримати додаткову спеціалізацію в

сфері дизайну, і майже всі дизайнери – для підвищення своєї кваліфікації, тобто для неперервної освіти впродовж життя.

Інтенсивна співпраця та практичні проєкти з міжнародними фахівцями з моди, дизайнерами, вченими та керівниками світових брендів дають можливість студентам німецьких дизайнерських шкіл навчатись на найвищому рівні якості.

Отже, в більшості дизайнерських шкіл вдало поєднують інновації, міждисциплінарний підхід, міжнародну співпрацю, якість викладання та досліджень, практичну актуальність та індивідуальний кар'єрний розвиток.

РОЗДІЛ 5

НАПРЯМИ ТА МЕТОДИКА ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ НІМЕЦЬКОГО ДОСВІДУ ДИЗАЙН-ОСВІТИ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ ДИЗАЙНЕРІВ В УКРАЇНІ

5.1. Розвиток у студентів дизайн-мислення та впровадження інтегративного підходу під час виконання студентами STEAM-проектів за прикладом німецьких дизайнерських шкіл

В останні роки дизайн перетворився з інструменту підвищення рівня споживання в інструмент, що створює нові цінності, які закладені в основі інноваційних розробок. Цій революції дизайн завдячує гуманізаційному методу впровадження дизайн-мислення (design thinking). На нашу думку, цей інноваційний метод необхідно вводити в сферу дизайн-освіти, оскільки він є раціонально виправданим у рамках нової професійної освіти і розбудови креативної економіки України (що означає вміти працювати на межі декількох дисциплін, структурувати розрізнену інформацію, створювати і синтезувати нові рішення, в яких ключовими словами виступають креативність та уява) [45].

У цьому підрозділі ми спробуємо теоретично й методично обґрунтувати необхідність упровадження методу дизайн-мислення як інноваційної та інтерактивної форми навчання, яка розкриває творчі якості студента-дизайнера та його креативні здібності в умовах інтеграційної розбудови професійної дизайн-освіти [559; 561].

У предметно просторовому середовищі модель структурної одиниці творчої діяльності утворюють необхідні логічно-пов'язані зв'язки діяльності: суб'єкт – засіб – матеріал – продукт. Користуючись цією універсальною базисною моделлю, можна уявити в загальному вигляді основні етапи створення реальних об'єктів, які починаються з усвідомлення функцій потреб, що виступають першопричиною діяльності та формування соціального

замовлення як підґрунтя майбутнього предмету. В такому випадку модель можна зобразити таким чином: замовник – засіб планування – потреби – продукт замовлення. Проектування предметів (замовлення), тобто їх практично-духовне творення, і є та сфера споживання предметів, де вони виступають уже в ролі засобу діяльності. Відповідно до закону потреб, процес споживання породжує нові функції-потреби, які надходять у сферу планування, і цикл повторюється на новому рівні (рис.5.1.).

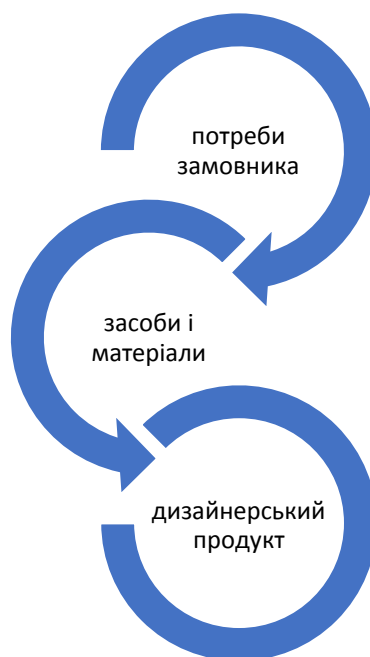


Рис.5.1. Модель лінійного процесу створення дизайнерського продукту

Представлена модель є лінійним процесом створення об'єкта (або послуги), що містить зовнішні об'єктивні фактори. При створенні утилітарного предмету в сфері використання в якості формотворної основи виступає взаємодія предмета з середовищем і користувачем – людиною – індивідом та особистістю. Характер формату циклу створення предмету виключає таке поняття як *ціннісна* перспектива.

Проте для сучасного дизайнера відправним вектором у сфері діяльності виступає питання, зміст якого полягає в тому *як створити нові ціннісні враження*.

У цьому аспекті ми підходимо до розкриття творчих здібностей у професійній дизайн-освіті на основі спільної творчої проєктної діяльності студента і викладача. Наше завдання полягає в знаходженні максимально результативного шляху в досягненні високого результату під час навчання студентів-дизайнерів.

Тому важливим у підготовці дизайнерів є не лише оновлення змісту освіти, впровадження інноваційних форм і методів навчання, розробка сучасного навчально-методичного забезпечення, а й упровадження найрізноманітніших інтерактивних освітніх технологій і методів.

У сучасній науковій літературі, присвяченій проблемам управління інноваційними процесами в сфері освітньої діяльності, відзначається складність і багатоаспектність цього процесу [7; 9; 90; 597; 609]. Інтерактивне навчання передбачає відмінну від звичної логіку освітнього процесу: не від теорії до практики, а від формування нового досвіду до його теоретичного осмислення через застосування. Головною ознакою інтерактивних методів навчання є наявність зворотного зв'язку. Вони допомагають формувати творчий, інноваційний підхід до розуміння професійної діяльності, розвивати самостійність мислення, вміння приймати оптимальні в умовах певної ситуації рішення, налагоджувати діалог усіх учасників освітнього процесу.

Базовою технологією будь-якого інтерактивного методу є групова колективно-розподілена діяльність, у межах якої студент набуває досвіду творчої співпраці. Для багатьох студентів робота в команді – це не природний процес, і їм потрібно навчитися співпрацювати, вести конструктивні суперечки і вирішувати конфлікти. Ключова фраза – це «позитивна взаємозалежність»: кожен бачить переваги спільного навчання і працює над досягненням цілей групи. Психологічний контекст командної роботи в рамках освітнього курсу включає в себе емоційний стан людей, який впливає на загальний стан командної роботи [50]. Викладач навчального курсу повинен формувати атмосферу оптимізму серед членів команд, засновану на довірі один одному; навчати культурі експериментування; сприяти подоланню

стереотипів; виробляти нові підходи до професійних ситуацій, розвитку творчих, креативних здібностей студентів.

Інноваційність – це широке поняття, яке включає в себе всі грані технологічної та методологічної новизни, передбачає також певну системність мислення і знання, що дозволяє врахувати різноманітні зовнішні зв'язки проєктної задачі з іншими [7; 9; 53; 90; 597; 609].

Розглядаючи питання формування і розкриття творчих здібностей у професійній освіті та використання інноваційних методів в процесі навчання, зупинимося на методі дизайн-мислення

З точки зору креативної педагогіки, суть дизайн-мислення полягає не в тому, щоб домогтися засвоєння теми студентами, а в тому, щоб вони набули стійкі навички й звички, представляли навколишній світ як набір взаємозв'язаних конструкцій, а його перешкоди – як завдання з дизайну [144].

На основі розглянутої характеристики методу дизайн-мислення можна стверджувати той факт, що наразі дизайн-освіта повинна ставити за мету впровадження дизайн-мислення як інтерактивного методу розкриття творчих здібностей студентів, як комплексу методологічних інструментів, застосування яких у процесі реального проєктування дозволяє створити інноваційні дизайн-продукти [174].

Характерні етапи методологічного процесу дизайн-мислення, які висвітлені далі, ми ототожнюємо з контекстом освітнього процесу. На кожному етапі процесу дизайн-мислення вирішуються кардинально різні за характером завдання.

1. Визначення проблеми, її розуміння та обґрунтування. Самий перший і найважливіший етап дизайн-мислення – розуміння завдання, що дозволяє виявити, «розбудити» характерні для системи ознаки, перейнятися вихідним станом розроблюваної теми, вийти за її межі, знайти все те оточення, з яким вона взаємодіє.

На першому етапі дослідження проблеми команда, яка створена викладачем з 4-5 студентів, активно використовує польовий простір,

заповнюючи його своїми дослідницькими матеріалами у вигляді записів, малюнків, фото, інтерв'ювання тощо. Одночасна видимість усього дослідного матеріалу дозволяє команді сформулювати цілісність проблеми. Викладач у цей час грає роль замовника, який уособлює в собі зміст потенційної проблеми, тим самим застосовуючи інтерактивний метод рольової гри. Дизайн-мислення передбачає використання міждисциплінарних зв'язків, які дозволяють розглянути проблему з різних сторін і точок зору, і тим самим забезпечити пошук нестандартного рішення. У межах навчального курсу вважаємо доцільним запрошувати студентів з інших факультетів або спеціалістів зацікавлених компаній, які мають знання та досвід з графічного дизайну, маркетингу, менеджменту, комунікацій, психології та інших сфер діяльності.

2. *Фокусування* – другий етап у дизайн-мисленні. Після роботи в польових умовах наступним кроком стає осмислення. Студенти повинні розпізнати структуру, виділити основні думки й визначити важливість усього, що бачили, помічали і про що зробили висновки. Майбутні дизайнери рухаються від конкретних спостережень і розрізнених історій до більш абстрактної істини, яка об'єднує групи людей. Під час синтезу потрібно надати проблемі форму й вибрати, на якому її аспекті слід зосередити зусилля [41, с.34].

Мета цього етапу – сформулювати значиму й орієнтовану на практичне застосування задачу, яка буде основою для розроблення нового продукту. В студентів виробляється розуміння ситуації не на основі виявлення однозначних причинно-наслідкових механізмів, а на основі серії взаємодіючих описів. Ключовим моментом на цьому етапі є навичка *емпатії* – вміння поставити себе на місце споживачів. Для цього необхідно глибоко осмислити їх емоційні та раціональні потреби і бажання.

Дослідження проводяться в реальних природних умовах, майбутні дизайнери вважають за краще проводити контекстні спостереження, проживати життя свого споживача в усій його цілісності та різноманітності, перейматися його внутрішнім світом. Місія дизайн-досліджень у тотальному

зануренні в реальність, уважність до повсякденності і до звичайної людини з метою виявлення «прихованих» потреб. У навчальному курсі перед студентами ставимо дослідницькі завдання, суть яких в отриманні потрібної інформації, використовуючи методи дизайн-досліджень: підготовка, структуризація, аналіз, синтез, етнографія, автоетнографія, контекстне інтерв'ю, групові обговорення [191]. В результаті проведеного дизайн-дослідження команда збирає в єдине ціле всю інформацію з метою виявлення проблемних зон і постановки проєктних завдань.

3. Генерація концептуальних ідей. Для поставленого в результаті аналізу завдання генерується якомога більше різних рішень за допомогою мозкового штурму. На цьому етапі ідеї не піддаються критичному оцінюванню, а тільки фіксуються на папері. Найбільш багатообіцяючі концепції піддаються багаторазовим спробам втілення: спочатку створюються грубі прототипи, на які споживачі, однак, уже можуть відреагувати [41, с.34].

Після процесу генерації ідей студенти повинні опрацювати результати своєї роботи, організувати викладені думки в пов'язані групи ідей і висунути концепт-гіпотезу – нові можливості створення ціннісних речей чи об'єктів для пересічного споживача.

4. Прототипування. На цьому етапі відбувається відбір ідей. Для вибору шляху реалізації виробу (об'єкту) створюється прототип, що являє собою перевірку базової функціональності ідеї, тестування концепції або працездатності роботи системи в цілому на моделях або концептуальних макетах з будь-яких доступних матеріалів. Найбільш часто застосованими є двовимірні засоби моделювання: блок-схеми, сторіборди, відео, візуально-графічні, а також тривимірні просторово-пластичні – папір, еглін, картон, пінокартон, пінопласт, гіпс, органічне скло, деревина, дріт, матеріали для 3D принтера тощо. Робочий макет дає можливість наочно представити свої ідеї і вільно оперувати об'ємами й простором. Проєктні функції макетів пов'язані зі становленням і реалізацією задуму, трансформацією, деталізацією і обґрунтуваннями дизайнерських рішень, з конструктивним

переформовуванням об'єкта і приведенням його у відповідність з ідеалом форми, з вибраною системою мислення. Дослідницька функція проявляється в експериментальному варіанті проєктного пошуку; в апробуванні різних напрямів перетворення об'єкта та різного композиційного співвідношення й пластичного рішення його частин і елементів; у спробах реалізації ряду раціональних принципів (уніфікації, модульно-комбінаторного формоутворення тощо). Тим самим створюється база для аналізу, порівняльної оцінки, висновків і коригувань, уточнення стратегії і тактики проєктування. Прототип у контексті застосування дизайн-мислення виконує комунікаційне завдання між продуктом і потенційним споживачем [183].

5. *Споживче тестування.* Розроблений прототип тестується дослідницькою командою на потенційних споживачах у реальних умовах. Спочатку висуваються гіпотези, потім враховуються нові можливості й перевіряються запитанням: «Що повинно мати місце в дійсності, щоб моя концепція виявилася на належному рівні?» Тобто потрібно вивести на поверхню і протестувати передумови, які стоять за кожною гіпотезою. Гіпотези, які пройдуть перше тестування, годяться в кандидати для справжніх експериментів на ринку [70, с.136].

6. *Оцінювання та удосконалення.* Після проведення споживчого тестування дослідницька команда обробляє й систематизує результати тестування й робить висновки. Етапи споживчого тестування й оцінювання для студентів передбачають найважливіший психологічний момент, оскільки вони отримають реальний «плід» своєї віртуальної фантазії. Якщо прототип виявився невдалим, переглядаються рішення в пунктах 3-4 в залежності від результатів тестування. Таким чином у навчальному процесі за допомогою інтерактивного методу дизайн-мислення студент-дизайнер у командній співпраці всіх учасників на різних етапах «переживає» весь проєктний процес за новою формою моделі творчої діяльності, наскрізним елементом якого виступає людина та її цінності [12, с.142].

В епоху політичної та економічної нестабільності провідні країни світу знову звертаються до інновацій як способу забезпечити процвітаюче майбутнє своїх держав. Як відомо, інновації в будь-яких галузях людської діяльності тісно пов'язані з наукою, технологіями, інженерією та математикою. Перші літери відповідних слів англійською мовою (Science, Technology, Engineering, Mathematics) визначили назву нового руху в освітній сфері – STEM.

Наукові знання – це результат вивчення навколишнього світу (живої і неживої природи, машин і механізмів, фізичних, психологічних і соціокультурних явищ) з використанням відповідних наукових теорій. Застосування різних технологій все більше визначає ефективність виробничих процесів у всіх галузях людського життя. Інженери разом з художниками та дизайнерами будують наші міста та майже все інше в нашому житті. Математика є в усьому, що ми рахуємо, вимірюємо або іншим чином кількісно оцінюємо [48]. Володіння системою знань з перерахованих галузей і вміння їх інтегрувати забезпечує фахівцю успіх у складних професіях, до яких належить і дизайн.

До недавніх пір було поширене переконання, що для успіху в сучасній інноваційній економіці людині потрібно отримати STEM-освіту [466], що означає одночасне поєднання знань з різних наук, сучасних технологій, досягнень інженерії та математичного інструментарію. Країни, в яких уже прийнята STEM-освіта: Китай, Канада, США, Австралія, Турція, Ізраїль, Німеччина та інші. Щороку таких країн стає все більше. Також проводяться численні конференції та семінари з метою пошуку, виявлення ефективних підходів і технологічних рішень застосування інноваційних технологій STEM-навчання в аспекті розвитку здібностей учнів і студентів різного віку [217; 466; 545].

Однак керівники найбільших компаній світу звертають увагу на те, що одних знань, як створити високотехнологічний продукт, недостатньо. Необхідне й затребуване є вміння розуміти запити й поведінку споживачів,

формувати суспільну думку, передбачати можливі результати й варіанти розвитку подій. Тобто виникла потреба в інтеграції STEM-освіти з системою гуманітарних знань, зокрема й з мистецтвом. Тому в світовій спільноті освітян стрімко поширюється новий термін завдяки зусиллям його численних прихильників. Ключовою є додана буква «А» – від англійського «Arts», гуманітарні галузі знання, тобто STEM + Art = STEAM [564].

Практика вказує на те, що в мистецьких сферах вже не можна обійтись без знань з окремих наук і застосування сучасних технологій. І навпаки, дослідники також виявили міцний зв'язок між навчанням у галузі мистецтв, вивченням математичних знань і вдосконаленням навичок спостереження студентів у науці.

Тому STEAM-освіту широко застосовують різні установи, корпорації та окремі особи. Цілями руху STEAM є:

- перетворити політику досліджень на Art + Design у центрі STEM;
- заохочувати інтеграцію Art + Design в освіту;
- впливати на роботодавців, щоб найняти художників і дизайнерів для стимулювання інновацій в економіці [564].

У найсучасніших педагогічних дослідженнях науковці переконують у важливості STEAM-освіти, яка спрямована на створення міждисциплінарного та прикладного підходу до навчання різних предметів і забезпечує успішне розв'язання багатьох практичних і реальних проблем. Такий вид освіти передбачає, що учні чи студенти не лише вирішуватимуть проблеми, а й умітимуть їх виявляти в реальному світі, вибирати відповідні інструменти для їх розв'язування, розробляти план розв'язання, а також оцінювати правильність і ефективність/оптимальність розв'язку [446].

Навички, які формуються за допомогою STEAM, є вкрай необхідними для сучасного та майбутнього ринку праці. Нині важко передбачити, які професії будуть найбільш затребуваними, від чого залежатиме кар'єра майбутнього фахівця, але критичне мислення, здатність інтегрувати знання з різних наук, креативно підходити до вирішення завдань з використанням

найсучасніших технологій будуть затребуваними завжди і в будь-якій сфері людської діяльності.

Багато прихильників STEAM-освіти вважають, що включення мистецтв у навчальну програму STEM підвищує ступінь привабливості різних предметних галузей і підтримує розвиток творчого мислення студента. Науковці схиляються до думки, що Мистецтво + Дизайн здатні перетворити економіку в XXI столітті так само, як наука й технологія в минулому столітті. Тому STEAM-освіта набирає все більших обертів у провідних країнах світу, зокрема й у дизайн-освіті.

Передбачається, що студенти застосовуватимуть міждисциплінарні підходи до розв'язування проблем реального світу, а основним є підприємницькі методи й трансдисциплінарні способи діяльності. Тобто STEAM-освіта є міждисциплінарним інтегрованим стилем навчання, який формує критичне й дизайнерське мислення, вміння працювати в команді, виховує ініціативність, формує підприємницькі здібності.

Очевидно, що такий стиль навчання як STEAM може виявитись досить ефективним під час виконання проєктів у дизайнерській діяльності. Тому ми вважали за доцільне ознайомити студентів з особливостями STEAM-освіти й продемонструвати їм на прикладі виконання дизайнерського проєкту, як відбувається інтеграція знань з природничих, технічних, гуманітарних наук, математики й мистецтва.

Метод проєктів уже давно визнаний як технологія навчання, поєднаного з практичною діяльністю, спрямованою на виконання конкретного завдання чи розв'язання деякої проблеми з реального життя [131; 133; 142; 396]. Із застосуванням принципів STEAM-освіти проєктна діяльність, як показали наші спостереження, набуває нових рис і стає більш реальною та більш цікавою.

Для прикладу ми обрали виготовлення макетів меблів (стіл і стілець). Починаючи від творчого задуму, концепції до втілення ідеї у моделях з певного матеріалу (папір, дерево, метал, пластик та ін.), студенти

демонструють знання з цілого комплексу дисциплін як художнього, так і інженерного циклів, а саме: композиції, формотворення, кольорознавства, комп'ютерної графіки, проєктування, конструювання, матеріалознавства. Студенти використовують такі основні закони композиції, як статика і динаміка, асоціативний ряд, пропорції золотого перерізу. Співставлення текстур і фактур у поєднанні з пластикою форм дозволили якнайкраще втілити художньо-естетичну ідею (рис.5.2).



Рис.5.2. Макет комплекту меблів (студентський авторський проєкт)

Біонічні та ергономічні сторони проєкту дозволяють говорити про його функціональність, а оптична й фізична стійкість, конструктивність виробів – про їх міцність. Знання матеріалів і технологічні методи їх обробки, опорядження дають можливість створити «легкість», «повітряність» і «плинність» форм. Тож завжди актуальний для дизайнера вираз: «міцність, зручність і краса». Саме ці характеристики мають бути втілені в кожному проєкті.

Наші спостереження показали, що знання з таких дисциплін як стереометрія, механіка дозволяють не лише розвинути просторову уяву, а й інтуїтивне відчуття рівноваги, стійкості запроєктованого предмету, а також перевірити це емпірично. Додатковим джерелом натхнення під час

дизайнерської діяльності є біоніка, оскільки має невичерпний запас природніх форм, ліній, кольорів і конструкцій [84, с.50]. Студенти мають навчитися вміти запозичити в природи та використати у своїй розробці принципи з'єднань, конструктивні особливості, структурну побудову, пластику й членування, принципи трансформації та багато інших засобів формування об'єктів живої та неживої природи.

Наступним кроком було пояснення студентам того, що дизайнерську діяльність можна й варто застосовувати в усіх середовищах життя людини, коли йдеться про створення нового матеріального продукту (одяг, продукти харчування, меблі, іграшки та ін.), нового соціального стану (побудова кар'єри, створення сім'ї, розширення бізнесу), нової інтелектуальної, моральної чи фізичної якості особистості (розширення світогляду, підвищення інтелектуального потенціалу, загальнокультурний розвиток, виховання рис характеру, розвиток стресостійкості, поліпшення стану здоров'я тощо).

На допомогу студентам пропонуємо схему, що включає набір наукових галузей, технологій, засоби інженерії, види мистецтв, математичні дії.

- **S** (Science) – наукові галузі (природничі та гуманітарні науки).
- **T** (Technology) – технології (технології виготовлення та обробки матеріалів, хімічні технології обробки речовин, інформаційно-комунікаційні технології, технології навчання, психологічні технології впливу).
- **E** (Engineering) – інженерія (технічні пристрої, інструменти, комп'ютерна техніка, робототехніка).
- **A** (Art) – мистецтво (музика, живопис, архітектура, театр, кіно, література).
- **M** (Mathematics) – математика (вимірювання, масштабування, визначення пропорцій і відношень тощо).

Для здійснення дизайнерської діяльності групам студентів (по 4 студенти в кожній) було запропоновано вибрати будь-яку сферу людської життєдіяльності й спробувати створити STEAM-проект бажаного продукту у

вигляді ескізу або моделі з використанням наукових знань з відповідних галузей, сучасних технологій, інженерних правил і законів, математичних розрахунків і мистецького оформлення. Такими проєктами були: макети машин, будівель, меблів, одягу.

Обмеженість у часі вимагала від студентів чіткої злагодженості дій, вироблення стратегії та плану, вибору матеріалу й технологій відповідно до цільової аудиторії, оформлення зовнішнього вигляду окремих відеофрагментів і їх експертного оцінювання та швидкого реагування на критику інших членів команди [403].

Найбільш яскравим і вдалим прикладом STEAM-проєкту став проєкт дизайну спортивно-оздоровчих комплексів. Загалом проєктування інтер'єрів вимагає знань з багатьох предметів, а проєктування спортивних, реабілітаційних, SPA об'єктів потребує додаткового вивчення технологічного устаткування, інженерного забезпечення, а також особливостей функціонування таких закладів у певних кліматичних, інсоляційних умовах. Окрім того, необхідно знайти художньо-естетичний образ об'єкту, запропонувати індивідуальне стилістичне вирішення, передати характер та мету конкретного закладу, врахувати гендерні особливості.

Опрацювання студентами наукової інформації [603] уможливило зробити висновок, що в сучасних наукових дослідженнях є деякі відомості про те, що використання продуманого дизайну певних елементів будівель може мати істотний вплив на здоров'я, настрій і працездатність. У науковій літературі студентами було знайдено докази того, що окремі дизайнерські рішення, зокрема естетично привабливі сходи, можуть призвести до збільшення рухової активності.

Здійснені студентами дослідження підтвердили висновки інших науковців, що будівлі, які підтримують культуру, здоровий спосіб життя, світогляд і цінності, є ключовим аспектом якості навколишнього середовища, і, таким чином, мають основне значення у виборі середовища проживання, а естетичний і візуальний досвід мають важливе значення для вибору місця

рухової активності. Отже, було зроблено висновок, що ще на ранніх стадіях планування будівельного проєкту перед архітектором і дизайнерами має бути поставлене завдання визначення, оцінювання, розстановки пріоритетів і розподілу функціональних, просторових, бюджетних, структурних, сервісних, експлуатаційних і ремонтних вимог, що підтримують цілі, цінності та потреби користувачів спортивно-оздоровчих комплексів.

Ми акцентували увагу студентів на тому, що завдання створення будівель, сприятливих для рухової активності, може багато в чому залежати від інтеграції філософії довкілля та особливостей призначення будівлі. На етапі проєктування визначаються атрибути та відношення між конкретними просторами будівлі. Зазвичай розпочинають із визначення бажаного розміру та фізичних характеристик просторів, які можуть сприяти руховій активності. Проте багато сприятливих для фізичної діяльності особливостей середовища (освітлення, наявність зелених насаджень, водойм, картин, оздоблень тощо) можуть конкурувати з більш пріоритетними цінностями або потребами, такими як функціональні та бюджетні міркування, вимоги безпеки та контролю в будівлі, що ускладнює включення в проєкт суто дизайнерського задуму. Наприклад, наявність протипожежного устаткування є обов'язковою, воно має бути на видному місці й доступним, але зазвичай дуже псує інтер'єр будівлі і навряд чи додає бажання знаходитись у такому приміщенні довше.

Було зроблено спільний висновок, що дизайн приміщень для занять фізичними вправами – це складно структурований, творчий і технологічно інноваційний процес, у якому простори різного призначення створюють цілісну конфігурацію будівлі, що повинна мати зручну структуру, привабливу форму та естетичні внутрішні інтер'єри.

Дизайн окремих елементів будівлі, таких як сходи, тренажерні зали, душові може підсилювати або стримувати бажання до занять, впливаючи на доступність, зручність, привабливість, безпеку та комфорт. Надання таких зручностей, як лавки та захист від несприятливого клімату, може підтримувати фізичну активність навіть на відкритому просторі. Неергономічний дизайн та

неправильне розміщення елементів будівлі можуть не лише стримувати фізичну активність, а й потенційно можуть нейтралізувати інші функції, призначені для стимулювання фізичної активності.

На рисунку 5.3. представлені дизайнерські рішення щодо інтер'єрів спортивно-оздоровчих комплексів у м. Львів.

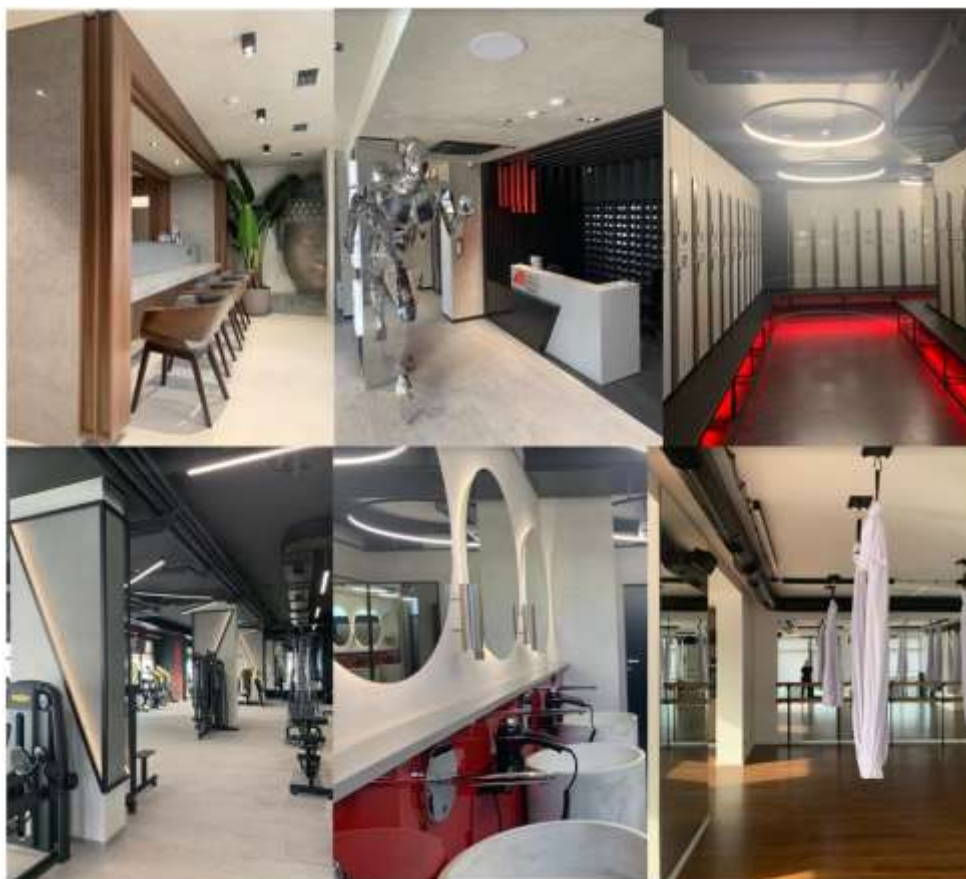


Рис. 5.3. Приклади дизайнерських рішень щодо інтер'єрів спортивно-оздоровчих комплексів у м. Львів

У нашій практиці, коли студенти працюють на різних етапах процесу проєктування, щоб створювати конкретні рішення проблеми, вони повинні швидко висувати та аналізувати ідеї, зокрема й візуально за допомогою креслення. Пізніше вони мають створювати фізичні прототипи у відповідному масштабі за допомогою паперу, пластику, тканини та ін., перш ніж переходити до виготовлення конкретного виробу. Студенти переконуються, що іноді можна розробити сотні ескізів і прототипів, перш ніж визначити найкращий

дизайн майбутнього продукту. А пришвидшити ці процеси можна завдяки інтеграції наукових знань, сучасних технологій і специфічних засобів мистецтва. В процесі проєктування студенти навчаються бачити зв'язки між мистецтвом, математикою та соціальними науками, вчать інтегрувати знання з різних наук, виховують у собі наполегливість, комунікабельність, цілеспрямованість, інноваційність, здатність працювати в команді тощо.

Отже, STEAM-проєкти роблять процес здобування освіти активнішим, змістовнішим, максимально наближеним до реальних умов життя і діяльності. Інтегруючи мистецтво й дизайн з різними науками, майбутні дизайнери розвивають здатність бути творчими й винахідливими під час розв'язування проблем, висувати різні ідеї, розпізнавати невдачі як можливості для відкриття й спілкуватися з іншими. За допомогою STEAM-проєктів студенти вчать проєктувати й створювати продукти естетичного й зручного для себе та інших світу.

Підвищення рівня проблемності та інтеграція змісту навчання, застосування сучасних наукових досягнень відповідних галузей, сучасних комп'ютерних програм не лише для оптимізації процесів пошуку інформації, а й для прийняття рішень і презентації проєктів; перевірка ефективності та оптимальності прийнятого рішення за допомогою математичних методів та інші характеристики STEAM- освіти вказують на те, що вона є синтезом таких відомих раніше методів навчання як контекстне, проблемне, проєктне, інтегроване, евристичне. На методологічному рівні STEAM-освіта інтегрує в собі такі методологічні підходи: системний, особистісний, діяльнісний, компетентнісний, інтегративний, технологічний, комунікативний тощо.

Результати впровадження дизайн-мислення як інтерактивного методу розкриття творчих здібностей і інтегративного підходу під час виконання студентами STEAM-проєктів у підготовці майбутніх дизайнерів в сучасних умовах дало змогу зробити висновок, що вищеописана методика є інноваційною і необхідною для вдосконалення сучасної професійної дизайн-освіти.

5.2. Використання німецького досвіду проєктування та дизайну інтер'єрів у змісті підготовки майбутніх українських дизайнерів

У професійній підготовці майбутніх дизайнерів навчальна дисципліна «Проектування і моделювання» за своїм змістом є інтегративною і відображає синтетичну сутність дизайну. Яскравим прикладом інтегративного завдання є проєктування меблів. Найбільш складними в проєктуванні є меблі для кухні, оскільки вони поєднують у собі не лише корпус, а й побутову техніку, сантехніку, різноманітні матеріали, освітлення та фурнітуру. Тому для виконання такого завдання студент має вміти одночасно використовувати й інтегрувати знання з таких дисциплін, як «Конструювання», «Ергономіка», «Матеріалознавство», «Композиція», «Кольорознавство», «Менеджмент», «Соціологія», «Психологія» тощо.

Застосування знань з конструювання забезпечують міцність, надійність виробів, їх кріплень і видів механізмів відкривання та трансформації; доцільність використання різноманітної фурнітури. Знання з ергономіки забезпечують правильний вибір функціональних розмірів окремих елементів: висоту робочої поверхні та полиць, глибину ємностей, ширину проходів, спосіб облаштування підсвіткою тощо. Обізнаність в особливостях матеріалів і їх технічних характеристик забезпечує правильність їх використання відповідно до поставлених завдань. Не менш важливими є знання основ композиції, оскільки її завдання – поєднати різні за об'ємами і призначенням елементи в одне ціле.

Разом з тим дизайнер має знати основні тенденції моди сьогодення, щоб створити конкурентоспроможний продукт, який буде економічно вигідним як для виробника, так і для споживача. Тому для дизайнера є важливим питання цільової аудиторії, рівня комфортності, типу житла, демографічного аспекту сім'ї тощо.

Отже, не даремно принцип інтегративності є основним у підготовці майбутніх дизайнерів у Німеччині, оскільки інтеграція знань є необхідною умовою у розв'язанні будь-якого проєктного завдання, незалежно від стилю.

На сьогоднішній день стильова поліваріантність притаманна житловим інтер'єрам (класика, етніка, функціоналізм, лофт), але звертаємо увагу студентів на те, що актуальним як ніколи стає стиль мінімалізму, особливо у меблях для кухонь [59]. За мінімалістичною естетикою, на думку німецьких дизайнерів, ховається світ, повний тепла [457, с.15].

Студентам повідомляємо, що перша в світі кухня, цілком адаптована до потреб господині, з'явилася 1926 року у Франкфурті. Проте тоді таке задоволення мало хто міг собі дозволити. Кухні післявоєнної Німеччини були спроектовані так, щоб розвантажити робоче місце господині. Але тоді мало хто переймався естетикою місця приготування їжі. А от у сучасних кухнях, обладнаних високотехнологічними новинками, дизайн відіграє ключову роль.

Майбутнім дизайнерам демонструємо, що німецькі сучасні кухні є найбільш високотехнологічними в світі. Вбудовані системи мультимедіа, зв'язок з Інтернетом, три види освітлення, що змінює колір, унікальна система фільтрації води, сенсорні кнопки для відкривання, прогумоване дно ящиків, щоб посуд не ковзав навіть при різкому відкритті, – все це забезпечує високу комфортність для користувача. Тому студенти швидко переконуються, що аналіз діяльності німецьких фірм, які займаються корпусними меблями, зокрема кухнями, є особливо актуальним для їхньої професійної підготовки.

Загалом дизайн інтер'єрів, зокрема кухонь, рідко є предметом наукових досліджень українських науковців. У педагогічних дослідженнях є лише поодинокі статті про навчання студентів проєктуванню та виготовленню меблів [8; 80], формування структурних складових професійної компетентності дизайнерів інтер'єру [143]. Справжнім проривом у цьому напрямі стала дисертація «Дизайн корпусних меблів кухонь житлових будинків» (2021) Р. Агліулліна, в якій автор визначив і узагальнив особливості дизайну та основні засади проєктування сучасних корпусних меблів кухонь у

житлових будинках [3]. Вважаємо, що результати такого дослідження є не лише цінним внеском у розвиток науки про дизайн, а й будуть практично корисними за умови їх використання в професійній підготовці майбутніх дизайнерів.

Очевидно, що в такій складній інтегрованій і динамічній галузі, як дизайн, потрібно значно більше досліджень актуальних проблем дизайну та його сучасних тенденцій, а також є гостра потреба імплементації знань про найновіші досягнення в галузі у професійну підготовку дизайнерів [9; 402]. Викладання дисципліни «Проектування» для студентів спеціальності «Дизайн» має опиратися на новітню інформацію щодо світових тенденцій в галузі дизайну. До таких висновків прийшли й німецькі науковці [296; 224; 241; 269; 290; 308].

Тому ми спробували разом зі студентами проаналізувати найперші «франкфуртські кухні» та останні тенденції формування середовища зони приготування та приймання їжі, продемонструвати цінність вивчення німецького досвіду проектування меблів у професійній підготовці майбутніх українських дизайнерів і здійснити проектування кухні.

Проектний метод ми поєднуємо з ознайомленням з матеріалами, методами проектування, програмною базою німецьких фірм, які займаються розробкою, виготовленням і монтажем [149; 152; 156].

На конкретних прикладах, знайдених у мережі Інтернет, демонструємо майбутнім дизайнерам, що відомі в усьому світі, визнані фахівцями дизайну, ексклюзивні німецькі кухні здатні вразити найприскіпливішого поціновувача прекрасного. Кухня давно стала серцем домівки, де починається й завершується будь-яка вечірка, де збирається вся родина. Проте, чим красивіший дизайн, тим більше місця в квартирі він займає. Тому сьогодні люди віддають перевагу відкритим приміщенням, коли кухня плавно перетікає у вітальню. Проте наголошуємо студентам, що до такого варіанту кухонь дизайнери прийшли шляхом численних наукових досліджень.

Студентам повідомляємо, що справжню революцію в житловому будівництві здійснила архітектор з Австрії Грете Шютте-Ліхотцкі, створивши в 1926 - 1927 році свою знамениту модель «Франкфуртської кухні». На її думку, кухня не лише має бути економною з точки зору простору і вартості, а й забезпечувати раціональну організацію всіх робочих процесів. Для цього дослідниця зайнялася скрупульозним аналізом усіх робочих процесів, що відбуваються на кухні. Результатом досліджень і експериментів став виключно зручний і практичний робочий простір на мінімальній площі (1,87x3,44 м). Все розташовувалося відповідно до технології робочого процесу, ергономічно і раціонально: сміття і відходи прямо зі стільниці попадають у вбудований жолоб; лампа переміщається по стелі; зовсім не займала місця відкидна прасувальна дошка; у шафі для каструль була спеціальна решітка і піддон, куди стікала вода з тільки що вимитого посуду. Кухня була обладнана 18-ма практичними висувними шухлядками, контейнерами для зберігання запасів і мірними стаканчиками.

Принципу функціональності підпорядковувалося і колірне рішення «Франкфуртської кухні». Бежеві кольори кахельної плитки, меблевих ручок, торців стільниць поєднувалися з глибокими синіми кольорами поверхонь меблевого гарнітура. Спеціальними дослідженнями було з'ясовано, що ці кольори відлякують мух. Для зберігання продуктів передбачалася спеціальна комора, в якій, завдяки подачі вуличного повітря, підтримувалася прохолодна температура. Франкфуртська кухня стала першим прототипом сучасної кухні. Робота над кухнею Грете мала не тільки практичне, а й ідеологічне підґрунтя. У своїй творчій діяльності вона прагнула до нового соціального облаштування, до розкріпачення жінки.

На такому прикладі з історії кухонь ми демонструємо майбутнім дизайнерам, який складний шлях іноді потрібно пройти, щоб врахувати всі естетичні, економічні, технічні, ергономічні, соціальні та інші чинники, які впливають на якість дизайн-продукту.

Після обговорення такого прикладу переходимо до аналізу останніх тенденцій формування середовища зони приготування та приймання їжі (меблі фірм Hacker, Nolte, ALNO, bulthaup, SieMatic, Leicht, Poggenpohl). На конкретних прикладах кухонь передових німецьких брендів з виробництва кухонь, що доступні в мережі Інтернет, демонструємо, як у них все продумано до дрібниць, немає нічого зайвого. Більшість кухонь виготовлені з екологічно чистих матеріалів.

Кожна модель має значну кількість скриньок, полиць, шафок і ніш. Вони влаштовані максимально ергономічно і зручно. Плавні лінії та заокруглення роблять кухні стильними та вишуканими. Спеціальна окантовка дверцят створює елегантний і лаконічний вигляд кухонного гарнітура. Завдяки інноваційним технологіям виробникам вдалося досягти максимально зручних форм, що мають сучасну стилістику. Фурнітура дозволяє навантажувати і легко відкривати висувні ящики, незвичайні рішення в сфері полиць і шаф, вбудоване підсвічування і продуманий внутрішній устрій роблять ці гарнітури суперфункціональними.

Загалом німецькі кухні цілком заслужено вважаються національною гордістю Німеччини. Їх виробники змогли найвдалішим чином поєднати в своїх меблях високу естетичність, довговічність, бездоганну якість і відмінну функціональність. Різні матеріали органічно поєднуються між собою так само, як і різні забарвлення. Шпонована деревина відмінно виглядає в комбінації з металом і склом, а лаковані поверхні фасадів зачаровують чистотою ліній.

Керівництва компаній постійно співпрацюють з дизайнерами та архітекторами світової популярності, розробляючи нові унікальні концепції, які можуть задовольнити найвибагливіших клієнтів. Завдяки використанню високоякісних матеріалів та особливої попередньої обробки кухні набувають такі цінні якості, як стійкість до зношування, впливу ультрафіолету і механічних пошкоджень. Німецькі кухні зазвичай оснащуються високоміцною гарнітурою, яка є дуже зручною у використанні і має додатковий захист від впливу вологи. За бажання, можна вибрати моделі шафок і полиць, які

обладнані вбудованим освітленням. Інколи шафки можуть кріпитися безпосередньо до стелі, і тому мають вигляд, ніби знаходяться у повітрі, що дає можливість візуально відокремити житловий простір від кухонного без використання зайвих гіпсокартонних конструкцій [87].

Після аналізу сучасних моделей німецьких кухонь разом із студентами робимо висновок, що дизайнерські інновації істотно змінили роль кухні в будинку: з допоміжного приміщення вона перетворилася в комунікативний центр. Проте наголошуємо, що основними для функціональності кухонь є три параметра: оптимально організовані робочі процеси, раціональне використання корисного простору і високий комфорт руху. Ідею раціонального використання простору назвали - *dynamic space*. В її структуру безпосередньо або побічно входять розробки та дослідження в просторі кухні за останні 80 років. Основними визначаємо такі напрями дослідження: антропометрія і межі зручності захоплення руками в горизонтальній і вертикальній площинах, основні місця розміщення кухонних модулів, аналіз роботи в кухні за різного розміщення обладнання, графіки переміщення господині по кухні, просторові проходи в зоні кухні, номенклатура кухонних меблів, аналіз процесів на кухні, графік оптимальної висоти робочої поверхні для різних операцій, набір кухонних модулів залежно від кількості членів сім'ї.

Під час навчання студентів проєктуванню корпусних меблів кухні аналізуємо запропоновані Р. Агліуллінім [3, с.146] два основних підходи: від споживача до виробу та від виробу до споживача. Цих два підходи мають бути зрозумілими для дизайнера, оскільки він буде відповідно оперувати різноманітними можливостями, але все ж таки обмежений певними виробничими і технологічними рамками. Перший підхід пов'язаний з індивідуальним проєктування меблів, у якому певні бажання, вимоги й ідеї замовника визначають алгоритм роботи. Ці вимоги можуть бути продиктовані специфікою інтер'єру приміщення в естетичному й функціональному планах. Виготовленням таких кухонь займаються виробники кухонь на замовлення.

Кухні на замовлення в Україні виготовляють невеликими кількостями. Як правило, виробники кухонь на замовлення працюють за індивідуальним проєктом замовника і його побажаннями. У таких компаніях багато виробів ручної роботи, такі як: портали витяжки, виточені дерев'яні стійки, карнизи, капітелі, різьбленні елементи декору, рамкові дерев'яні дверцята (фасади). Ці підприємства працюють з новітнім функціональним обладнання і володіють сучасними технологіями виробництва, пропонують ринку нові модні тренди. Виготовлення кухонь на замовлення триває 8-20 тижнів.

Методика «від виробу до споживача» спрямована більшою мірою на серійні кухонні меблі. У цьому випадку замовник обирає готову з погляду зовнішнього вигляду кухню з блок-секціями, komponуючи їх під свої потреби тільки за допомогою кольору й функціонального komponування блоків і секцій.

Пояснюємо студентам, що колір, форма, розміри, матеріали та декоративні елементи кухонних меблів стають утворювальними чинниками у розробці інтер'єру кухні загалом. Використовуючи блок-секційний спосіб komponування, виробник зменшує час на функціональне проєктування, а пропонуючи клієнтові готові варіанти зовнішнього вигляду кухні й декоративних елементів, прискорює процес її виготовлення та визначення ціни.

Найбільшими перевагами серійних кухонь є їх доступність, заданий рівень якості і сталість замовлень. Виготовлені шафи і тумби, які зберігаються на складі, є чудовим вибором для проєкту кухні з обмеженим бюджетом або часом.

Методика «від виробу до споживача» базується на розукрупненні кухонь і їх елементів: виготовлені кухонні гарнітури; блок-модулі; блок-секції; елементи декору. Каталоги меблевої продукції серійних кухонь відображають великий асортимент з багатьма варіантами вирішення вузлів та елементів для побудови кухонь у приміщеннях різної величини. Впровадження цієї методики у виробництва призводить до збільшення номенклатури виробів (від великих

блок-модулів до елементів декору), скорочення сумарних витрат праці у часі, економії матеріалів. Ця методика більш раціональна з точки зору споживача з невисоким рівнем доходів, оскільки може задовольнити запити багатьох людей за короткий відрізок часу, але й методика для індивідуального проєктування не менш актуальна в сучасному виробництві корпусних меблів кухні [3, с.144].

Демонструючи майбутнім дизайнерам специфіку й можливості проєктування кухонь, зразки кухонь німецьких фірм в умовах реального проєктування, викладач дає можливість ознайомитися з останніми тенденціями формування інтер'єрів, використанням новітніх матеріалів і технологічним процесом проєктування та виготовленням високоякісних меблів.

Застосування методики «від споживача до виробу» демонструємо студентам на прикладі діяльності меблевого салону фірми «Агромат», де виставлені взірці готових виробів і фасадів кухонь німецької фірми «Hasker». Під час проведення зустрічей студентів з менеджерами фірми відбувається ознайомлення з новинками в дизайні кухонь. Майбутнім дизайнерам пропонують взяти участь у проєктуванні реального замовлення інтер'єру під наглядом викладача відповідно до навчальної програми. Наприклад, виготовлення робочого проєкту кухні фірмою для реального об'єкту було проведено на основі дизайнерського проєкту майбутніх дизайнерів і їхнього викладача, якими було знайдено кольорове рішення, загальна стилістика та планування. У додатку Ж представлені зображення комп'ютерної візуалізації проєктного рішення реалізованого проєкту.

У результаті студенти були ознайомлені з реалізацією робочого проєкту, де важливе значення мали монтаж побутової техніки, влаштування обладнання, зокрема суто німецької інженерної розробки – прихованого ліфта в «мертвій зоні» кутової секції. Також було здійснено монтаж розсувних перегородок і поєднання мінімалістичних фасадів із золотистим покриттям

металевих виробів, що також відповідає тенденціям сучасного німецького дизайну.

Як показує практика, меблі, виконані за німецьким дизайном, користуються значним попитом у всьому світі. Поєднання практичності і краси – головне, за що німецький дизайн завжди цінувався. Отже, ознайомлення українських студентів з передовими розробками німецьких дизайнерів забезпечить їм затребуваність і конкурентоспроможність на ринку праці в сфері дизайну, що і є основним завданням сучасної української дизайн-освіти.

На основі аналізу теорії та практики дизайну в європейських країнах, зокрема в Німеччині, нами було з'ясовано сучасні тенденції у дизайні інтер'єрів, а кращі зразки німецького досвіду було імплементовано в зміст підготовки майбутніх українських дизайнерів, зокрема під час викладання дисципліни «Проектування інтер'єрів» для студентів старших курсів спеціальності «Дизайн».

В Україні дизайн середовища представлений у багатьох навчальних посібниках і підручниках [25; 26; 110; 120; 155; 157; 176]. Зокрема в підручнику С. Сьомки та Є. Антоновича розглянуто теоретико-методологічні аспекти об'ємно-просторового формоутворення в дизайні архітектурного середовища, проаналізовано можливості застосування теоретичних основ дизайну на різних рівнях формоутворення штучного простору: інтер'єру, меблів та обладнання, висвітлено основні аспекти художнього моделювання меблів та обладнання й окреслено можливі перспективні напрями розвитку дизайну [120]. Однак і в підручниках, і в дослідженнях українських науковців недостатньо приділено уваги використанню в підготовці дизайнерів сучасних європейських тенденцій і принципів використання акцентів у дизайні інтер'єрів.

Інтер'єр, який ми розглядаємо як об'ємно-просторову композицію, підпорядковується або створюється за всіма тими самими законами гармонізації, що й будь-яка інша: у ньому використовують симетрію і

асиметрію, нюанс і контраст, статику і динаміку, кольорові тональні співвідношення, ритм тощо. Але особливої уваги в сучасному європейському дизайні приділено використанню акцентів. Побудований на попередньо згаданих контрастах або нюансах, статиці або динаміці, сучасний інтер'єр вимагає виділення головної точки найбільш зацентованою деталлю. Без неї він може «розсипатись», цілісність легко перетвориться в монотонність, велика кількість гарних деталей не дасть можливості «окові на чомусь зупинитись»: за дуже великої кількості активних елементів інтер'єру губиться сам зміст акценту, він перестає працювати, і ми не відчуваємо головної концепції. Акцент, сам по собі, має теж належати композиційній стилістиці, не випадати з неї, а підтримувати загальну тему. Тому першим принципом розставлення акцентів визначаємо *відповідність основній композиційній стилістиці*.

У кожному завданні з дисципліни «Проектування» перед студентами ставимо запитання: «Якими є сучасні європейські тенденції у дизайні? Що ж ми повинні культивувати своєю професійною творчістю серед української молоді і старших людей, які користуються нашими послугами? Якого дизайнера хочуть бачити замовники на своїх об'єктах?». На прикладах реальних проєктів пропонуємо студентам розглянути, які ж елементи інтер'єру можуть бути акцентами. Традиційно акцентами є предмети станкового та декоративного мистецтва: картини (живопис, графіка, фото, колаж), розписи (фреска, сграфіто), художнє скло (вітражі, просторові композиції), посуд, скульптура, текстиль. Окремо аналізуємо акцентування кольором певних деталей: стіна, стеля, меблі, конструктивні елементи інтер'єру. Також демонструємо, що акцентами можуть бути елементи освітлення та озеленення [151; 155; 160; 181].

Повертаючись до стилістичних напрямів у дизайні XXI століття, аналізуємо основні тенденції, які має знати сучасний дизайнер. Насамперед, – це *екологізація як інтер'єру так і екстер'єру*. Нині питання екологізації виникають на всіх рівнях проектування, починаючи від інженерного

обладнання, від забезпечення життєдіяльності об'єкту, закінчуючи наповненням композиції декоративними елементами. Актуальними сьогодні є матеріали та кольори навколишньої природи, не штучні, а власне, природні (див. додаток 3).

Обов'язковою вимогою є *максимальна відповідність роботи дизайнера внутрішньому світу замовника*, вміння зробити власний вибір з великої варіантності стилістичних рішень, що має забезпечити психологічний комфорт його житлового середовища. Поліваріантність досягається сьогодні модою різних течій, тому постає питання, як розібратися, кому що більш притаманне: комусь класика, комусь лофт або андеграундівські течії. Тому немає рецепту щодо правильного обрання стилістики. Відповідність психологічному стану людини, створення зручного, затишного, приємного для замовника інтер'єру, або, якщо ми говоримо про громадський простір, його відповідність цільовій аудиторії, стає головним пріоритетом. Хоча, коли ми говоримо про цільову аудиторію, то там необхідно спрямувати свої проєктні розробки на якогось середнього споживача, а от, що стосується проєктування житлового інтер'єру, це дуже індивідуальна робота.

Пояснюємо студентам, що робота дизайнера має відповідати запитам індивідуального замовника. Проте дизайнер має ще максимально намагатись підняти естетичні потреби громадян на інший рівень, не просто пояснювати технічні чи естетичні рішення, а допомагати громадськості зростати у власній споживацькій культурі. Тому в професійній підготовці майбутніх дизайнерів надважливим визначаємо виховання естетичного смаку, культури споживання та культури спілкування із замовником. Адже дизайнер буде співпрацювати з людиною, яка вже має певний життєвий досвід, власні психологічні установки [165; 166; 167; 171].

Тенденцією сьогодення є вже стала *мода на простір і простоту*. Ілюстрацією цієї тези є сьогоднішній успіх німецького дизайну, а також його неймовірний симбіоз з японською архітектурою, який ми можемо побачити на наших теренах. Загалом, головна тенденція сьогоднішнього дизайну – це

міксування, тобто поєднання непокєднюваного, *еклектичність*, використання різних стилів і, як результат: демократична можливість поліваріантності стилів, напрямів, кольорових рішень, що дозволяє зробити в будь-якому жанрі цікавий, активний інтер'єр (додаток II).

Окремо звертаємо увагу майбутніх дизайнерів на те, як Covid-19 вплинув на людські потреби й вимоги до дизайну інтер'єрів. Дизайнери повинні зробити певні висновки: згадати, що у кожного члена сім'ї має бути індивідуальне, окреме, ізольоване місце, тобто, приватна зона. Перетікаючий простір – це давня модна тенденція, але кожна людина має право на свій окремий простір, на зручне робоче місце, адже багато хто почав працювати та вчитися вдома. Сьогодні потрібно не просто дати можливість упровадження ефективної комунікації, а й створити, з точки зору економіки, технічних і технологічних питань, зручне місце повноцінного, комфортного перебування в окремому невеликому просторі. Тут постає питання і декоративних акцентів. Демонструємо студентам, що виправданим є намагання в такій ізоляції звертатися до використання елементів природного оточення: зелені тераси, зелені сади на дахах, окремі елементи озеленення або ж їх повторення фрескою, картиною, шпалерами, що дає можливість не відчувати «бетонні джунглі» в умовах ізоляції.

Загалом, інтер'єр, який ми розглядаємо зі студентами як об'ємно-просторову композицію, відповідає всім законам гармонізації: динаміка і статика, симетрія і асиметрія, ритм. Особливу увагу надаємо акцентам, пояснюючи студентам, що їх не може бути багато. Якщо ми використовуємо дуже багато акцентів, вони перестають працювати як організаційна пляма, точка, яка відображає концепцію. У такому випадку вони руйнують основну концепцію, а не допомагають проєктному рішенню. Тому акцентуванню просторової композиції приділяється значна увага як у викладанні, так і в реалізації проєктів, адже саме вони можуть зробити інтер'єр вдалим або невдалим.

У навчальному процесі спонукаємо студентів вивчити загальний алгоритм побудови просторової композиції для вирішення будь-якого громадського інтер'єру, бо насправді тематика їх є досить різноманітною, і всіх їх розробити нереально. Ілюстративний ряд, представлений у Додатках 3 та И, розкриває дотримання основних принципів акцентування на реалізованих проєктах, що є як ретроспективними, так і сучасними.

На прикладі реальних проєктів демонструємо студентам, що композиційне рішення житлового інтер'єру суттєво відрізняється від громадського, бо, як правило, є відображенням індивідуальності кожної родини. В житловому інтер'єрі акцентами може бути будь-який елемент.

Наприклад, на рисунку 5.4. представлений інтер'єр невеликої квартири, простір якої є дуже маленьким. Традиційно використовується термін «квартира-студія», хоча з ним важко погодитися, тому що скоріше це архітектура мінімальних стандартів, де на дуже маленькій площі дизайнер має забезпечити всі процеси, притаманні нормальному комфортному житлу. Все приміщення не випадково зроблено в світло біло-сірих тонах і в полірованих матеріалах, також був використаний полірований блискучий постер на стіні для того, щоб максимально розширити простір. Данина екологізації – натуральні дерев'яні балки на стелі. Архітектурна композиція фотошпалер була обрана замовницею, тому що вона вчилася у Лондоні і дуже любить це місто, а для дизайнера це був шанс розширити перспективою простір і отримати акцент усієї композиції інтер'єру.



Рис. 5.4. Розширення простору акцентом на фотошпалери.

На такому прикладі студентам пояснюємо необхідність поступового уточнення й деталізації інтер'єру: від загальної композиції, вибору стилістики до окремих деталей і відтінків, оскільки залежно від кольору змінюється температура кімнати, а також з урахуванням побажань замовника.

Ілюструючи майбутнім дизайнерам на прикладі реальних проєктів використання різноманітних елементів інтер'єру в якості акцентів і з дотриманням сучасних європейських тенденцій у дизайні, ми наголошуємо, що мода може швидко минати, але вирішення інтер'єру повинно залишатися актуальним хоча б десять років. Адже матеріальні ресурси, які сім'я витрачає на будинок, на квартиру, – це дуже великі кошти, і тому це накладає відповідальність на дизайнера. Студентам пояснюємо, що формула Вітрувія –

міцність, зручність і краса – доповнюється в наш час таким елементом як економічність.

5.3. Використання засобів комп'ютерної графіки в навчальному дизайн-проектуванні

Одне з першочергових завдань, що стоять перед системою професійної дизайн-освіти, полягає в підготовці конкурентоспроможних фахівців. Конкурентоспроможність на сучасному ринку праці багато в чому залежить від здатності працівника набувати і розвивати вміння та навички, що можуть застосовуватися в різних незвичних ситуаціях. Іншими словами, в умовах ринкової економіки молодь повинна отримувати таку базову освіту, що дозволить їй відносно легко освоювати нові технології сьогодні і в майбутньому.

Наразі спостерігаємо активний процес розвитку інформатизації, для якого характерне, насамперед, широке впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в різні сфери людської діяльності [49]. Інформатизація сучасного суспільства призвела до зміни характеру професійної діяльності на основі впровадження в неї інформаційно-комунікаційних технологій, в зв'язку з цим змінився підхід до підготовки фахівців у різних сферах професійної діяльності [186; 192].

Останнім часом спостерігаються певні перетворення і в сфері художньо-проектної діяльності (дизайну), пов'язані як з активною інтеграцією ІКТ в сформовану структуру професійної діяльності дизайнера, так і з появою нових видів дизайну, зумовлених сучасним рівнем розвитку ІКТ, таких, як дизайн інтерфейсу, web-дизайн та ін. Зміни в структурі професійної діяльності дизайнерів зумовлюють нові вимоги до системи професійної освіти в галузі дизайну. Йдеться, насамперед, про використання нових інформаційно-графічних технологій на базі Multimedia, які, на думку Т. Агапової, будуть впливати як на проектну діяльність, так і на особистість дизайнера [2, с.3].

На даний момент очевидна необхідність перегляду традиційних підходів, що тривалий час діяли в сфері вищої дизайн-освіти, але вже не здатні в умовах інформаційного суспільства забезпечити розв'язання всіх проблем професійної підготовки майбутнього дизайнера.

Спостереження за самостійною навчальною проєктною діяльністю студентів уможливило виявити ряд труднощів, що виникають у них через неправильне використання графічних засобів і комп'ютерних технологій на початкових етапах формування творчого задуму. Відзначаємо, що в 75% випадках студенти ігнорують стадію ескізування, відразу приступаючи до комп'ютерного моделювання об'єктів проєктування. Йдеться, зазвичай, про студентів 2-3 курсу, тому в багатьох навчальних закладах заборонена на переглядах комп'ютерна графіка з дисципліни «Проєктування». Застосування комп'ютерної графіки, на думку окремих німецьких викладачів дизайну, призводить до порушення процесів генерації ідей, гальмування формування варіативності мислення, акцентування уваги не на пошуку рішення проєктних завдань, а на програмних функціях і командах [252; 449; 462].

Пояснити таке намагання німецьких викладачів обмежити використання комп'ютерної графіки можна тим, що в студентів недостатні вміння малювати за уявою, робити швидкі начерки, використовувати різноманітні техніки (відмивки, колажі тощо). Графічний пошук обмежується ще не цілком сформованими вміннями студентів використовувати можливості програмного забезпечення. У зв'язку з цим більшість німецьких викладачів вважає за необхідне скоригувати структуру проєктної діяльності студентів, сформувати у них розуміння специфіки і методології дизайн-проєктування та професійне володіння навичками виконання зображень традиційними графічними засобами [449, с.279].

Наші спостереження показали, що в магістратурі вже біля 90% українських студентів володіють уміннями використовувати засоби комп'ютерної графіки, але більшість з них вимушені самостійно оволодівати ними на приватних курсах, з репетиторами тощо. Такий стан речей пов'язаний

як з досить високою вартістю технічного і програмного забезпечення, так і р нерозумінням зв'язку між уміннями з комп'ютерної графіки та конкурентоспроможністю дизайнера.

Результати здійсненого нами аналізу проблем дизайн-освіти показують, що програми підготовки фахівців у традиційних дизайнерських ЗВО орієнтовані на стереотипи, що склалися за багато років практичної діяльності. З іншого боку, сучасні організації, що з'являються і діють на ринку дизайнерських послуг, відчують гостру потребу в кваліфікованих кадрах, які володіють інноваційними технологіями. Тому надзвичайно актуальними є пошуки інноваційних шляхів ефективного вирішення цих проблем, поява нових галузей дизайну вимагає перегляду підходів до організації дизайн-освіти. Особливо гостро постає питання пошуку нових концептуальних підходів до використання ІКТ в дизайн-освіті, створення відповідних вимогам нашого часу технологій викладання навчальних дисциплін, нових методів, прийомів і форм навчання [462].

Здійснений нами теоретичний і практичний аналіз дозволив виокремити такі суперечності:

- між високими вимогами, що пред'являються до професійних якостей дизайнера, і рівнем його компетентності в системі професійних ІКТ;
- між збільшеною соціальною потребою в фахівцях-дизайнерах з високим рівнем професіоналізму, здатних працювати з ІКТ, і відсутністю адекватних засобів, методів і форм навчання, за допомогою яких здійснюється їх професійна підготовка;
- між дедалі активнішим упровадженням в життя людини технологій комп'ютерної графіки і недостатньою розробленістю теоретичних і практичних засад використання їх у процесі професійної підготовки дизайнерів [14; 15; 18; 35].

Розв'язання перерахованих вище суперечностей неможливе без використання сучасних ІКТ, серед яких нині провідну роль займає комп'ютерна графіка. Впровадження комп'ютерної графіки в професійну

дизайн-освіту зумовлене гострою потребою у фахівцях, здатних працювати в умовах інформатизації суспільства.

Комп'ютерними технологіями дизайнерської діяльності ми називаємо низку графічних редакторів, які забезпечують векторну й растрову графіку як сучасні способи розроблення та представлення дизайнерської ідеї.

Графічна діяльність – важлива складова частина дизайн-проектування, оскільки креслення, малюнок, ескіз відносяться до основних засобів представлення результату та ідеї розв'язання творчого завдання. Тому зорові образи, виникаючи і перетворюючись у свідомості дизайнера, постійно конкретизуються і уточнюються відповідно до вимог завдань, що вирішуються в процесі дизайн-проектування.

Цей процес супроводжується уявною зміною положення образу об'єкта, що проектується в просторі, його структурною трансформацією, масштабним і пропорційним перетворенням окремих конструктивних елементів.

У зв'язку з тим, що в навчальному процесі перед майбутніми дизайнерами завжди стоїть проблема вибору оптимального розв'язку художньо-проектного завдання, виникає необхідність фіксування значної кількості варіантів конструкції об'єкта, що проектується. Здійснити це на рівні свідомості вельми складно. Зоровий образ, утримуваний у свідомості, зазнає змін, втрачає ряд ознак, стає більш узагальненим і нестійким. Все це спонукає дизайнера до постійного перекодування образних уявлень у графічну форму. Як правило, в малюнку, ескізі, кресленні відображені більш-менш точні образи варіантів композиції або конструкції об'єкта, створених уявою. Уявна конструкція об'єкта (прогнозований образ) поєднує в собі сукупність усіх необхідних якостей, заданих вимогами художньо-проектного завдання. Відображення образу об'єкта в графічній формі робить пошук оптимального рішення більш економічним, дає можливість сконцентрувати увагу на певних етапах проектної дизайнерської діяльності. В цьому випадку розумові процеси, які супроводжують дизайнерську діяльність, будуть більш продуктивними.

Основними традиційними етапами художнього проєктування є: передпроектне дослідження, художньо-конструкторський пошук (попереднє ескізування), розроблення ескізного проєкту, складання проєктно-конструкторської документації, виготовлення дослідного зразка, його випробування і доопрацювання. Збереження переважної більшості вищевказаних етапів є доцільним і для навчального проєктування. Кожен з цих етапів, поряд з традиційною формою подання матеріалу (виконання в класичних графічних техніках), може бути виконаний на комп'ютері. Кожному етапу відповідає своя методика навчання.

Нами були проаналізовані та відібрані програмні засоби (інструментальні засоби з області професійної комп'ютерної графіки), необхідні для здійснення комп'ютерного проєктування [175].

Кожний етап художнього проєктування в дизайні передбачає обов'язкові компоненти графічної діяльності, зумовлені певними графічними знаннями і вміннями. Наприклад, на першому етапі художнього проєктування (вивчення умов проєктного завдання і вимог до об'єкта) графічна діяльність включає: співвіднесення умови проєктного завдання з кресленням і навпаки; перекодування умови (виникнення задуму вирішення проблеми), збір та аналіз аналогів, зображення варіантів конструкції об'єкта з урахуванням функціональних, ергономічних, естетичних і технологічних вимог. Ця діяльність забезпечується наявністю в студентів знань умов виконання зображень на кресленнях; вміннями читати креслення, що містять види, розрізи, перерізи; вміннями виконувати обміри, начерки, ескізи і технічні малюнки; уміннями малювати за уявою.

На другому етапі здійснюють розроблення загальної форми об'єкта. Для цього необхідні знання способів побудови аксонометричних і перспективних проєкцій, а також уміння виконувати начерки, ескізи, технічні рисунки різними графічними засобами, з використанням різноманітних технічних прийомів.

Третій етап – формування гіпотези рішення, уточнення задуму –

передбачає вміння читати і виконувати креслення в ортогональних проекціях (містять види, розрізи, перерізи), вміння будувати аксонометричні, перспективні зображення та ін.

Етапи дизайнерської діяльності та реалізовані на них графічні знання, вміння і способи побудови різних зображень співвідносяться з виявленими функціональними компонентами художнього проєктування – інженерним і формотворчим. На цих етапах реалізуються не тільки технічні вимоги до виробу, а й за допомогою графічних знань і вмінь традиційними образотворчими засобами визначаються форма, конструкція, пропорційні співвідношення і розміри виробу [162, с.25].

На завершальних етапах дизайнерської діяльності на перший план виступають хроматичний і матеріалознавчий компоненти, що визначають колірне рішення, матеріали і технологічні особливості розроблювального виробу. Тому на цих етапах стає ще більш актуальним застосування комп'ютерних технологій.

Особливості графічної діяльності на різних етапах дизайнерської творчості в сучасних умовах, специфіка застосування традиційних графічних засобів і комп'ютерних технологій у навчальному процесі ЗВО, специфіка графічної мови дизайнера зумовлена як особливостями проєкту, так і істотним впливом на нього всіх видів образотворчого мистецтва. Виконання проєктування кухні в програмі 3D Max продемонстровано на рис.5.5. і в додатку Й.

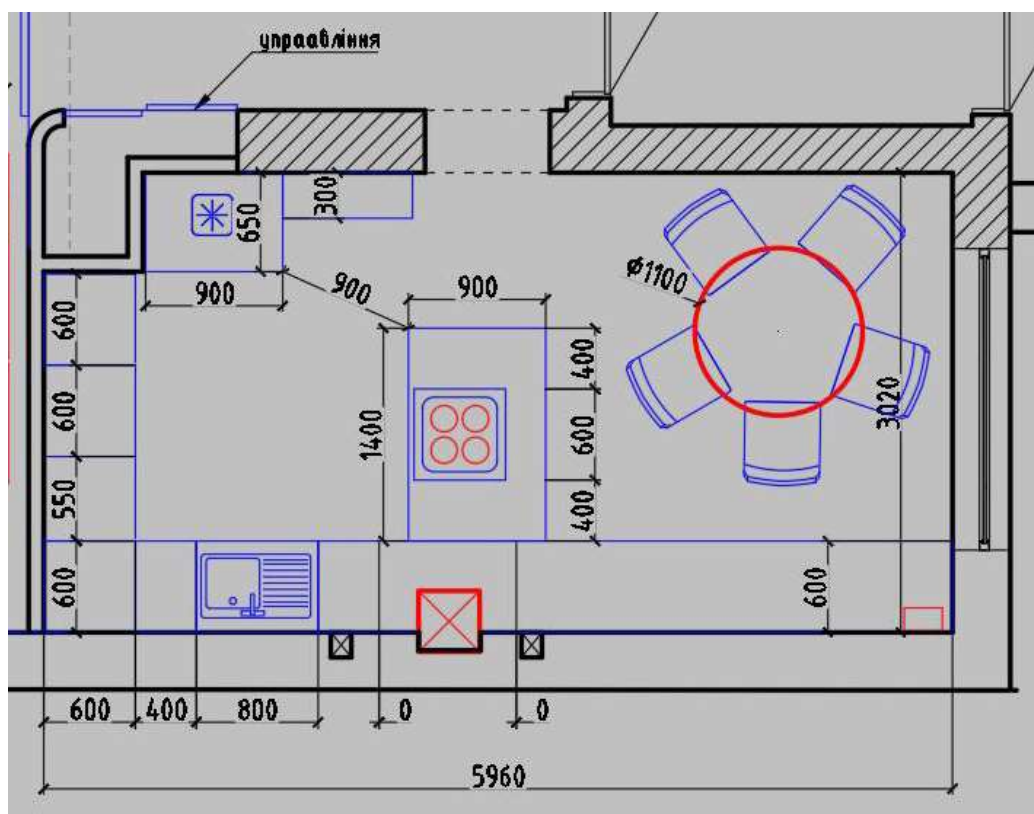


Рис.5.5. План кухні у 3D Max.

На стадії вивчення прототипів проєктованого об'єкта, його аналогів студенти виконують замальовки, начерки, знімають кальки, здійснюють збір фотозображень. Демонструємо студентам, що на цьому етапі традиційні графічні засоби успішно доповнюються комп'ютерними технологіями: пошук інформації в Інтернет, бібліотеках фотозображень на CD, за допомогою сканування і цифрового фото. Паралельно студенти здійснюють усебічний аналіз вихідних даних, у тому числі форм або функцій виробів, кольором виділяють окремі конструктивні елементи.

За стадією осмислення вихідної інформації слідує етап первинного ескізування, який фактично є виконанням начерків, технічних малюнків, ескізів з уяви. На цьому етапі студент графічно показує свою ідею, загальну форму майбутнього виробу, створюючи основну ідею проєкту, новий пластичний образ. Графічні пошуки форми об'єктів дизайнерської діяльності допомагають не лише подумки, а й візуально сприймати ідеї, представляти їх у вигляді ескізного варіанту, призначеного для «внутрішнього» використання. Звертаємо увагу студентів, що зайва інформативність ескізу на цій стадії іноді

заважає продукуванню ідей, оскільки відбувається конкретизація образу майбутнього об'єкта. Ескізи виконуються вільно, так, щоб їх сприйняття носило активний характер, щоб їх можна було «домалювати» за допомогою уяви. При цьому важливим є не тільки вибір графічного матеріалу, а й характер його накладення, різноманітність прийомів проєктної графіки, фактури паперу.

Засоби комп'ютерних технологій на цій стадії проєктування можуть застосовуватися з метою пошуку композиції, пропорцій, узагальненої просторової структури проєктованого об'єкта. Під час опрацювання форми, продумування конкретних деталей проєкту для графіки характерні лінійне і світлотіньове виконання із застосуванням традиційних матеріалів. Вибір графічних засобів і використання кольору залежать від характеру об'єкта і завдань проєктування.

Для відбору найбільш прийнятних варіантів форми проєктованого об'єкта потрібно поступове збільшення інформативності і наочності, міра яких відповідає ступеню закінченості роботи. При цьому креслення виконується в певному масштабі з дотриманням знайдених пропорцій, з показом основних конструктивних елементів, із застосуванням світлотіні, тону і кольору. Під час проєктування складних об'єктів, що складаються з різних за формою і обсягом частин, практично одночасно відбувається пошук внутрішньої і зовнішньої форми виробу. Внутрішня конструкція показується з використанням таких видів зображень, як розрізи і перетини.

Відзначимо, що засобами комп'ютерної графіки задачі навчального дизайн-проєктування вирішуються значно легше. З одного боку, зображення легко редагується. З іншого – для порівняння варіантів досить на цьому етапі роботи зберегти проєкт у різних файлах або в одному шляхом багаторазового дублювання об'єктів і внесення змін у кожний дублікат. Тут дизайнер одержує значну перевагу, оскільки абсолютно не обмежений площею аркуша паперу або робочого столу. Дизайнер за допомогою комп'ютерного графічного редагування своїх ідей і варіантів проєкту може запропонувати набагато

більше, ніж за використання традиційних графічних засобів, оскільки йому не доводиться кожен раз перемальовувати контур об'єкта. Його можна вільно видозмінювати, незначно уточнюючи форму або перетворюючи її в іншу (Додаток Картинки).

Погоджуємось із німецькими колегами, що до переваг комп'ютерної графіки також можна віднести можливість представити проєкт у майже реальному вигляді, доопрацювавши будь-який з обраних варіантів до фотореалістичної якості. Наприклад, у візуалізації проєкту, що моделюється в тривимірній комп'ютерній графіці, багатоплановість досягається природним чином, оскільки об'єкти розташовуються у віртуальному просторі (в спеціально заданому середовищі) [161; 163].

На більш пізніх стадіях роботи результат дизайнерської діяльності являє собою підсумковий проєкт, який повинен мати максимальну інформацію про об'єкт проєктування і бути досить виразним для сприйняття. У підсумковому проєкті в порівнянні з ескізом більшою мірою виражені образні й функціональні характеристики виробу: більш точно визначаються форма, розміри, пропорції та взаємні співвідношення конструктивних елементів, внутрішня конструкція, колір і фактура поверхні. Графічно зображення об'єкта може бути представлено і у вигляді клаузури – короткочасного естетично виразного завершеного проєкту, досить інформативного і наочного, виконаного з використанням тону і кольору.

Наголошуємо, що на етапі виконання підсумкового проєкту застосування засобів комп'ютерної графіки найбільш доцільне, оскільки пошукові завдання вже вирішені, а естетичні вимоги до якості високі. При цьому досягаються: гармонія колірного рішення і матеріальності; цілісність і графічна єдність зображень; наочність; оптимальне поєднання інформативності та декоративності проєктної графіки. Поряд з цим, використання технології комп'ютерної графіки передбачає збагачення зовнішнього вигляду дизайн-проєкту за рахунок різноманітних текстур, фактур, середовища, матеріалів, які неможливо отримати традиційними

засобами (Додаток Й).

Однак акцентуємо увагу студентів на тому, що дизайнер повинен уміти користуватися традиційними матеріалами, володіти сформованим художньо-образним мисленням, поняттями про мальовничість і конструктивність. Обов'язковими є знання основ нарисної геометрії, креслення і перспективи, які сприяють правильному формоутворенню, вибору точки зору на об'єкти сцени (положення камери), вільному оперуванню вікнами проекцій у процесі тривимірного комп'ютерного проєктування. Ґрунтовна підготовка в області живопису і малюнка допомагають дизайнеру в підборі параметрів матеріальності, кольору і фактури, визначенні насиченості, спрямованості та відтінку джерела освітлення [147; 179].

Проте в комп'ютерних технологіях результати дизайнерської діяльності фіксуються у вигляді файлів з графічним розширенням. Вони можуть бути відображені на екрані в потрібний момент і є більш інформативними в порівнянні з ескізами і кресленнями, виконаними від руки або за допомогою креслярських інструментів. При цьому відносна легкість трансформації об'єктів дозволяє створювати за однакову кількість часу більшу кількість можливих варіантів. Спостерігаючи конкретні результати проєктної діяльності, дизайнер отримує можливість заздалегідь їх оцінити і внести необхідні корективи.

Значний сегмент ринку комп'ютерної графіки сьогодні займає так звана інтер'єрна та архітектурна візуалізація [7; 9]. Нині досить складно зустріти будівельну фірму, архітектурну або дизайнерську компанію, яка не використовує можливості комп'ютерних технологій. Можливість побачити майбутній будинок або квартиру в усіх деталях ще до початку будівництва надається замовнику повсюдно. Фотореалістична візуалізація фактично стала стандартом галузі.

Результат створення засобами комп'ютерної графіки архітектурних макетів може бути доповнений анімаційним обходом спроектованих приміщень. Це дозволяє оцінити проєкти інтер'єру з різних ракурсів.

На заключній стадії дизайнерської діяльності застосування комп'ютерних засобів іноді повністю вирішує завдання макетування. З їх допомогою дизайнер може здійснити найсміливіші задуми, з високим ступенем достовірності відобразити й існуючі, й неіснуючі в реальному світі об'єкти.

Вільне володіння комп'ютерними технологіями дозволить уяві дизайнера активно генерувати нові ідеї, а також моделювати складні процеси і ситуації, використовуючи весь різноманітний арсенал засобів мультимедіа. Так, наприклад, світловий дизайн, який став надзвичайно популярним за останні роки, можливо достовірно зобразити лише з використанням програм тривимірного комп'ютерного моделювання. Нижче наведені приклади деяких програмних продуктів, які рекомендуємо використовувати сучасним дизайнерам.

Autodesk 3DS Max (раніше 3D Studio MAX) – це повнофункціональне професійне програмне забезпечення, призначене для створення і редагування тривимірної графіки та анімації, розроблене компанією Autodesk. Програмне забезпечення містить найсучасніші засоби для художників і фахівців у сфері проєктування. На даний момент програма, завдяки своєму широкому функціоналу та набору інструментів і можливостей, є однією з найпопулярніших у сфері проєктування середовища. Саме тому в більшості ЗВО, які готують фахівців дизайнерського профілю, програма 3DS Max є обов'язковою для навчання комп'ютерній графіці.

ArchiCAD – це графічний програмний пакет САПР для архітекторів, створений фірмою Graphisoft. Застосовується для проєктування архітектурно-будівельних конструкцій і рішень, а також елементів середовища екстер'єрів і інтер'єрів.

ArCon Eleco Professional – програма, призначена для професійного дизайну, проєктування і тривимірної візуалізації. Вона є інструментом для будівництва, який досить популярний серед тих, хто хоче створити, удосконалити або змінити навколишній простір, оскільки тепер є можливість

побачити кінцевий результат вже на стадії проєктування, до того, як приступити безпосередньо до роботи. На відміну від інших CAD-систем, програма ArCon розроблялася спочатку для вирішення архітекторами питань, пов'язаних з візуалізацією різних будівель і споруд.

AutoCAD – це дво- і тривимірна система, призначена для автоматизованого проєктування і креслення, яка була розроблена компанією Autodesk. AutoCAD і спеціалізовані програмні рішення на його основі знайшли широке застосування в різних сферах машинобудування, будівництва та архітектури.

Отже, комп'ютерні технології, системи автоматизованого проєктування в наш час – це невід'ємна частина професійної діяльності дизайнера. Ці системи використовуються для виконання конкретних художньо-дизайнерських і конструкторсько-технологічних завдань у дизайн-проєктуванні.

Виявивши особливості застосування та взаємного поєднання традиційних графічних засобів і комп'ютерних технологій у процесі дизайнерської діяльності, ми переконалися, що кожен з видів графічних засобів на певних етапах має свої переваги. Однак, у міру формування індивідуальної стратегії дизайнерської діяльності, порядок і способи застосування різних видів графічних засобів стають все більш суб'єктивними.

Загалом, услід за німецькими педагогами, ми переконались, що комп'ютерна графіка в системі дизайн-освіти дозволяє оптимізувати та зробити більш ефективним освітній процес, найбільш успішно здійснювати міжпредметні зв'язки, навчати студентів роботі з сучасним обладнанням, розвивати абстрактне і логічне мислення. Комп'ютерні технології розширюють спектр розвитку і застосування в дизайнерській діяльності творчих завдань, дозволяють поглибити професійний світогляд студентів.

Тому звертаємо увагу студентів, що в мережі Інтернет присутні численні навчальні платформи, які пропонують онлайн-курси для вивчення різних інтерфейсів: від Adobe Photoshop до After Effects, надають доступ до різних

навчальних матеріалів. Курси зазвичай платні, вони охоплюють теми, пов'язані з комп'ютерною графікою, дизайном та розробкою програмного забезпечення. Крім цього, можна вивчати пакети Adobe, Autodesk та окремі програми для дизайну й прототипування.

Майбутнім дизайнерам рекомендуємо відвідувати вебсайти, на яких можна знайти інтерв'ю з відомими дизайнерами, переклади матеріалів, авторські статті, а також Telegram-канали, на яких можна знайти корисні інфографіки, таблиці й посилання на тематичні матеріали, що стосуються дизайну.

Для того, щоб розробити дизайн проєкт певного середовища, існує спеціальна послідовність виконання. Така поетапність роботи потрібна для дизайнерів, щоб не пропустити важливих моментів у проєктуванні та не зробити помилки, також це дозволяє продуктивно працювати та економити свій час. А для студентів на дистанційній формі навчання – дозволяє правильно зрозуміти процес проєктування та можливість проконсультуватися з викладачем. Завдяки консультаціям на кожному етапі роботи, студент вчасно виправляє помилки та може переходити до наступного етапу проєктування, що забезпечує успішне виконання розробки [129].

Дистанційні консультації з викладачем можуть відбуватися будь-яким зручним для студента способом: роботу можна відсканувати, сфотографувати, зробити прін-скрін з комп'ютера чи ноутбука, відправити звичайною чи електронною поштою, скинути через Viber або соціальні мережі. Оскільки проєктування інтер'єрів відбувається завдяки спеціальним програмам для креслення та моделювання, найзручніше та найшвидше буде відправити викладачу електронний варіант [146, с.235].

Проєкт кухні, розроблений студентами за допомогою програм CorelDRAW, 3ds Max, V-Ray та Adobe Photoshop, представлено в додатку Й.

Завдяки можливостям Інтернету та сучасним технологіям є можливість переведення навчальних дисциплін з дизайну інтер'єрів на дистанційне

навчання. Адже така форма освіти має значну кількість переваг, які можна використати для вдосконалення ефективності та якості дизайн-освіти.

Використовуючи інструменти комп'ютерних технологій, майбутні дизайнери можуть швидко й точно підготувати проєкт, використовуючи спеціальне програмне забезпечення, швидко внести в проєкт будь-які виправлення, підготувати необхідну технічну й проєктну документацію, а також опублікувати свій проєкт і результати роботи над ним у мережі Інтернет, презентувати проєкт перед широкою громадськістю.

У підсумку зазначаємо, що дизайнерам потрібно вивчати і освоювати різні нові програми систем автоматизованого проєктування та інші суміжні комп'ютерні програми, що дозволить їм стати більш компетентними і конкурентоспроможними на ринку праці, прискорювати і робити більш ефективним процес своєї роботи, бути на хвилі нових технологій.

Комп'ютерні технології, які допомагають у вирішенні концептуальних, функціональних і технічних завдань, можуть стати ретранслятором творчості дизайнера, що підсилює емоційний вплив дизайнерського задуму на споживача і сприяє комерційній успішності проєкту.

5.4. Дотримання екологічного та етнічного контекстів у дизайні середовища з урахуванням німецького досвіду

У Німеччині особливу увагу приділяють еко-дизайну. Уже тривалий час все більше створюють екологічних об'єктів, які дозволяють зробити крок уперед до поліпшення якості життя. Дизайн усе частіше пов'язують із сталим розвитком [197; 198; 228]. У деяких дизайнерських школах Німеччини навіть пропонують спеціальність «дизайн сталого розвитку» [249; 331; 378].

Українці також намагаються вивчати питання про роль і значення дизайнерської освіти в контексті забезпечення сталого розвитку суспільства [99; 103]. У своїй практиці ми аналізуємо особливості розвитку дизайнерської освіти в епоху постмодерну, її функції та особливості (індивідуальність,

творчість, розуміння людини як вищої цінності тощо), звертаємо увагу на виняткову важливість для забезпечення сталого розвитку відповідно орієнтованої та оновленої дизайн-освіти. Переконаємо студентів, що за допомогою дизайну можна забезпечити зміну стереотипів, способів мислення та дій людей, сформувати відповідну мотивацію та громадську думку в контексті прикладного, зокрема й екологічного чи валеологічного характеру. Тут гарним прикладом є вплив дизайну спортивно-оздоровчих комплексів на бажання людей займатись руховою активністю.

Окремо вивчаємо особливості дотримання екологічного напрямку в дизайні інтер'єру, зокрема в стилі «мінімалізм». На теренах інтернету поширена назва «еко-мінімалізм» і він лише починає привертати увагу дослідників. На практиці ж еко-дизайн сьогодні є дуже впливовим чинником сучасної естетичної і дизайнерської культури. Ідея про необхідність проєктування всього циклу «життя» промислових виробів на принципах біологічного підходу стала актуальною темою дизайну [96, с. 46]. На сучасному етапі екологічний дизайн поєднують з стилем «мінімалізм», сформовані в одне ціле інтер'єри в такому стилі бездоганні.

Тому ми вважали за необхідне акцентувати увагу студентів на розкритті у сфері дизайну сучасних екологічних проблем і спроб їх вирішення, шляхом зміни підходів до процесу проєктування в напрямі «мінімалізм», об'єднання простору з природою. Мінімалізм як напрям у дизайні та архітектурі нині є одним із найважливіших у контексті формування еко-дизайну, екологічний контекст у мінімалізмі стає трендом. Сучасні інтер'єри все більше розвиваються в такому напрямі.

Дизайн як специфічний вид творчої діяльності розглядає людину в контексті її функціональних, культурних, естетичних і екологічних потреб у загальній системі «людина – предмет– середовище». Напрямок «еко-мінімалізм» в дизайні приділяє ключову увагу гармонізації відносин людини і навколишнього середовища, збереженню природи. Це сфера комплексної дизайнерської діяльності, яка прагне до реалізації в проєктованих об'єктах

зближення вимог природного середовища зі споживчими та естетичними вимогами людини. Екологічний дизайн ставить перед собою за мету створення оптимальних умов задоволення людських потреб, не порушуючи при цьому рівноваги навколишнього середовища і чудово поєднується зі стилем мінімалізм. О. Орлова пропонує таке визначення еко-дизайну: «Це такий дизайн, естетична цінність якого зростає, або, принаймні, не зменшується з плином часу; це дизайн, який включає в себе екологічні аспекти під час формоутворення об'єктів і сприяє виникненню досконалішої культури виробництва і споживання» [88, с. 9].

На думку німецьких дизайнерів, мінімалізм – найпопулярніший стиль на сьогоднішній день. Він заснований на принципі побудови строгих, гранично простих форм, ідеальної гладкості фактур і чіткості композицій. Найважливіша деталь цього стилю – грамотно організований простір зі спокійним освітленням, грою контрастних кольірних сполучень. Загальна пастельна гама іноді розбавляється вкрапленнями неяскравого зеленого, бірюзового, теракотового і бурштинового кольорів. Будь-які меблі повинні виконувати чітко визначену функцію, а не бути лише прикрасою кімнати. Це тяга до чистоти і досконалості, створення ілюзії нескінченного відкритого простору і невагомості притаманна саме німецькому дизайну [228; 612].

Еко-мінімалізм є ідеальним варіантом для офісів. З точки зору мінімалізму, німецький лаконізм зробив його бездоганим для тих, кому доводиться проводити на роботі багато годин. Екологічний стиль апелює до питань збереження навколишнього середовища, єднання з природою. Але головна причина його популярності – практичність і комфорт для співробітників і клієнтів.

Переваги оформлення в такому стилі:

- об'єднання природи і ультрасучасних технологій. Сучасний еко-стиль – це гармонійне співіснування цивілізації вищого рівня та автентичної незайманої природи. За таким принципом величезні

монітори та велика кількість техніки ідеально вписуються в «зелений» інтер'єр;

- колірна гама в оформленні максимально природна. Це білі, коричневі, різні відтінки зеленого, сірий. Використовуються відтінки та фактури дерева, рослин, піску, каменю, води;
- матеріали в екологічному оформленні зазвичай екологічні. Це натуральна деревина, кераміка, камінь, інколи мінеральна штукатурка;
- еко-стиль у меблях – це прості форми, звичні й приємні. Але і для оригінальності залишається місце.
- жива природа в центрі дизайну. В офісах встановлюють спеціальні системи озеленення у великих кількостях. Вертикальні зелені стіни, міні-садочки, кімнатні рослини заспокоюють співробітників, знімають напругу і стрес. Поруч з такими деталями встановлюють акваріуми, фонтанчики або будь-яку імітацію води.

Головним показником позитивного впливу мінімалізму на робочий побут є, звісно ж, зростання продуктивності. Однак маємо враховувати, що в позбавленні від зайвого мають бути свої межі. Інакше є ризик залишитися без тих речей, які дарують запал, креатив та енергію для нових трудових звершень. Потрібно знайти баланс між мінімалізмом і аскетизмом, тоді робота стане результативнішою і приємнішою.

Студентам наголошуємо, що інтер'єр офісу дозволяє втілити філософію бренду або політику компанії. Правильний стиль може бути дуже корисний для поліпшення результатів роботи. Він зробить приміщення особливо комфортним для персоналу, буде мотивувати і надихати його на нові професійні звершення. Мінімалізм не дратує око, не приїдається і не заважає роботі. Він не відволікає від справ і не набридає. Таке оформлення можуть створити для технологічних компаній, видавництв, модних брендів, будь-якого підприємства. Він вписується в найрізноманітніші концепції і філософії. Незважаючи на те, що стиль дуже лаконічний, він не безликий. У подібному

оформленні завжди є особливі деталі, які створюють гармонійний ансамбль. Вони роблять інтер'єр незабутнім. Таке оформлення завжди можна доповнювати і удосконалювати, додавати в нього сучасніші деталі. Все це буде виглядати гармонійно й правильно. Форма, колір і розставлення столів або стільців можуть створювати певну картину, прикрасити приміщення. Колірна гама – переважно монохромна, чисті, нерозбавлені відтінки. Ідеальний варіант – всього три кольори в інтер'єрі. Велика кількість простору і вільного місця, легкість інтер'єру, його свобода надає можливість у приміщеннях легко працювати й дихати (Додаток К).

Упроваджуючи досвід німецького дизайну в зміст підготовки майбутніх українських дизайнерів, ми ставили за мету показати: поширення екологічного контексту в напрямі мінімалізму; ознаки проєктування комплексних об'єктів, інтер'єрів з позиції широкого спектру проблем взаємовідносин людини з природою, предметно – просторовим і соціокультурним оточенням; людино-доцільну реконструкцію та реорганізацію власного природного оточення з метою створення гармонійного середовища для проживання людини.

Екологічний контекст у мінімалізмі передбачає цілісний підхід до проєктування будь-яких об'єктів, які є екологічно чистими, натуральними і не загромождають простір. Завданнями еко-мінімалізму є вдосконалення екологічної ситуації шляхом створення продуктів, що відповідають вимогам природи, людини і культури; пошук балансу між удосконаленням форми і функції об'єктів дизайну та дотриманням принципів мінімалізму; перегляд матеріалів і технологій з точки зору екологічних норм, формування нової культури споживання, структури потреб, заснованих на скороченні надлишкової кількості предметів; цілеспрямована установка суспільства за допомогою змін ціннісних художніх образів об'єктів дизайну. У сферу такого дизайну залучаються сьогодні найрізноманітніші явища дизайн проєктної практики та взаємовідносин людини і природи, що формує екологічну культуру людей, зміцнює здоров'я, пробуджує творчі думки, загострює художнє сприйняття. Це також спроба відтворити природне, просторе

середовища в місцях проживання людини, втілення в інтер'єрі того, що ми бачимо в природі: природні матеріали, фактури і текстури, форми, натхненні природою.

Екологічний контекст у дизайні напряму мінімалізм визначають засобами і методами дизайну у вирішенні соціально актуальних задач захисту навколишнього природного середовища (і самих людей) від наслідків забруднення відходами техногенної цивілізації і порушення екологічної рівноваги техносфери як з позицій цінностей природи, так і культури. З цієї точки зору в завдання екологічного дизайну входить забезпечення екологічної чистоти конструкційних та оздоблювальних матеріалів, що застосовуються для виробів-об'єктів дизайну, екологічності процесів виробництва і споживання з урахуванням проблеми утилізації життєдіяльності людей, відображення гармонії стосунків людини з навколишнім світом.

Найбільш поширені методи еко-дизайну:

- проєктного прогнозування;
- комбінаторно-модульного формоутворення;
- трансформації форми;
- біонічного формоутворення;
- уніфікації і стандартизації;
- агрегування – моделювання;
- проєктного експерименту.

Наявність такого широкого діапазону методів суттєво полегшує процес екологічного проєктування і робить його логічно спрямованим. Вказані принципи і методи можуть застосовуватись у всіх видах проєктно-художньої діяльності, – від промислового дизайну до дизайну одягу, в кожному завданні вони можуть бути різні. Метод проєктного прогнозування дає змогу отримати науково обґрунтовані варіанти тенденцій розвитку (зміни) керованого об'єкта (показників його стану) в часі і просторі. У класичному менеджменті вважається, що прогнозування – це метод, у якому використовуються як накопичений у минулому досвід, так і поточні припущення відносно

майбутнього в цілях його визначення. В результаті отримують картину майбутнього, яку можна використовувати як основу в процесі планування. Принцип інноваційного проєктування є ключовим. Він оперує як низкою новітніх знань, так і переліком добре відомих, ефективних прийомів, в числі яких: прийом розмірно-модульного формоутворення, прийом комбінаторного формоутворення, прийом трансформації, прийом біонічного формоутворення та інші [214; 303; 356; 363; 370]. Метод проєктного прогнозування спирається як на творчу фантазію авторів розробок, так і на висновки та розрахунки представників різних галузей науки. З цього приводу наведемо висловлювання відомого теоретика і методолога О. Генісаретського: «Прогнозування – пізнавальне відношення до майбутнього, що наближає до об’єктивного знання про нього. В дизайні, що має справу з просторовими і образними реальностями, особливо важлива життєстверджуюча, позитивно цілісна інтонація проєктування [17, с.45].

Практика останніх років довела, що продумано застосований метод уніфікації є одним із ефективних засобів формування проєктного задуму. Він не тільки не заважає створенню яскравих проєктних рішень, а й сприяє вирішенню проблеми раціонального скорочення та упорядкування асортименту товарів, кількість яких щорічно не виправдано зростає. Уніфікація, яка базується на принципах сполучення, комбінування, повторювання, є засобом досягнення різноманітності за мінімуму елементів.

Інший спосіб формування екологічно доцільної дизайнерської ідеї – це метод агрегування, оснований на приєднанні та функціонально-геометричній взаємозаміні окремих вузлів, деталей, механізмів, – також має тенденцію до розповсюдження. Він широко використовується в дизайнерській практиці під час створення різних модифікацій промислового обладнання, предметів в інтер’єрі. Метод агрегування дозволяє дизайнеру наочно виразити три головні «принципи конструктора»: розмірно-подібний, базово-модифікаційний, агрегатно-модульний. Дизайн-розробка кожного окремого продукту має починатися з визначення адресату – його споживача. У разі

правильного застосування принципу адресного проектування вимоги уніфікації не завадять процесу пошуку оригінальної форми і образу. В умовах широкого розповсюдження комп'ютерних технологій цей процес значно полегшився завдяки програмам 3-D моделювання.

Студентів навчаємо, що під час розроблення серії виробів або низки об'єктів певного середовища, пов'язаних між собою функціонально, змістовно або стилістично, доречно обирати системний підхід і принцип комплексного проектування. Якщо йдеться про дизайн-ергономічне проектування в новому і нетиповому контексті екологічного дизайну, тут однаково важливим є як теоретичний, так і емпіричний вектор розвитку. Всякий метод спирається на певне знання про об'єкти пізнання або практичної діяльності. У теоретичному аспекті дизайн-ергономічні дослідження також спираються на методи пізнання, наприклад такі, що використовують майже всі науки: аналіз і синтез, ідеалізація і абстрагування, порівняння, узагальнення; методи спостереження, вимірювання, експериментальні, індуктивні, гіпотетико-дедуктивні, моделювання тощо.

Сучасна система методів дизайну настільки ж різноманітна, як і сам дизайн. Таким чином, очевидно, що дизайн-екологічна діяльність не заперечує використання ні загальнонаукових, ні специфічних методів, позичених від інших наук і видів діяльності, і не створює методичних бар'єрів для екологічних досліджень методами дизайну та ергономіки. У той самий час студентам наголошуємо, що дизайн має залишатися однією з форм проєктної діяльності, спрямованої на пошук нових образів світу і на розроблення концепції його розвитку на основі естетичних і екологічних критеріїв. Основа у вигляді єдності сприйняття художнього і прагматичного має залишатися незмінною. Форма ж може еволюціонувати, пристосовуючись до новацій у житті людського суспільства, а також і до змін, що відбуваються всередині самої професії.

Основна мета методології екологічного контексту в дизайні середовища напряду мінімалізм полягає у з'ясуванні подальшого пізнання реальності та

виявленні шляхів застосування наукових знань, що забезпечують ефективність як самого проєктного процесу, так і його результатів. Особливість методології еко-дизайну походить від генеалогії всього дизайну. Упродовж багатьох років дизайн як наука не мав своєї методології. Спочатку його відносили до прикладного мистецтва, потім до архітектури, а дехто взагалі вважав дизайн галуззю технічної творчості. Так, на відміну від науки, де основними методами традиційно вважаються аналіз і класифікація, в дизайні до таких віднесли методи моделювання, проєктного прогнозування, проєктного експерименту. Дизайн, у цілому, треба розуміти як творчу діяльність, мета якої – визначення формальних якостей предметів, вироблених промисловістю. Ці якості форми відносяться не тільки до зовнішнього вигляду, але головним чином до структурних та функціональних зв'язків, які перетворюють систему в цілісну єдність (з точки зору, як виробника, так і споживача). Дизайн прагне охопити всі аспекти навколишнього середовища людини, що обумовлені промисловим виробництвом.

Тому відправним пунктом дослідження є системний аналіз особливостей екологічного дизайну, законів його функціонування в зовнішньому світі в цілому, розчленовування його на складові, виділення характерних підсистем, вивчення зв'язків. У нашому випадку – це зв'язки між екологічним дизайном і мінімалізмом. Сукупність поглядів і дій, що вони несуть з собою, зазвичай перевищують можливості різних (в тому числі і досконалих) методик, узятих окремо.

Дизайнери й архітектори в мінімалістському, екологічному дизайні в інтер'єрі приділяють головну увагу простору й екологічності приміщення. Якщо поглянути саме на німецький стиль, то іноді в ньому можна побачити проблиски мінімалізму, а іноді бурхливий мінімалізм у просторі. Однак остання тенденція еко-мінімалізму в інтер'єрі набирає оборотів не за рахунок моди, а за рахунок зручного інтер'єру. Цей напрям долає «еклектизм» постмодерну і виходить на нові позиції конструктивної чистоти і технологічності, використання інноваційних матеріалів, сучасних конструкцій

і форм. Найважливішим у створенні таких інтер'єрів є грамотно спланований простір, у якому багато розсіяного та спокійного світла, коли здається, що світяться самі стіни і стеля, багато повітря. Щоб створювалося відчуття широти і простору, приміщення за можливості звільняється від внутрішніх перегородок. Великі вікна, насичуючи простір світлом, з'єднують житло з навколишнім світом, роблячи його частиною інтер'єра; рослини та екологічні матеріали додають природності. Екологічний підхід до дизайну означає зниження впливу на навколишнє середовище в процесі проєктування, розробки, виробництва і розповсюдження продукції. Екологічний дизайн або еко-стиль відображає намагання людини максимально наблизити власне помешкання до природних умов. Створення екологічного інтер'єра забезпечує його мешканцям відчуття єдності з природою і гармонію навколишнього світу. Основним аспектом екологічного дизайну є використання лише натуральних, екологічно чистих матеріалів. В іншому екодизайн не обмежений ніякими рамками і дозволяє максимально відображати характер і звички мешканців будинку чи квартири в його інтер'єрі. В організації внутрішнього простору в еко-інтер'єрі присутні раціоналізм і лаконічність.

Популярність екологічного контексту в дизайні середовища різних інтер'єрних рішеннях стимулює появу запозичень з інших стилів. Іншими словами, часто маємо справу з відвертою еко-стилізацією інтер'єру різних напрямів. Як і будь яка стилізація, такий хід виглядає переконливим лише в разі професійного використання її принципів, а в напрямі мінімалізм завжди є доцільним.

Екологізація в Україні визнана як процес впровадження нових технологічних систем людської діяльності без помітного погіршення, а навпаки, з метою поліпшення природного середовища [103, с. 87]. Екологічні аспекти в дизайні знайшли відображення в працях О. Орлової [88], М. Пригодіна [96], В. Прусака [103], Г. Удода [138] та інших.

Загалом, підводячи підсумок, слід зауважити, що, незважаючи на уявну простоту, мінімалізм в інтер'єрі залишає простір для творчості. Екологічний

контекст сприяє формуванню дбайливого ставлення до навколишнього середовища, економії ресурсів, прагненню до довговічності речей, що оточують людину, а також створенню простору, чистоти, безпечних і сприятливих умов для людини. Це новий напрям дизайнерської діяльності, спрямований на вирішення двох взаємопов'язаних завдань. В екологічному художньому проєктуванні підвищена увага приділяється екологічним аспектам виробництва і функціонування об'єкта: його матеріалоемності та енергоемності, безпеки для фізичного та психічного здоров'я людини. Еко-мінімалізм, запозичений з німецького дизайну, в Україні є одним із наймолодших стилів, який стрімко завойовує популярність. Головні його риси: природність, простота і натуральність – вже сформувалися, а декоративна складова ще перебуває на етапі розвитку, тому є перспективи подальших досліджень цього напрямку [153; 172].

В Україні дизайн поступово став естетичною складовою середовища проживання людей; предметно-речового світу, виробленого людиною; системи надання споживачеві послуг; індивідуального іміджу людини; її способу життя й стилю поведінки тощо. В кінці XX-го і початку XXI-го століть дизайн набув широку популярність у нашій країні, активно проникаючи в усі форми суспільно-громадських процесів, став невід'ємною частиною нашого життя. Вирішення багатьох життєвих проблем стало вже немислиме без залучення проєктних дизайн-технологій. Тому професія дизайнера, є в Україні нині дуже затребувана.

Дизайнер перебуває на перетині матеріальної та духовної діяльності, його завдання – задовольнити як матеріальні, так і духовні потреби людини. Без наявності в дизайнера системи природничо-наукових, технічних і естетичних знань, без використання досвіду і вивчення живопису, скульптури, архітектури, прикладного мистецтва його професійна діяльність неможлива.

Від дизайнера, на думку С. Джонс, буде потрібна здатність вивчати, накопичувати й синтезувати ідеї, а також швидко освоювати нові напрями. Особливо не обійтися без винахідливості, тобто здатності генерувати

нестандартні вирішення, вписуючи власне унікальне бачення в сучасний контекст [30].

Глобалізація дає можливість усім країнам досягти гігантського поступу в культурному розвитку, але й ставить перед усіма дизайнерами неймовірно складне завдання – як зберегти свою культурну спадщину і пристосувати її до нової реальності. Тут є потреба знати правила етнодизайну [89, с.40; 111, с.280; 116].

Визнаючи необхідність застосування в підготовці майбутніх дизайнерів особистісного підходу, вважаємо за необхідне зазначити, що в сучасних умовах державного розвитку України цей підхід до особистості має наповнюватися формуванням у неї такої якості, як громадянськість, єдність світоглядних, професійних, моральних принципів. Громадянськість особистості є першочерговою умовою єдності матеріального, морального і соціального прогресу в розвитку держави. Тому надзвичайно важливим тут є і національний аспект формування особистості дизайнера. Сліпе копіювання зразків європейського дизайну без урахування самотності та національних традицій суперечить основній функції дизайну – культуротворчій [33].

Нині, коли відкрилися кордони між державами та появилася можливість порівнювати рівень життя людей у різних країнах, спостерігаємо прагнення українців зробити естетичнішими навколишнє середовище й речі, котрі використовуються в повсякденності. Тому такий феномен сучасної культури як дизайн викликає значний інтерес у всіх верств населення. Метою дизайну є сприяння підвищенню якості життя людей і вдосконалення соціально-культурних відносин між ними шляхом формування гармонійного предметного середовища та його компонентів у всіх сферах життя з метою задоволення матеріальних і духовних потреб [158, с.215].

Для вітчизняної дизайн-освіти розвиток ціннісних засад дизайну як естетичного феномену, найбільш інтегрованого в повсякденне життя, актуалізується двома стратегічними альтернативами: або пропонувати студентам шлях наслідування, копіювання та прямого запозичення, що веде

до втрати перспективи й деградації; або шлях освоєння та розвитку теоретичного й практичного досвіду світового й вітчизняного дизайну, який забезпечить власне високоякісне товарне виробництво і відповідний спосіб життя людей в Україні.

Дизайнер впливає на людей створеними речами, середовищем, знаками. Від нього значно залежить, чи буде людині комфортно у створеному дизайнером інтер'єрі. Тому одним з найважливіших етапів у проєктуванні інтер'єру є визначення стилю дизайну майбутнього приміщення. Майбутніх дизайнерів традиційно навчають, що лише після створення образу потрібно приступати до креслень і будівельно-ремонтних робіт. Для цього необхідні знання про особливості різних стилів в архітектурі – від класичних до сучасних.

Проте, як показує досвід, дизайнеру необхідно знати ще й історико-філософські засади виникнення стилів і суть знаково-символьної системи, що використовується в кожному із стилів [364, с.145].

Нині в Україні важливого значення набуває розробка концепції підготовки дизайнерів, в основі якої закладено ідею сталого розвитку, що забезпечує задоволення потреб людського суспільства за умов збереження здатності економіки країни до самовідновлення. Особливу вагу при цьому має національна парадигма дизайну, актуалізація історико-культурної спадковості мистецтва дизайну, багатовекторність його регіональних проявів і формування шкіл [123, с.14].

Український науковець Л. Ейвас, виходячи з того, що специфічною і основоположною рисою дизайну є єдність утилітарних (користь, функціональність, зручність використання, конструктивність) і естетичних (краса, художня образність, виразність) принципів, наголошує, що вивчення народного декоративно-прикладного мистецтва як першооснови етнодизайну є основоположним для правильного розуміння еволюції формоутворення і принципів етнічної декоративної стилістики, є відправною точкою у подальшому опануванні засад дизайнерської діяльності [34, с.139].

Зважаючи на підвищення інтересу українців до етнічного стилю, в професійній підготовці майбутніх дизайнерів необхідно значно більше уваги приділити вивченню правил використання народних символів в інтер'єрі. Проте ні в науковій, ні в методичній літературі ми не знайшли рекомендацій, як саме готувати майбутніх дизайнерів до прикрашання українських інтер'єрів предметами з народною символікою.

Більшість людей прагнуть зробити свій життєвий простір модним і в той самий час унікальним. У створенні унікального й неповторного життєвого простору провідну роль відводять дизайну інтер'єру. Досвідчений дизайнер знає, що виділити інтер'єр з поміж інших допомагають цікаві деталі, інтер'єрні аксесуари. Тому дизайнери часто використовують різноманітні знаки й символи, щоб створити особливу атмосферу або підкреслити оригінальність стилю, якого побажав замовник. Як наслідок, в українських квартирах і будинках можна побачити символи єгипетського, японського чи китайського стилів.

Стосовно єгипетського стилю зазначимо, що з нього сформувались у свій час всі європейські стилі. Зокрема, єгипетські мотиви відобразились у стилі ампір. Проте наголошуємо студентам, що створити автентичний дизайн у єгипетському стилі не просто, для цього потрібно знати філософію Єгипту, пронизану містичними легендами. Використовуючи в інтер'єрі зображення Сфінкса, пірамід, птаха ібіса тощо, потрібно знати значення цих символів у древньоєгипетській культурі. І якщо зображення Сфінкса, наприклад у робочому кабінеті, можна було б вважати доречним, бо він є символом таємного знання, священної премудрості, то важко підібрати в інтер'єрі місце для зображення пірамід, що є гробницями фараонів. Навіть вишукану елегантність етнічного інтер'єру в єгипетському стилі важко сприйняти, коли на шпалерах, кахлях, подушках чи картинах зображені мертвий Осіріс чи сцени із «Загробного Суду» [158, с.214].

Популярність модної течії фен-шуй призвела до того, що в інтер'єрах часто використовують такі символи китайської культури як: дерева з

китайськими монетками, статуетки китайських богів, черепахи, дракони, ліхтарики, дзвіночки тощо. Прикрашають інтер'єр і зображення гілок сакури – декоративної японської вишні, яка символізує благородство, довершену красу, вічне кохання, мудрість, оновлення.

За останні роки широкого вжитку набули зображення маків на посуді, скатерках, одязі, подушках, рушниках тощо. Тут зазначимо, що в багатьох древніх народів маки символізують задоволення. Однак в Україні споконвіку ця квітка вважалась символом смерті, смутку, втрати. От і виникає запитання про доречність її використання в повсякденному побуті.

Отож звертаємо увагу майбутніх дизайнерів, що використання модних символів у дизайні інтер'єрів потребує обізнаності з народними традиціями та віруваннями. Змушуємо студентів задуматись, чи варто використовувати в інтер'єрах житлових кімнат предмети східного стилю, котрі несуть смислове навантаження, яке зрозуміле лише жителям Сходу. Після обговорення різних видів інтер'єрних аксесуарів пропонуємо майбутнім дизайнерам завдання на дослідження українських символів і вироблення пропозицій щодо їх використання в сучасних інтер'єрах [158, с.214].

Майбутніми дизайнерами було з'ясовано, що народні символи України – це символи українського народу, що розкривають семантику буденного й сакрального, захисного й нечистого для українця. В українській графіці використовуються символи й образи з пісенної народної творчості, з легенд, обрядів і звичаїв. Їх вишивають на сорочках, рушниках тощо. Народні символи України є рослинні й тваринні. Українці відтворюють ці символи у вишивці на сорочках, рушниках тощо, у розписі посуду, в кованих виробах, у різьбленні, в барельєфному прикрашанні житла, у розписах печі в хатах, гончарних виробах, у гравюрі, а також, в окремому виді української творчості – в писанках.

Після здійснення відповідної аналітико-пошукової діяльності студенти створювали презентації, котрі демонструвались і обговорювались на практичних заняттях. Так, наприклад, в одній із презентацій було

продемонстровано, що перевіченим віками символом везіння та удачі є підкова. Наші предки вважали, що підкова приносить удачу, бо вона належить коню – древній магичній тварині, яка пов'язана з сонцем і богами.

Найсильнішим оберегом в українській сім'ї є вишивка – символ здоров'я, краси, щасливої долі, родової пам'яті, порядності, чесності, любові, святковості. Наразі поширюється мода на вишитий одяг (сорочки, блузи, спідниці, сукні). Знаходить вишивка своє місце і в інтер'єрі (рушники, скатерки, серветки). Гарною прикрасою оселі є вишиті картини. Якщо вишивала ще бабуся чи прабабуся, то така картина вважається ще й сильним оберегом.

Звертаємо увагу майбутніх дизайнерів, що перш, ніж використовувати в інтер'єрі сакуру, слід згадати, що в українців є свої рослинні символи – каштан, верба, дуб, калина, вишня, мальва, чорнобривці та ін., які здавна уособлюють красу нашої України, духовну міць народу, засвідчують любов до рідної землі. А замість слоників і черепах в українському інтер'єрі більш доречними будуть коні, баранці, півники, лелеки, соловейки, ластівки.

Із предметів декору особливе місце українці відводять писанці – мальованій молитві про злагоду і мир поміж людьми. У християнській культурі українців писанка стала символом воскресіння. В народі кажуть: «У світі доти існуватиме любов, доки люди писатимуть писанки».

Майбутні дизайнери мають усвідомлювати, що декоративно-побутові вироби подільського гончарства, прикарпатського килимарства, петриківського розпису, різьбярства можуть нині прикрасити будь-яку оселю, надавши їй вишуканого й індивідуального стилю.

Отже, одним із вихідних принципів реалізації культури творчої функції дизайн-освіти є її національна спрямованість, що полягає в органічному поєднанні модних європейських тенденцій з національною історією й традиціями. Тому, вивчаючи філософські та художньо-мистецькі основи єгипетського, японського, африканського, мексиканського та інших стилів, майбутній дизайнер має пам'ятати, що українці мають свої традиції та

символи, які споконвіку шанують і бережуть. Це батьківська хата, материнська пісня, святий хліб, вишитий рушник, червона калина, плодюча нива, зажурена верба, хрещатий барвінок, дивовижна писанка, невтомна бджілка, працьовитий віл, нестримний кінь, співочий соловейко, вірний своєму краю лелека. Всі ці наші давні й добрі символи – це наші обереги. Можливо, маючи такі прекрасні символи, український народ зумів уберегти від забуття нашу пісню, нашу історію й родовідну пам'ять, волелюбність. Тому, здійснюючи дизайн оселі, варто знайти місце в інтер'єрі і для народних символів.

5.5. Методи активізації творчого мислення та науково-дослідницької діяльності майбутніх дизайнерів з урахуванням німецького досвіду

Сучасному дизайнеру доводиться більшою чи меншою мірою розв'язувати економічні, екологічні, технологічні, соціальні та психологічні проблеми, а тому ще під час професійної підготовки потрібно формувати в нього потребу наукового пошуку та застосування наукового підходу в розв'язанні професійних завдань. З цією метою у магістерських програмах ЗВО України передбачено науково-дослідну роботу студентів, виконання якої здійснюється після вивчення курсу «Методологія наукових досліджень у дизайні».

Зазвичай під час магістерської підготовки студенти оволодівають знаннями з історичного становлення дизайну в світі, технології й методології дизайну, формоутворення в художньому проєктуванні промислових виробів; набувають теоретичні основи і методи дизайну; засвоюють категорії і концепції, пов'язані з розвитком дизайну; освоюють здатність застосування знань і використання методів предметного дизайну в професійній діяльності і в соціальній практиці; вдосконалюють свій професійний рівень шляхом художнього проєктування дизайн-об'єктів (Додаток Д).

І зовсім незначною мірою, як показують наші спостереження, майбутні дизайнери поглиблюють знання та набувають навичок щодо здійснення

науково-дослідних робіт. У той самий час суспільство очікує від дизайнера-магістра здатності творчо застосовувати набуті знання; займатись пошуком, дослідженням, розвитком, генерацією та викладанням нових знань за своїм фаховим напрямом; здійснювати передпроектний аналіз соціально-значущих проблем і процесів у дизайнерській діяльності. Рівень теоретичної та практичної підготовки магістра має забезпечити йому здатність виконувати не лише творчу й художньо-проектну роботу, а й брати участь у розробці інноваційних дизайнерських проєктів, організовувати науково-виробничу, науково-дослідну, організаційну педагогічну роботу дизайнерського профілю.

Українська дослідниця Н. Чупріна, стверджуючи, що «дизайн є фактично посередником між науково-технічним процесом і людиною, між науково-технічним потенціалом і культурою», визначає соціальну функцію дизайну в науково-промисловому способі формування культури суспільства [145, с.2]. Підтримуючи таке твердження, погоджуємось з Н. Чупріною, що «якість товарів, їх асортимент, техніко-економічні, естетичні та проєктно-композиційні показники є втіленням науково-виробничого потенціалу» і що питання про науково-дослідницькі засади дизайн-проектування залишається відкритим і набуває все більшої актуальності [145, с.2].

На думку Н. Чупріної, яка визначила науково-дослідницькі засади дизайнерської діяльності, об'єктом досліджень у сфері дизайну є процес проєктування, а одним з головних напрямів вона вважає розробку основних положень змісту процесу проєктування об'єктів дизайну та визначення тенденцій його розвитку (удосконалення) [145, с.3].

Проте сучасні проблеми дизайнерської діяльності, на які вказують науковці з різних країн [392; 397; 399; 410; 412; 439; 453]., визначають набагато більше напрямів наукових досліджень у сфері дизайну.

Дійсно, сучасна дизайнерська діяльність в Україні має відповідати орієнтирам розвитку культури сучасних європейських держав, світовим тенденціям у дизайні, але й бути національною за своєю суттю. Це вже три вектори досліджень культурологічного спрямування. Крім того, сучасний

дизайн неможливий без використання новітніх досягнень науки, техніки і технологій. Тому дизайнер має здійснювати дослідження і в науково-технологічному напрямі. Враховуючи нові соціальні ролі, які відіграє сучасний дизайн у розвитку суспільства, необхідними є дослідження впливу дизайну на економіку, екологію та психологічні особливості сприйняття навколишнього середовища людиною.

Багаторічні спостереження за виконанням дипломних досліджень з проблем дизайну студентами магістратури спонукали нас детальніше оцінити рівень готовності майбутніх дизайнерів до науково-дослідницької діяльності. Взявши за основу опитувальник, який було використано в інших університетах України (педагогічних, технічних, класичних), ми запропонували студентам-дизайнерам здійснити самооцінювання якостей, необхідних дизайнеру-досліднику за 5-ти бальною системою (1 – дуже погано, 2 – погано, 3 – посередньо, 4 – добре, 5 – відмінно), зокрема:

- 1.Рівень теоретичних знань, інтелект.
- 2.Цілеспрямованість (знаю, чого хочу в житті і що для цього потрібно).
- 3.Організованість (умію планувати робочий і вільний час, не відкладаю все на останній момент).
- 4.Старанність (все роблю правильно, вчасно, навіть якщо важко й потрібно затратити дуже багато часу).
- 5.Уміння працювати зі значними обсягами та різними джерелами інформації (книги, архіви, Інтернет).
- 6.Наполегливість (докладаю всіх зусиль для виконання поставленого завдання).
- 7.Самопримус (умію примусити себе виконати складне завдання, вмію знайти для цього час).
- 8.Відповідальність (розумію, що успіх у житті цілком залежить від мене, завжди дотримуюсь обіцянок).
- 9.Працездатність (можу розумово працювати без перерви впродовж 1-2-3-4-5 і більше годин).

10. Уміння дискутувати, переконувати співрозмовника.

11. Уміння самопрезентації (умію публічно виступати, справити приємне враження на публіку).

12. Уміння викладати думки на папері (писати статті, дипломну роботу).

Підведення підсумків тестування показало, що в усіх групах студентів сумарне значення дванадцяти показників готовності до науково-дослідної діяльності знаходилось у межах 37 – 53 бали з 60 максимально можливих. Максимальним для майбутніх дизайнерів виявився показник «наполегливість» (середнє значення 4,27 бала), а мінімальними – «організованість» (середнє значення 3,09 бали) та «уміння викладати думки на папері» (середнє значення 3,0 бала) (див. таблицю 5.1).

Таблиця 5.1

Середні значення показників готовності майбутніх дизайнерів до науково-дослідної діяльності

№	Показник	Середні числові значення показників	
		Самооцінювання студентів	Оцінювання студентів викладачами
1	Рівень знань	3,5	2,8
2	Цілеспрямованість	4,0	3,4
3	Організованість	3,1	2,6
4	Старанність	3,5	3,2
5	Уміння працювати зі значними обсягами інформації	3,6	2,6
6	Наполегливість	4,3	3,0
7	Самопримус	3,9	2,8
8	Відповідальність	3,9	3,0
9	Працездатність	3,9	3,0
10	Уміння дискутувати	3,9	3,2
11	Уміння публічного виступу	3,6	3,2
12	Уміння викладати думки на папері	3,0	2,6
	Узагальнений середній бал	3,52	2,95

Для нас становило інтерес порівняти числові значення показників з оцінками викладачів. Було з'ясовано, що середні числові значення показників за результатами оцінювання готовності студентів до науково-дослідної діяльності викладачами (керівниками дипломних проєктів) виявились значно нижчими. Значення знаходились у межах 2,6 – 3,2 бали, що вказує на дещо завищену самооцінку студентів. Проте більшість числових значень показників корелюють між собою. Середні числові значення за одними й тими самими показниками, наприклад за здатністю викладати думки на папері, виявились найнижчими за результатами самооцінювання студентів та оцінювання їх викладачами. Такі результати цілком узгоджуються з висновками науковців багатьох країн про те, що дизайнери не вміють писати [455].

Дуже низькими за оцінкою викладачів виявились також значення показників «організованість» і «уміння працювати зі значними обсягами інформації». Звертаємо увагу, що власну «організованість» студенти всіх недизайнерських спеціальностей також завжди оцінюють дуже низько, що вказує на їх самокритичність. Стосовно ж «уміння працювати зі значними обсягами інформації», то найнижче значення цього показника серед усіх інших студентів різних спеціальностей притаманне саме майбутнім дизайнерам. Це також понижує рівень їхньої готовності до науково-дослідної роботи.

Загалом усереднені значення показників вказують на те, що майбутні дизайнери не готові до здійснення наукової діяльності. Підтвердженням таких висновків є те, що з 231 магістра, яких випустила впродовж останніх 15 років кафедра дизайну Національного лісотехнічного університету України, лише 6 продовжили навчання в аспірантурі: 4 – в галузі мистецтвознавства, 1 – в галузі технології обробки деревини, 1 – в галузі педагогіки. Із цих 6 людей дисертації захистили лише 2. Випускники, які поступили в аспірантуру Львівської національної академії мистецтв і успішно в ній навчалися, так і не вийшли на захист, а нині успішно займаються дизайном інтер'єру та текстилю.

Причинами, які впливають на таку низьку зацікавленість дизайнерів науково-дослідною діяльністю, вважаємо такі:

- 1) упродовж навчання в магістратурі головна увага приділяється переважно практичній стороні дизайнерської діяльності;
- 2) викладачі рідко пропонують цікаві та актуальні напрями досліджень, які б хотілося магістрантам продовжувати;
- 3) неспіврозмірна заробітна плата дизайнера-науковця і дизайнера-практика.

Остання із названих причин в Україні є вирішальною. Найбільш успішні дизайнери створюють власні студії, ательє, працюють на відомих фірмах на посадах головних дизайнерів, конструкторів, технологів і мають відносно пристойну заробітну плату. Найкращі студенти, як правило, працюють у галузі предметного дизайну, дизайну середовища, графічного дизайну, живопису; беруть участь у міжнародних конкурсах, виставках у Європі та США. Це дає можливість їх професійної реалізації та забезпечує подальший творчий розвиток. Визнання та матеріальна сторона, на жаль, є найкращими мотиваторами саме для практичної діяльності випускників кафедр дизайну.

Проте, як показав наш власний досвід, неготовність дизайнерів до науково-дослідної роботи, негативно впливає і на якість та успішність їхньої практичної діяльності. Людство потребує нового покоління дизайнерів, які володітимуть міждисциплінарними знаннями про технології, людей і суспільство, а також методами ведення бізнесу, маркетингу та дослідно-експериментальної перевірки нових концепцій і пропозицій у сфері дизайну.

Ще одним чинником, який визначає нові вимоги до якості підготовки дизайнерів, є постійна зміна технологій, матеріалів і модних тенденцій у різних сферах дизайну. А це означає, що професійна підготовка дизайнерів здійснюється в умовах невизначеності і тому часто відстає від запитів споживачів. Тому серед науковців поступово виникає розуміння, що в майбутніх дизайнерів потрібно сформувати аналітико-прагматичне мислення, здатність аналізувати минуле й прогнозувати майбутні напрями розвитку

дизайнерських продуктів чи послуг [362; 499], а це і є основні складові методологічної культури сучасного фахівця в будь-якій сфері.

Тому особливої уваги в нашому дослідженні було приділено розвитку методологічної культури викладачів дизайну за допомогою організації їхньої науково-дослідної роботи. Було організовано співпрацю між кафедрами дизайну та педагогіки й професійної освіти. Професори з педагогічного університету здійснювали консультування та наукове керівництво з виконання дисертаційних досліджень викладачів з кафедри дизайну. З іншого боку викладачі кафедри дизайну консультували працівників педагогічного університету, які готують майбутніх учителів мистецьких дисциплін і технологій щодо специфіки навчання мистецтву та дизайну.

Результатом такої співпраці стали проведення наукових конференцій, семінарів, виставок, а також захисти дисертацій з проблем дизайну та професійної підготовки дизайнерів на теми: «Організаційно-педагогічні засади підготовки майбутніх дизайнерів у вищих навчальних закладах України», «Дипломне проєктування як засіб формування готовності майбутніх дизайнерів до професійної діяльності», «Формування професійних умінь молодших спеціалістів-дизайнерів у процесі фахової підготовки», «Творчий розвиток фахівця з дизайну на засадах компетентнісного підходу у процесі підвищення кваліфікації», «Теоретичні та методичні основи системи неперервної екологічної підготовки фахівців з дизайну» та інші.

Матеріали цих та інших дисертаційних досліджень (Додаток В) впроваджуються в навчальний процес підготовки майбутніх дизайнерів. Особливо цінними для освітньої практики стали розроблені спільно з педагогами-дослідниками методи активізації творчого мислення та науково-дослідницької діяльності майбутніх дизайнерів, які ми представляємо нижче.

Майбутніх дизайнерів вчимо не лише методам дизайнерської діяльності (сукупності прийомів, способів і дій, спрямованих на упорядкування процесу проєктування), які з часом стають правилами роботи дизайнера, а й методиці оптимальної організації проєктно-дослідницької діяльності та ефективного

виконання широкого спектру професійних завдань дизайнера, що визначаються численними функціями сучасного дизайну. Звертаємо увагу студентів, що в дизайні методика досліджень включає принципи і методи аналізу проєктних ситуацій, наукового і художнього моделювання об'єкта і адекватні їм правила створення проєктних ідей і концепцій, а також викладення в їх у логічного взаємозв'язку і системній єдності відповідно до провідної методологічної концепції.

Методики дизайнерських досліджень поділяються на візуально-графічні, словесно-логічні, предметні, емоційно-поведінкові. Мета їх застосування в дизайні – впорядкувати і систематизувати конкретну діяльність дизайнера з позицій загальної концепції дизайну. Методика дослідження задає основні категорії проєктної діяльності, задає логіку операційного процесу (формування, розробка і втілення дизайнерського задуму) та аналізує можливості конкретних засобів і прийомів проєктування в їх взаємозв'язку з типами і параметрами проєктних завдань. Методика дизайнерського дослідження може мати широкий або конкретний спеціалізований характер в залежності від виду об'єкта або застосовуваних у дизайн-процесі засобів.

Види дизайнерського дослідження поділяємо залежно від оснащення, місця, способу проведення: за оснащенням (візуальне, за допомогою приладів, експлуатаційне), за місцем (лабораторне, польове, виробниче), за способом (локальне (на одному об'єкті), загальне (на кількох об'єктах), універсальне (на всіх об'єктах)). Загалом методика дизайнерського дослідження – це поєднання основоположних принципів, методів і засобів вирішення завдань дизайну стосовно різних видів об'єктів проєктування. Але для успішної, природодоцільної та культуровідповідної дизайнерської діяльності методика має базуватись на засадах відповідної методології дизайнерської діяльності.

Методологічні знання для студентів виступають як у формі розпоряджень і норм, які фіксують зміст і послідовність певних видів діяльності (нормативна методологія), так і у вигляді опису передбачуваних результатів діяльності (конструктивна методологія). В обох випадках основою

є внутрішня організація і регулювання процесу пізнання або практичного перетворення будь-якого об'єкта. Найбільш важливими точками методології є: постановка проблеми, визначення об'єкта й предмета дослідження, формулювання мети і завдань дослідження, побудова наукової теорії, а також перевірка отриманого результату з точки зору його відповідності вимогам користувачів (окремих людей, суспільства в цілому).

У дизайні обидва розділи методології знаходяться в процесі постійного оновлення, особливо конструктивна частина, що пояснюється її значною цінністю для практичної діяльності дизайнера.

Дизайнерська діяльність значною мірою дослідницька, але вона, насамперед, діяльність творча, яка передбачає наявність у дизайнера високого рівня креативності. Креативність охоплює певну сукупність розумових якостей, що визначають здібність до творчості, одним із компонентів якої є здатність особистості мислити нестандартно, аналізувати різні напрями розвитку та варіанти рішень, передбачати майбутні результати своєї діяльності. Креативність визначається інтегральним показником, що характеризується поєднанням інтелектуальних і мотиваційних факторів, процесуальних та особистісних компонентів мислення.

Тому вважаємо, що в підготовці майбутніх дизайнерів варто одночасно застосовувати спеціальні прийоми активізації творчого мислення, пошуку нових ідей та здійснення науково-дослідницької діяльності [55; 56].

Для активізації пошуку нових ідей пропонуємо студентам такі методи:

Метод проб і помилок (виконання окремих дослідницьких дій «наосліп», без передбачення вірогідного результату). Одразу аналізуємо переваги (величезний простір для творчості) й недоліки (значні часові затрати та непередбачуваність результату) такого методу.

Метод мозкового штурму передбачає обговорення проблеми групою студентів (бажано зі студентами різних спеціальностей), коли кожний висуває свою ідею. Мета методу – за короткий час прийняти колективне рішення щодо розв'язання проблеми, пройти всі стадії від народження концептуальної ідеї

до матеріального втілення її в реальному результаті. Для цього організовуємо групи 5-12 осіб із представників різних спеціальностей, у яких створюється необхідна творча атмосфера для спільного вироблення рішення щодо виконання завдання.

Синектичний метод передбачає погляд на проблему з іншої, несподіваної точки зору. Цей метод формування творчого мислення розвиває вміння комбінувати несумісні на перший погляд речі. У загальних рисах мету застосування цього методу можна визначити так: «робити незвичайне звичним і робити звичне незвичайним». Це сприяє, з одного боку ґрунтовності аналізу досліджуваного питання, і з іншого боку, усуненню початкових проблем творчості через створення аналогій. Таким чином виникає можливість появи нових і дивовижних рішень. Прикладом таких рішень є 3-D моделі шезлонгів і стільців, запропоновані студентами 4-го курсу. Пошук форми шезлонгу опирався як на врахування тектонічних аспектів, так і на застосуванні асоціацій з біоніки (Додаток К). Біонічний підхід в аспекті тектонічного формоутворення стільця (рис. К.2.) забезпечує підсилення конструкції вздовж ліній головних напруг. Глибоке осмислення тектоніки природніх форм розкриває уяву дизайнера, допомагає мислити не лише зовнішніми, а й внутрішніми структурно-функціональними параметрами.

З точки зору дизайну, такий підхід у дизайнерській діяльності збагачує предметно-просторове середовище, допомагає вийти за рамки звичайного світосприйняття предметів, що, в свою чергу, сприяє створенню унікальних виробів цільового призначення. Вміння користуватись засобами комп'ютерної графіки, а саме програмою Archicad, 3DMax дає можливість студенту запроєктувати складні форми і надати реалістичні зображення [57].

Метод синектики у нашій практиці часто використовується групами студентів і допомагає учасникам у знаходженні творчих відповідей для розв'язання завдань і дослідження проблем. Синектика допомагає майбутнім дизайнерам побачити старі проблеми в новому світлі. Окрім аналогій, вчимо студентів ще кількох правил синектики, а саме:

1) спілкування з фахівцями інших професій допомагає розв'язувати й суто дизайнерські специфічні завдання;

2) думка повинна постійно рухатися навколо понять і ідей, що стосуються проблеми, котра розв'язується;

3) корисним є застосування прийому перенесення ідей з інших, далеких областей;

4) фіксуй усі ідеї і переглядай їх час від часу, а інтуїція підкаже, яка з них найкраща.

Завдяки дотриманню цих правил синектика дозволяє підвищити вірогідність успіху шляхом актуалізації інтуїтивних і емоційних компонентів розумової діяльності в умовах групової творчості.

Метод «чорного ящика» – пошук необхідних перетворювально-дослідницьких дій для того, щоб із наявних даних (матеріалів, фінансів, фактів, явищ, властивостей, обставин) одержати бажані результати.

Застосовуючи такі методи активізації мислення, поступово формуємо в студентів якості дизайнера-дослідника:

- здатність побачити й чітко сформулювати проблему;
- здатність нашвидку виробити достатню кількість ідей за обмежений час;
- уміння структурувати схему дослідження, візуалізувати план пошуку, розробити алгоритм розв'язання проблеми;
- уміння відшуковувати оригінальні рішення;
- уміння швидко придумувати найнеймовірніші розв'язки заданого завдання;
- уміння аналізувати різні варіанти рішень і передбачати можливі наслідки та перспективи.

Всі названі вміння та здатності є складовими методологічної культури дизайнера-дослідника. З такими вміннями йому під силу здійснювати наукові дослідження у своїй галузі, рухаючись від постановки проблеми до вироблення шляхів її розв'язання і аж до прогнозування та проектування

майбутнього. Саме такого дизайнера потребує сучасне суспільство в усіх сферах людського життя [54]. Окрім того, маємо сподівання, що дизайнер-дослідник з високим рівнем методологічної культури зможе внести суттєвий вклад і в модернізацію дизайнерської освіти, і в розвиток науки про дизайн.

Матеріали, що представлені в п'ятому розділі дисертації, детальніше представлені в працях автора [2; 5; 6; 7; 8; 10; 11; 14; 17; 19; 26; 27; 28; 29; 34; 35; 38; 42; 44; 46; 50 - 59].

Висновки до п'ятого розділу

Для дизайн-освіти нашої держави найбільш цінним вважаємо досвід дуального навчання. На рівні МОН України дуальна форма здобуття професійної освіти визнана як спосіб навчання, за яким теоретичний матеріал опановується в закладі з педагогом, а практичне навчання проходить на виробництві. Такий підхід передбачає навчання в умовах виробництва. У підготовці дизайнера така форма навчання є особливо цінною, оскільки забезпечує дотримання принципу зв'язку теорії з практикою, принцип індивідуалізації практичної професійної підготовки та можливість неперервної освіти впродовж життя.

В Україні на державному рівні визнано переваги дуальної освіти, Міністерство освіти й науки налаштоване сприяти розвитку елементів дуальної форми підготовки кваліфікованих кадрів та прискорити запровадження її елементів у систему професійної (професійно-технічної) освіти України. Зокрема у 2017-2018 навчальному році розпочали впровадження елементів дуальної форми навчання 52 заклади професійної (професійно-технічної) освіти в 25 регіонах. В дизайн-освіті впроваджуються найсучасніші технології та форми навчання, проте механізми імплементації кращих зразків європейського досвіду в українську освітню практику підготовки дизайнерів ще тільки починають розроблятися.

Історично склалося так, що Німеччина продовжує відігравати значну роль і в розвитку та реалізації ідей освіти дорослих. Унікальність німецької дизайн-освіти полягає в тому, що Німеччина була першою країною, де термін

«андрагогіка» набув права на існування та освіта дорослих набула бурхливого розвитку. По-друге, німецькі вчені одні з перших звернули увагу на особливості навчання дорослого студента, сформулювали основні принципи, цілі та завдання освіти дорослих. Нині німецькі вчені також здійснюють активні теоретичні, практичні й дидактичні дослідження в галузі додаткової дизайн-освіти та дизайн-освіти дорослих.

У Німеччині активно розробляються технології розвитку дизайн-мислення, методики виконання STEAM-проектів і використання комп'ютерної графіки в підготовці майбутніх дизайнерів, що все разом значно підвищує якість дизайн-освіти. Оскільки до основних світових тенденцій дизайну нині належить дотримання принципів екологізації та культуродоцільності, то цінним вважаємо напрацювання німецьких науковців щодо особливостей екостилю та етностилю, які варто враховувати у підготовці майбутніх дизайнерів.

Заслуговують наслідування і методологічні підходи здійснення наукових досліджень у сфері дизайну, організації дизайнерської діяльності та модернізації дизайн-освіти, що запропоновані німецькими дослідниками. Саме німецький досвід дизайнерських шкіл має важливе значення як для становлення наукових засад сучасного дизайну, так і для організації української дизайн-освіти.

РОЗДІЛ 6

ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ НІМЕЦЬКОГО ДОСВІДУ В ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ УКРАЇНСЬКИХ ДИЗАЙНЕРІВ

6.1. Визначення рівнів методологічної культури викладачів дизайну

Для підготовки фахівців, які відповідали б сучасним вимогам суспільства, усі сфери життєдіяльності якого розвиваються нині дуже швидко, потрібна нова методологія організації професійної освіти. Професійна освіта повинна мати випереджувальний характер, а тому викладачі вищої школи мають володіти прогностичним мисленням і високим рівнем методологічної культури.

Усе зазначене вище стосується і викладачів, які здійснюють підготовку майбутніх дизайнерів [100; 101; 102; 104; 119; 122; 126; 128; 185; 188; 189]. Зазвичай у системі дизайн-освіти дисципліни фахового спрямування викладають практикуючі дизайнери, які на реальних об'єктах і ситуаціях демонструють особливості застосування теоретичних знань. Це забезпечує можливість пов'язати теорію з практикою, сформувати в майбутніх студентів спектр необхідних професійних навичок. Проте відсутність у самих викладачів достатнього рівня методологічної культури гальмує появу та розповсюдження в сфері дизайну та дизайн-освіти нових прогресивних теорій, вироблення інноваційних технологій, аналіз і порівняння ефективності чи доцільності застосування наявних технологій тощо.

Методологічна культура викладача дизайну – це особлива культура його науково-професійного мислення, базою якої є методологічний світогляд; знання, вміння та навички, необхідні для здійснення професійної діяльності в невизначених умовах з урахуванням вимог майбутнього; досвід рефлексії (самопізнання та самооцінювання професіонала, який прагне вдосконалити не

лише власну професійну діяльність, а й сферу дизайну і систему вищої дизайн-освіти в цілому) [173].

Враховуючи різні підходи дослідників до питання про структурну організацію та особливості професійної діяльності дизайнера в сучасних умовах [240; 253], ми дійшли висновку, що до складу методологічної культури викладача дизайну входять такі компоненти: художньо-творчий, інноваційно-педагогічний, науково-методологічний, акмеологічний, оцінювально-рефлексивний. Поділ на такі компоненти є нестрогим, оскільки всі вони так чи інакше перетинаються своїми змістовими характеристиками. Але саме з огляду на особливу важливість кожного з названих компонентів, ми й виокремили їх як основні складові в структурі методологічної культури викладача дизайну. З урахуванням німецького досвіду нами розроблено критерії, показники та на основі емпіричних досліджень визначено рівні методологічної культури викладачів дизайну (таблиця 6.1).

Фундамент методологічної культури викладача дизайну складають філософські, психологічні, педагогічні, культурологічні, художні, проєктувальні, технічні й технологічні уміння та навички. Методологічна культура формується в процесі професійного навчання і розвивається під час інноваційної творчої діяльності. Про її наявність, той або інший рівень розвитку судять зазвичай за характером діяльності викладача-дизайнера, а також за її результатами.

Пропонуємо розрізняти 3 рівні методологічної культури викладача-дизайнера.

I рівень (початковий) – методологічна грамотність. Це знання теорії дизайну, основних педагогічних принципів, методики викладання мистецьких дисциплін. Викладач із таким рівнем методологічної культури вважає, що він усе знає і все вміє, проблем у своїй професійній діяльності не бачить, науково-дослідною діяльністю майже не займається, стиль викладання – авторитарний.

II рівень (середній) – методологічна компетентність. Методологічну компетентність можна визначити як наявність у викладача здатності бачити

проблеми в дизайні та дизайн-освіті; знаходити шляхи їх вирішення та відстоювати правильність свого рішення; використовувати в процесі розв'язання теоретичних і практичних завдань адекватні методологічні підходи; порівнювати й оцінювати з методологічних позицій концепції різних дизайнерів і поширювати їх серед студентів.

Для цього він повинен уміти критично аналізувати й спростовувати, доводити та аргументувати. Показником методологічної компетентності є вміння висловлювати власну думку про характер і глибину тих проблем, з якими він зустрівся або в теорії, або в практичній діяльності; визначати причини й бачити наслідки, що сліднують з того або іншого підходу до вирішення обговорюваних проблем.

Педагог-дизайнер із середнім рівнем методологічної культури розуміє, що він знає і вміє не все; бачить проблеми, але впевнений, що знає шляхи їх подолання; науково-дослідною діяльністю займається неохоче, оскільки не бачить такої необхідності; не знає основних методологічних підходів організації дизайн-освіти; стиль викладання – демократичний.

ІІІ рівень (високий) – рівень методологічного професіоналізму, що передбачає неперервний процес розвитку методологічної культури. Це означає не лише самопідтримку своєї методологічної культури на досягнутому рівні, а й перехід до проєктування й конструювання нових станів власного професіоналізму. Саме на цьому рівні вирішального значення набуває методологічна рефлексія як важливе внутрішнє джерело активності, що не лише стимулює до інноваційної діяльності, а й дозволяє планувати етапи просування шляхом удосконалення професіоналізму.

Викладач-дизайнер з високим рівнем методологічної культури розуміє, що знає і вміє недостатньо, бачить багато проблем у системі дизайн-освіти в цілому. Він усвідомлює, що для досягнення високого професіоналізму та розв'язання проблем дизайн-освіти необхідно постійно розвивати свою методологічну культуру, займатись науково-дослідницькою діяльністю

систематично; знає і вміє застосовувати на практиці основні методологічні підходи в організації дизайн-освіти; стиль викладання – партнерський.

Саме викладача з високим рівнем методологічної культури потребує сучасна система дизайн-освіти. Для успішного розвитку методологічної культури викладача в дизайнерських школах необхідною є магістерська підготовка. Саме в магістратурі, як показали наші спостереження, відбувається формування ціннісного ставлення до освітнього процесу, а також створення мотиваційної готовності до процесу розвитку методологічної культури методами групової дискусії, індивідуального та групового консультування; формування навичок саморегуляції, рефлексії, аналізу процесу й результатів професійної діяльності, навичок ефективної комунікації за допомогою таких психологічних технологій як соціально психологічний тренінг особистісного зростання, імітаційні та рольові ігри; підвищення методологічної обізнаності педагогів-дизайнерів шляхом проведення міні-семінарів і «Круглих столів», зокрема з питань, що цікавлять самих педагогів.

З 2010 року на кафедрі дизайну НЛТУ України було посилено роботу щодо широкої участі викладачів дизайну у науково-практичних конференціях різних рівнів, зокрема: *міжнародних*: «Проблеми дизайну та дизайн-освіти у світовому соціопросторі» (Львів, 2013), «Концепція сучасної мистецько-дизайнерської освіти України в умовах євроінтеграції» (Львів, 2015), «Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи» (Львів, 2015), VIII International Forum «Design Education 2015» (Харків, 2015), «Деревооброблювальні технології та системотехніка лісового комплексу» (Харків, 2016), «Львівська національна академія мистецтв та етапи формування професійної мистецької освіти в Україні» (Львів, 2016), «Шімон Холлоші – яскравий представник Нодьбанської школи живопису, педагог та художник» (Ужгород, 2017), „Гаврило Глюк і Закарпатська школа живопису ХХ ст.: унікальність, мистецьке та духовне сприйняття на фоні епохи» (Ужгород, 2017), „Мистецький простір України. Історія та виклики сучасності» (Рівне, 2017), «Innovations and modern technology in the educational

system: contribution of Poland and Ukraine» (Sandomierz, Poland, 2017), „Культурні домінанти в реаліях XXI століття» (Рівне, 2018), „Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми» (Київ-Вінниця, 2018, 2021), «AL-FARABI» (Arapgir-Malatya, Turkey, 2021), «Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика» (Харків, 2021), «Функції дизайну в сучасному світі: виміри (Суми-Харків, 2021), «Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи» (Хмельницький, 2021), «Scientific Community: Interdisciplinary Research» (Hamburg, Germany, 2021), «Modern educational space: the transformation of national models in terms of integration» (Leipzig, Germany, 2021);

всеукраїнських: «Деревообробка: технології, дизайн, екологічні проблеми» (Львів, 2013), «Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя» (Вінниця, 2016, 2018, 2020), «Регіональний дизайн і освіта: потенціал сучасності» (Черкаси, 2017), „Графічна підготовка як складова професійної освіти вчителя трудового навчання і технологій» (Вінниця, 2018), «Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технології: теорія, досвід, проблеми» (Вінниця, 2019), «Scientific community: interdisciplinary research» (Гамбург, Німеччина, 2021); «Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми» (Вінниця, 2021); «Філософія культурно-мистецької освіти» (Київ, 2022); *університетських:* конференції професорсько-викладацького складу, докторантів та аспірантів НЛТУ України (Львів, 2013 – 2021), «Теоретичні та прикладні аспекти створення енергоощадних і екологобезпечних технологій деревообробки» (Львів, 2015); науково-методичних семінарах для викладачів і студентів кафедри дизайну на тему „Просторово-глибинна композиція в інтер’єрі» (Львів, 2018) та ін. [151; 154; 159; 162; 163; 164; 168; 170; 172; 181; 182]

Особлива увага була приділена вивченню німецького досвіду дизайну та дизайн-освіти. Результати таких досліджень щодо дуальної та неперервної дизайн-освіти в Німеччині та екологізації дизайну знайшли відображення в наукових працях викладачів і студентів [148; 150; 177; 105].

У грудні 2021 року викладачі та студенти Національного лісотехнічного університету України провели продуктивний тиждень у Німеччині в Університеті сталого розвитку Еберсвальде поблизу м. Берлін (Eberswalde University for Sustainable Development). Було започатковано спільне викладання англійською мовою нового і дуже перспективного курсу «Green Projects Development and Management» для слухачів з Німеччини та України (Додаток Г).

Організовуючи експериментальне дослідження, ми керувалися тим, що методологічна культура викладача дизайну – це комплексна особистісно-професійна характеристика, яка складається з компонентів, що охоплюють усе різноманіття професійної діяльності такого фахівця.

Розвиток методологічної культури викладачів дизайну передбачає такі етапи:

- постійний розвиток художньо-творчої індивідуальності;
- опанування конструкторською методологією організації дизайнерської діяльності студентів;
- розвиток педагогічної майстерності;
- оволодіння методологією науково-дослідної діяльності;
- формування рефлексивних і оцінювальних навичок.

Основним етапом було формування мотивації та потреби викладачів у розвитку методологічної культури, яка передбачає володіння педагогом певними знаннями, вміннями, переконаннями, досвідом, що допомагають організувати дизайн освіти відповідно до вимог сьогодення. Необхідно було сформувати стійкі системи мотивів, спрямованих на постійне підвищення творчого, педагогічного та наукового рівня.

Тому на цьому етапі були організовані науково-методичні семінари, присвячені аналізу проблем вітчизняної дизайн-освіти, передових ідей закордонного досвіду, нових тенденцій у дизайні. Традиційні виставки студентських робіт набули більш масового характеру, а їх проєкти стали відрізнятись оригінальністю [180].

Наступним кроком була організація науково-практичних конференцій викладачів і студентів, де було проаналізовано сучасну конструктивну методологію організації дизайнерської діяльності та нові функції дизайну в розвитку суспільства. З кожним роком до конференцій залучали все більше студентів, що спонукало викладачів детальніше вивчати основи методології організації наукової діяльності, закордонний досвід та методологічні підходи до організації дизайн-освіти [60; 86; 181; 82]. Результатом стали посилення актуальності тематики та підвищення якості студентських дипломних робіт (Додаток М).

Дослідження щодо сформованості методологічної культури викладачів дизайну здійснювалось за таким планом:

1. Аналіз сучасних наукових публікацій щодо нових функцій дизайну та ролі, яку він відіграє в розвитку суспільства.
2. Аналіз соціального замовлення суспільства і освіти в цілому щодо професійної підготовки майбутніх дизайнерів.
3. Визначення методологічних підходів, необхідних для підготовки конкурентоздатного дизайнера.
4. Визначення компонентів, критеріїв, показників і рівнів методологічної культури викладачів дизайну.
5. Розроблення концепції та експериментальної методики формування методологічної культури викладачів дизайну.
6. Розрахунок та формування вибірки, визначення складу групи експертів.
7. Впровадження та визначення ефективності експериментальної методики.

У дослідженні взяли участь 75 викладачів дизайну (36 – в експериментальних і 39 – в контрольних групах), 5 представників керівного складу в ролі експертів і 7 викладачів педагогічного університету в ролі організаторів. Здійснюючи дослідження проблеми формування методологічної культури викладачів дизайну, ми йшли декількома шляхами:

По-перше, визначали принципи модернізації дизайн-освіти, формували систему чинників, що стимулюють розвиток методологічної культури як основної складової професійної культури викладача дизайну.

По-друге, виявляли прогресивні й ефективні методики і технології формування компонентів методологічної культури, намагалися систематизувати їх.

По-третє, за допомогою емпіричного матеріалу виявляли коло проблем, пов'язаних з розвитком методологічної культури викладачів дизайну; аналізували інформацію про ті нововведення, які необхідно використовувати для розвитку професійних якостей викладачів дизайну.

Наукові дослідження викладачів дизайну були спрямовані в трьох напрямках: соціально-культурологічному, техніко-технологічному та психолого-педагогічному (рис.6.1.).

Дизайн, як практична діяльність з перебудови світу, давно набув глобального характеру, тому дослідження дизайну здатні виявити його вплив на сьогодення та майбутнє людства. Ось чому так важливо сьогодні визначити сутність цього феномену, місце у системі наук, статус у просторі культури. Дослідження дизайну не обмежуються нормативними визначеннями того, яким має бути дизайн: вони, швидше, спрямовані на розуміння та вивчення можливостей дизайну як проєктної діяльності з організації та оптимізації життєдіяльності людини у нових реаліях світу, що трансформується. А розвиток подальших досліджень у галузі філософії, методології та історії дизайну дозволить йому зміцнити свої позиції у просторі культури.

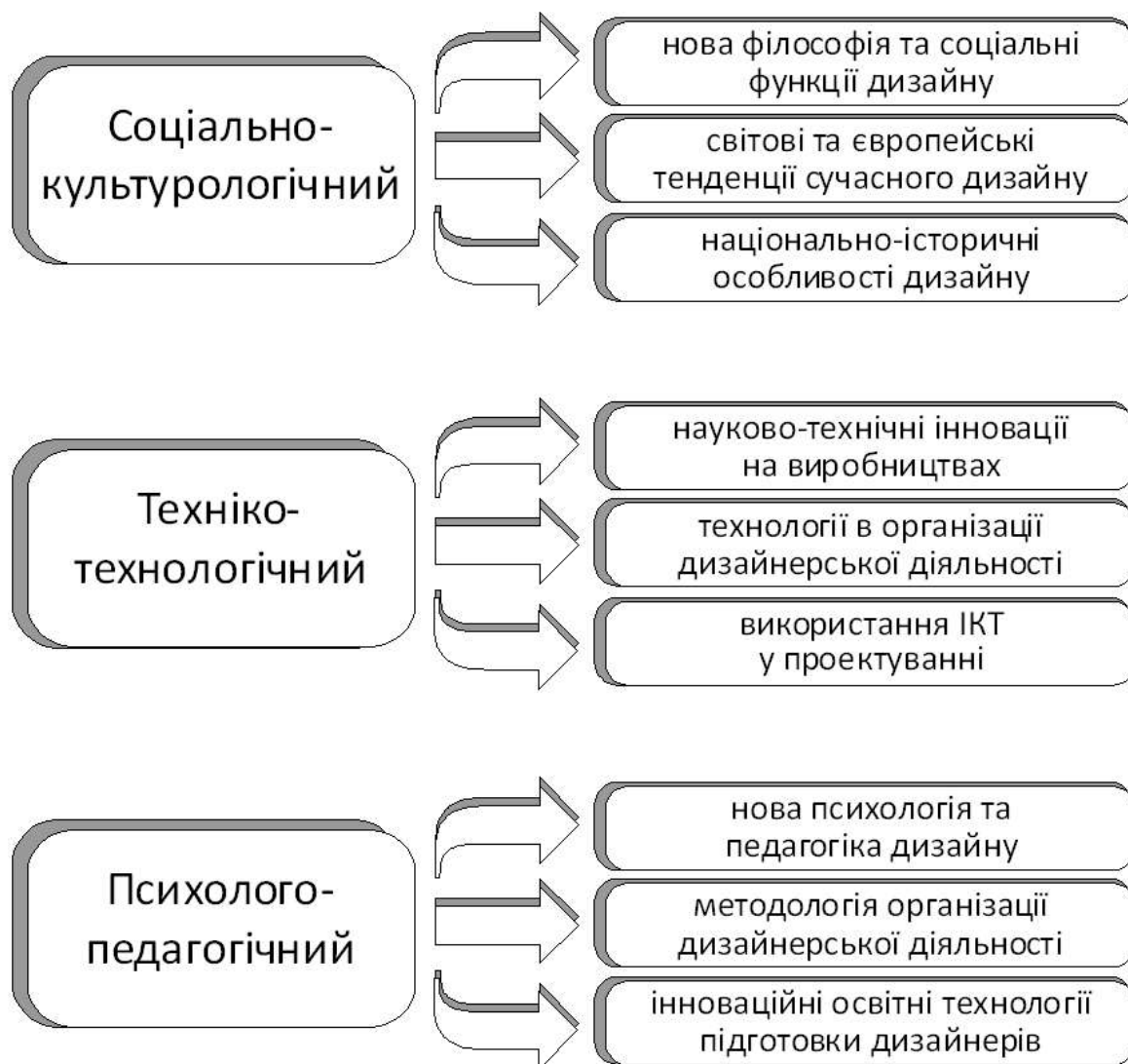


Рис. 6.1. Напрями наукових досліджень у сфері дизайн-освіти

Аналіз і використання наукових досягнень у виробництві, визначення ефективності технологічних інновацій у відповідних галузях, що дотичні до дизайну, використання ІКТ для інтенсифікації та поліпшення якості художнього проектування уможливорює високопрофесійне здійснення дизайнерської діяльності та відповідність її продукту сучасним вимогам суспільства [93].

Нові соціальні функції дизайну, нова філософія дизайну та інновації в техніко-технологічних і виробничих сферах зумовлюють потребу в модернізації професійної підготовки майбутніх дизайнерів [94]. Тому все більшого значення стала набувати здатність постановки задачі, включення її в

ширший контекст інноваційного системного дизайну, спрямованого на забезпечення сталого розвитку. Це все передбачає наявність у викладачів високого рівня методологічної культури.

Сукупність організаційно-педагогічних заходів щодо формування методологічної культури викладачів дизайну, запропонованих і реалізованих нами, зображена на рис. 6.2.

Поступово у викладачів дизайну сформувалась потреба в постійному художньо-творчому, професійно-педагогічному та науковому зростанні. Упродовж 12 років на кафедрах, які були вибрані експериментальними, значно зріс відсоток викладачів з науковими ступенями (з 17,4% у 2010 до 42,5% у 2021 році); збільшилась кількість наукових публікацій у фахових виданнях України (з 0,15 на одну особу до 0,62 на одного викладача в 2021 році); з'явилися публікації викладачів у міжнародних наукометричних базах; понад 78% викладачів-дизайнерів мають профіль науковця в базі Google Scholar.

Для перевірки ефективності здійснених організаційно-педагогічних заходів щодо розвитку методологічної культури викладачів дизайну було здійснено опитування членів експертних груп (керівників кафедр, деканів факультетів і їх заступників). Для визначення рівнів методологічної культури кожного викладача використано числові значення показників, що представлені в таблиці 6.1.

Висувалась нульова гіпотеза про те, що відсутні істотні відмінності між числовими значеннями показників у контрольних і експериментальних групах, і альтернативна гіпотеза, що числові значення показників у контрольних і експериментальних групах істотно відрізняються, і ця відмінність не випадкова, а зумовлена застосуванням експериментальної методики.



Рис.6.2. Схема запровадження організаційно-педагогічних заходів щодо формування у викладачів дизайну методологічної культури

Таблиця 6.1.

**Критерії та показники методологічної культури викладачів
дизайну**

Критерії	Показники	Бали	
		КГ	ЕГ
Художньо-творчий	Рівень художніх здібностей викладача	3,9	4,2
	Рівень дизайнерських умінь викладача	4,1	4,4
	Здатність до прогнозування результатів власної дизайнерської діяльності.	3,4	3,8
	Уміння організовувати творчу діяльність студентів на занятті	3,5	3,7
	Здатність генерувати ідеї з метою отримання інноваційних результатів	3,3	3,6
	Кількість підготовлених студентів до участі у виставках (0 – 5)	3,6	3,8
	Здатність до створення власного портфоліо дизайнера	3,4	3,6
	Наявність власних дизайнерських проєктів (середня щорічна кількість)	3,6	3,9
	Участь у виставках дизайн-проєктів (кількість за останні 5 років)	3,5	3,6
	Обізнаність з особливостями закордонного дизайну	3,5	3,8
	Середній бал за художньо-творчим критерієм	3,58	3,84
Інноваційно-педагогічний	Обізнаність про інноваційні процеси в дизайн-освіті	3,6	4,2
	Знання про суть і специфіку інноваційних педагогічних технологій	3,5	4,0
	Знання алгоритмів застосування конкретних педагогічних технологій	3,2	4,1
	Уміння вибрати найбільш доцільну в конкретній ситуації технологію навчання	2,7	3,9
	Нетрадиційний підхід до організації освітнього процесу.	2,6	3,5
	Уміння адаптувати інновації в дизайні до реальних умов навчання	2,2	3,6
	Знання можливостей ІКТ для навчального процесу	3,5	3,8
	Ознайомленість із видами програмних продуктів навчального призначення	3,7	3,9
	Обізнаність про існування та можливості педагогічних Інтернет-спільнот	3,2	3,8
	Уміння визначати ефективність використання комп'ютерних програм в освітньому процесі	3,4	3,7
	Середній бал за інноваційно-педагогічним критерієм	3,43	3,85
Науково-методологічний	Уміння здійснювати пошук необхідної наукової інформації	3,3	4,3
	Участь у науково-практичних конференціях (кількість за останніх 5 років)	3,2	3,9
	Кількість наукових публікацій щороку	2,7	3,4
	Кількість підготовлених публікацій студентів щороку	2,6	4,5
	Кількість підготовлених дипломників щороку (0 – 5)	2,5	3,6

	Кількість розроблених навчальних посібників за останні 5 років	3,1	3,7
	Наявність наукового ступеня та вченого звання (старший викладач – 1, кандидат наук – 2, доцент – 3, доктор наук – 4, професор – 5)	3,6	3,7
	Обізнаність про міжнародні наукометричні бази даних	3,4	3,8
	Наявність власного профілю викладача в наукометричних базах	3,3	3,5
	Кількість підготовлених студентів-переможців наукових і творчих конкурсів	3,2	3,9
Середній бал за науково-методологічним критерієм		3,36	3,83
Акмеологічний	Здатність до формування стратегії власного розвитку	2,6	3,2
	Прагнення до власного творчого розвитку	3,4	3,8
	Прагнення кар'єрного зростання в освіті	3,5	3,7
	Прагнення визнання себе як дизайнера	3,1	3,6
	Прагнення здобути науковий ступінь і вчене звання	3,0	3,5
	Здатність до вдосконалення власних особистісних якостей	2,8	3,2
	Здатність до вдосконалення власних дизайнерських здібностей	3,1	3,7
	Здатність до вдосконалення власної педагогічної діяльності	2,8	3,5
	Здатність до активізації власної наукової діяльності	2,7	3,4
	Готовність до використання сучасних ІКТ для професійного зростання (відеоонференції, вебінари, дистанційне навчання та ін.)	3,2	3,6
Середній бал за акмеологічним критерієм		3,02	3,52
Оцінювально-рефлексивний	Здатність до саморозуміння та самооцінювання	2,6	3,1
	Здатність до аналізу індивідуального стилю роботи	2,5	3,2
	Уміння оцінювати науковий рівень студентських наукових робіт	2,6	3,5
	Уміння оцінювати науковий рівень власних публікацій	2,4	3,6
	Готовність та уміння ділитись власним досвідом	2,6	3,4
	Готовність до освоєння чужого досвіду	3,5	3,9
	Уміння оцінити творчі роботи студентів	3,6	4,1
	Уміння оцінити власні творчі проекти та порівняти їх з роботами інших авторів	3,7	4,3
	Здатність до прогнозування результатів власної інноваційної педагогічної діяльності.	3,3	3,9
	Уміння оцінити якість дизайн-освіти в цілому	3,1	3,7
Середній бал за оцінювально-рефлексивним критерієм		3,08	3,67

Оскільки показників більше 30, то для підтвердження не випадковості розходжень числових результатів у контрольних і експериментальних групах

визначався критерій істотності відмінностей коефіцієнтів варіації (критерій згоди) за формулою

$$t = \frac{v_E - v_K}{\sqrt{\frac{v_E^2}{2n_E} + \frac{v_K^2}{2n_K}}},$$

де $v_E = \frac{\sigma_E}{x_E}$ і $v_K = \frac{\sigma_K}{x_K}$, а середнє квадратичне відхилення обчислювалося

за формулою $\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}$ [127, с.226]. Результати обчислень дали значення критерію істотності $t \approx 3,46 > 3$, яке свідчить, що відмінність показників в КГ та ЕГ істотна. Це дає підстави вважати, що на формування методологічної культури викладачів дизайну значною мірою впливає експериментальна методика.

За результатами експертного оцінювання показників методологічної культури кожного викладача (числовий результат визначався як середнє арифметичне оцінок п'ятьох експертів) було визначено, який рівень методологічної культури має кожен з викладачів до і після організації відповідних заходів. Оскільки всіх показників 50, а кожний з них оцінювався за п'ятибальною шкалою, то максимальною є сума 250 балів. Усіх, хто набрав менше 149 балів, експертна комісія віднесла до тих, хто має перший рівень методологічної культури; від 150 – 199 – другий, понад 200 – третій. Розподіл викладачів за низьким, середнім і високим рівнями методологічної культури до і після проведення спеціальних організаційно-педагогічних заходів зображено на рисунку 6.3., де 71,3%, 19,6%, 9,1% – розподіл в ЕГ і 28,2%, 38,1%, 33,7% – розподіл в КГ за трьома рівнями (від низького до високого відповідно).

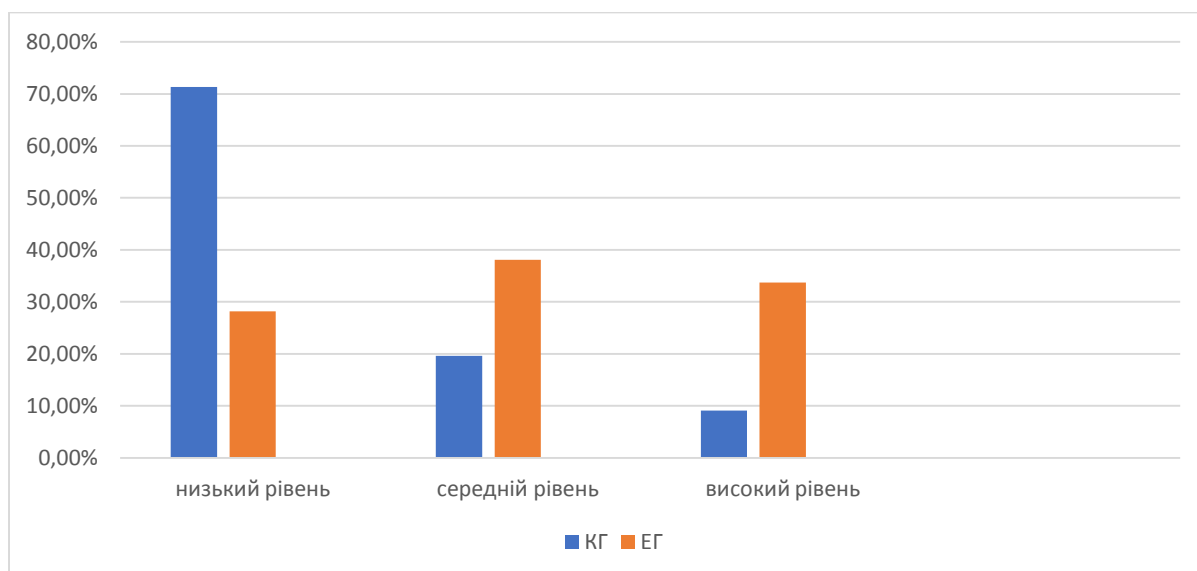


Рис. 6.3. Розподіл викладачів за рівнями методологічної культури до (КГ) і після (ЕГ) впровадження німецького досвіду

Крім того, відсоток викладачів з науковими ступенями в експериментальних групах за 10 років збільшився у понад 2 рази.

Отже, можна зробити висновок, що система запропонованих нами організаційно-педагогічних заходів з урахуванням німецького досвіду суттєво вплинула на підвищення рівня методологічної культури викладачів дизайну. Основними чинниками, що сприяють підвищенню рівня методологічної культури викладачів дизайну, є залучення їх до науково-дослідної роботи у співпраці з викладачами кафедри педагогіки.

6.2. Сформованість готовності студентів до творчої діяльності та до виконання наукових досліджень з проблем дизайну

Випускною роботою зі спеціальності «Дизайн» освітньо-кваліфікаційного рівня підготовки «Бакалавр» є дипломний проєкт, який має відповідати державним вимогам, бути актуальним, достатньо обґрунтованим і розробленим, свідчити про професійну підготовленість випускника до

самостійної практичної роботи в якості дизайнера нескладних об'єктів або помічника дизайнера чи архітектора вищої кваліфікації (Додаток Д).

Загальний критерій якості дипломного проєкту, наприклад зі спеціальності «Дизайн середовища», – це доцільне функціонально-планувальне, конструктивне, художньо-образне вирішення і детальна розробка усіх частин проєкту: генплан, плани з розміщенням меблів та обладнання, фасади чи розгортки, інтер'єр, перспектива, макет, конструктивні розрізи та вузли, фрагменти інтер'єру, меблів і обладнання у крупному масштабі, пояснювальна записка.

Основними критеріями в оцінюванні випускної роботи бакалавра зі спеціальності «Дизайн середовища» традиційно були такі:

- володіння основами теоретичних знань з фаху та професійними навичками, що продемонстровані у випускній роботі, пояснювальній записці, макеті, у відповідях на запитання членів ДЕК під час захисту роботи;
- наявність методичного підходу до вирішення практичних завдань, володіння сучасними проєктними методами і прийомами роботи;
- вміння створити гармонійне зовнішнє та внутрішнє середовище з урахуванням композиційно-художніх, техніко-економічних, конструктивних, екологічних та інших вимог, стандартів і правил;
- володіння практичними методами проєктування зовнішнього та внутрішнього середовища.

Готовий проєкт зазвичай оцінювався за такими показниками:

- функціональна, конструктивна та образна чіткість концепції;
- відповідність призначення об'єкту;
- доцільність засобів і прийомів художньої виразності;
- оригінальність та новизна ідеї.

Дипломний проєкт повинен мати відповідне естетичне оформлення щодо загальної композиції та цілісності демонстраційно-експозиційних матеріалів і пояснювальної записки до них, художнього рівня та якості проєктної графіки й виконання макету-моделі. У таблиці 6.2. представлено критерії оцінювання та кількість балів за роботу.

Таблиця 6.2.

Таблиця оцінювання студентських практичних робіт (дизайн-проєктів)

Оцінка	Критерії оцінювання
«Відмінно» 90-100 балів	Випускна кваліфікаційна робота (проєкт), пояснювальна записка до неї, сам захист проєкту свідчать про отримані під час навчання базові знання, уміння та фахові навички випускника комплексно вирішувати творчу проєктну задачу: створювати виразний художній образ і композицію окремого об'єкту дизайну інтер'єру чи архітектурного середовища у поєднанні з вдалою функціонально-просторовою організацією, ергономічним обґрунтуванням прийнятого рішення, застосуванням ефективних конструкцій, матеріалів і дизайнерського обладнання, демонструючи високий рівень графічної культури. Відповіді на запитання членів ДЕК відповідають базовому рівню знань у галузі дизайну інтер'єру та міського середовища, за змістом правильні, повні та ґрунтовні.
«Дуже добре» 80-89 балів	Випускна кваліфікаційна робота (проєкт), пояснювальна записка, захист проєкту свідчать про отримані під час навчання базові знання, вміння та навички випускника комплексно вирішувати творчу проєктну задачу: створювати виразний художній образ і композицію архітектурного об'єкту і архітектурного середовища у поєднанні з вдалою функціонально-просторовою організацією, ергономічним обґрунтуванням прийнятого рішення, застосуванням ефективних конструкцій, матеріалів і дизайнерського обладнання, демонструючи достатній рівень графічної майстерності, але має окремі недоліки, які істотно не впливають на якість проєкту. Відповіді на запитання членів ДЕК правильні, але не достатньо повні та обґрунтовані.
«Добре» 75-79 балів	Випускна кваліфікаційна робота (проєкт), пояснювальна записка, захист проєкту свідчать про отримані під час

	навчання базові знання, вміння та навички випускника комплексно вирішувати творчу проєктну задачу: створювати певний художній образ і композицію об'єкту дизайну інтер'єру та міського середовища у поєднанні з раціональною функціонально-просторовою їх організацією, застосуванням сучасних конструкцій, матеріалів і дизайнерського обладнання, демонструючи посередній рівень графічної культури та художнього оформлення проєкту. Наявність недоліків і помилок у функціонально-планувальній організації об'єкту та його художньо-образному втіленні не є критичною. Відповіді на запитання членів ДЕК подані з певними неточностями, недостатньо повні та ґрунтовні.
«Задовільно» 60-74 балів	Випускна кваліфікаційна робота (проєкт), пояснювальна записка, захист проєкту свідчать про неспроможність випускника комплексно вирішувати творчу проєктну задачу, внаслідок чого у проєктному рішенні є значні помилки у створенні художньо-дизайнерського образу проєктованого об'єкту, певним чином порушені вимоги функціонально-просторової та ергономічної організації архітектурного середовища, застосовані неефективні конструкції, матеріали і дизайнерське обладнання, продемонстровано невисокий рівень графічної майстерності в оформленні проєкту. Більшість відповідей на запитання членів ДЕК неточні та необґрунтовані.

Зразки студентських дизайн-проєктів, виконаних у різні роки, представлені в додатках.

Аналіз студентських дипломних робіт за попередні роки показав, що вони повторюються, рідко містять інноваційну авторську ідею, переважно не відображають сучасні тенденції європейського дизайну. Тому було вирішено проаналізувати європейський, зокрема німецький, досвід організації дизайн-освіти та імплементувати його кращі ідеї в підготовку українських дизайнерів.

Першим кроком стала організація співпраці кафедри з її випускниками (фото в додатку Н). Досвід співпраці старших студентів з молодшокурсниками, студентів зі школярами, випускників зі студентами був нами запозичений у результаті аналізу роботи в університеті міста Веймар, де

існує досить розвинута структура такої роботи у виконанні творчих проєктів. Бажаючим вступити у ЗВО абітурієнтам-школярам не тільки дають знання для складання випробувальних іспитів, а й залучають до цікавих проєктів разом зі старшокурсниками, для яких такі роботи є творчими фаховими дисциплінами.

На кафедрі дизайну НЛТУ України було організовано низку зустрічей, майстер-класів і семінарів з успішними випускниками. Так майстер клас з акварелі був проведений художницею І. Росоловською для ознайомлення першокурсників з новими допоміжними матеріалами в цій техніці живопису (рис. Н.1). Розповіді про участь І. Росоловської в персональних і колективних виставках, виконання оригінальних робіт і володіння авторською технікою стало цікавим заходом для майбутніх дизайнерів. Отримані знання вони змогли творчо застосувати у виконанні завдань з таких дисциплін як «Проектна графіка», «Композиція», «Живопис».

Зустріч студентів п'ятого курсу з практикуючим дизайнером випускником В. Каралюсом була присвячена можливостям співпраці з зарубіжним виробником продукції дизайну (рис. Н.2). Каралюс В. має досвід впровадження своїх оригінальних проєктів з італійським брендом NATEVO фабрики Flou. Про процес впровадження, вимоги фірми-виробника щодо проєкту та оформлення документацій було детально розказано студентам. Дизайнер також розкрив студентам сутність роботи фрілансера та поділився з ними можливостями, що відкриваються перед випускниками кафедри дизайну.

Успішним організатором виробництва дизайнерських меблів з деревини став А. Варениця, його роботи відрізняються високою якістю як технологічно, так і з точки зору дизайну. Після зустрічі з А. Вареницею студенти дізнались, що нині такі не дуже популярні професії, як столяр, різьбяр, червонодеревник, переживають у нашій країні хвилю відродження і що українці нічим не поступаються закордонним виробникам, а ремесло створення меблів знайшло своє місце на сучасному українському ринку (Додаток Л).

У Львові функціонує самобутня меблева фабрика Varenycia Manufacture, яка заснована у 2010 р. А. Вареницею, столяром-різьбярем і дизайнером меблів за фахом. Спеціалізується вона на комплексних індивідуальних замовленнях – виготовленні меблів під конкретний проєкт. На виробництві у 850 кв. м працює 25 висококваліфікованих фахівців. Компанія постійно розширюється та будує нові цехи. Студенти переконались, що це справжня мануфактура у класичному значенні, тому що тут використовують переважно ручну працю у поєднанні з кращим сучасним роботизованим обладнанням і передовими технологіями. Окрім корпусних меблів, тут також виготовляють різні столярні вироби, в тому числі двері, панелі, декоративні панно, балки, а також сходи. А менш ніж рік тому компанія запустила серійне виробництво. І хоча фабрика працює здебільшого у сучасному напрямі, її майстрів залучають до реставрації об'єктів вітчизняної архітектурної спадщини.

Неодноразові екскурсії студентів на це виробництво стали гарною традицією (рис. Додаток Л). Секрети технологічних процесів, послідовність виготовлення виробів, конструктивні особливості та використання сучасних лакофарбних матеріалів пояснюють студентам прямо біля верстатів, що дає можливість закріпити і поглибити знання.

Також традиційними для наших студентів є відвідування художніх проєктів та виставок П. Сметани, учасника і лауреата багатьох міжнародних заходів. Його філософське ставлення до урбаністичного пейзажу, натюрмрту є надзвичайно цікавим і самобутнім. Вироблення своєї авторської техніки дає приклад нашим студентам в успішному експериментуванні, а багатогранність діяльності і працьовитість ілюструє один із рецептів успішності.

Відвідування презентацій творів художниці О. Козюри є цікавим і пізнавальним з точки зору розвитку сучасних видів мистецтва: експериментальної графіки, інсталяції. Одним із останніх проєктів О. Козюри є «Втрачена присутність», частинами інсталяції є відбитки з фрагментів

втрачених інтер'єрів, зруйнованих будинків і прикордонних стовпців неіснуючих держав (Рис. Н.3).

Усі перераховані заходи в поєднанні з вивченням німецького досвіду дали суттєві результати. Якщо раніше тематика бакалаврських робіт була вузькою і однобічною, як от: «Крісло для відпочинку», «Серія меблів для відпочинку», «Серія дитячих меблів для сидіння», «Комплект меблів для спальні», «Комплект меблів для вітальні», «Комплект меблів для кухні» та ін., то після вивчення й упровадження німецького досвіду завдання стали більш творчими, а тематика дипломних робіт – ширшою, наприклад: «Крісло-трансформер у нетрадиційному виконанні», «Проект футуристичного дизайну», «Дизайн меблевих виробів із застосуванням скла», «Меблі-конструктор для дітей дошкільного віку» тощо.

Зі звітів голів екзаменаційних комісій слідує, що більшість бакалаврських робіт мають змістовний виклад теоретичного матеріалу, професійний рівень дизайнерських пропозицій, належне конструкторське опрацювання проєктів, якісне виготовлення моделей. Особливо високої оцінки заслуговують роботи, які виконані як творчі дизайнерські розробки на основі національних та універсальних художньо-естетичних і техніко-технологічних ідей.

Приклад виконання бакалаврського проєкту на тему «Набір меблів для офісу фірми», який отримав оцінку «відмінно», представлено на рис. 6.4.

Із цього прикладу видно, наскільки сучасними, інноваційними та професійними є проєкти, виконані студентами. Вважаємо, що значною мірою підвищити якість бакалаврських робіт вдалося завдяки методиці впровадження німецького досвіду, як це було описано в попередньому розділі.



Рис.6.4. Приклад виконання бакалаврського проєкту на тему «Набір меблів для офісу фірми»

Здійснення наукових досліджень з проблем дизайну передбачені в програмі підготовки магістрів. З 2003 року кафедрою дизайну Національного лісотехнічного університету України було підготовлено 231 магістра. Тематика магістерських робіт стосувалась дизайну меблів, екологічного дизайну, графічного дизайну, історії дизайну та дизайн освіти. На жаль, з такої кількості магістрантів лише четверо продовжили навчання в аспірантурі в галузі мистецтвознавства, одна магістрантка – в галузі технології обробки деревини. Зі спеціалістів, яких кафедра випускала до 2003 року, були захищені в галузі педагогіки 1 людина, технології обробки деревини 1 людина.

На нашу думку, це можна пояснити такими факторами:

1. Спочатку продовження навчання в магістратурі не розглядалося як наукова діяльність, а скоріше як завершення процесу навчання у вищій школі, оскільки рівень бакалавра не вважався закінченою вищою освітою. Тим більше, що перші роки паралельно з навчанням в магістратурі відбувалось навчання спеціаліста.

2. Упродовж навчання в магістратурі головна увага приділялась все ж таки практичній стороні дизайнерської діяльності. І ми бачимо, що найбільш успішні дизайнери створюють самостійно свої студії, ательє, працюють на відомих фірмах на посадах головних дизайнерів, конструкторів, технологів. Найкращі студенти, як правило, працюють у галузі дизайну практикуючими дизайнерами в галузі предметного дизайну, дизайну середовища, реклами, тобто графічного дизайну, живопису, що підтверджено їх участю в міжнародних конкурсах, виставках у Європі та США. Це дає можливість їх професійної реалізації та забезпечує подальший творчий розвиток. Визнання та матеріальна сторона є найкращим мотиватором для такої діяльності випускників кафедри.

3. Перші випускники, які поступили в аспірантуру Львівської національної академії мистецтв і успішно в ній навчалися (вже більше 10-ти років назад), так і не вийшли на захист дисертації, займаються

дизайном інтер'єру та текстилю. Можливо, якби була аспірантура саме з дизайну, а не мистецтвознавства, то захист був би успішний, бо саме ті випускники були явно обдарованими.

4. Не вміння змотивувати цікавими темами дослідженнями своїх магістрів самими керівниками наукових досліджень, тобто викладачі рідко пропонують цікаві та актуальні теми, які б хотілося магістрантам продовжувати досліджувати.

Загальна кількість випускників до 2018 року – 542. З них 203 магістри, решта – спеціалісти. З 2019 року кафедра випускає дизайнерів рівня бакалавра і магістра. Випущено 28 магістрів, які і взяли участь у нашому експерименті з упровадження кращих ідей німецького досвіду організації дизайн-освіти.

У процесі проведення експерименту для визначення ефективності експериментальної методики імплементації німецького досвіду в професійну підготовку майбутніх фахівців з дизайну нами було розроблено критерії сформованості у них здатності не лише до практично-професійної діяльності, а й до здійснення науково-дослідницької роботи, а саме: пошуково-дослідницький; інформаційно-когнітивний; діяльнісно-практичний; інноваційно-творчий, рефлексивно-оцінювальний. Відповідно до системи критеріїв визначено основні показники ефективності експериментальної методики (таблиця 6.3).

Для прийняття рішення про суттєвість (достовірність) виявлених змін середніх балів студентів ЕГ було здійснено оцінювання рівня статистичної достовірності відмінностей середніх балів за t -критерієм Стьюдента.

Різниця середніх балів ЕГ та КГ на кінець експерименту $M_{E2} - M_{K2} = 0,62$ відповідає емпіричне значення $t_2 = 2,31$, яке більше за критичне значення $t_{кр} = 1,967$. Тому робимо висновок про наявність суттєвих відмінностей середніх балів готовності студентів ЕГ і КГ до наукової діяльності.

Таблиця 6.3

Критерії та показники готовності майбутніх дизайнерів до науково-дослідної діяльності (до та після упровадження німецького досвіду)

Критерії	Показники	Значення показників			
		До експерименту		Після експерименту	
		КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
пошуково-дослідницький	Уміння визначати проблему дослідження	3,2	3,1	3,2	3,5
	Обізнаність про наукові дослідження в сфері дизайну	3,0	2,9	3,1	3,6
	Володіння методами дослідження	2,9	2,9	3,0	3,4
інформаційно-когнітивний	Здатність до опрацювання значних обсягів наукової інформації	2,9	2,8	2,9	3,8
	Уміння логічного викладу текстового матеріалу	2,8	2,7	2,9	3,2
	Володіння засобами ІКТ	3,0	2,9	3,1	3,7
діяльнісно-практичний	Уміння проектування	3,3	3,3	3,3	3,9
	Знання методології дизайнерської діяльності	3,0	2,9	3,0	3,6
	Знання основних функцій дизайну	2,8	2,8	2,9	3,4
інноваційно-творчий	Здатність генерувати творчі ідеї	2,9	2,8	2,8	3,7
	Наявність власного портфоліо	3,0	2,9	3,0	3,8
	Участь у виставках авторських проєктів	2,8	2,7	2,9	4,1
рефлексивно-оцінювальний	Здатність до оцінювання та порівнювання творчих проєктів	2,9	2,9	2,9	3,5
	Уміння визначати прогресивний досвід	3,0	2,9	3,0	3,6
	Здатність визначати рівень власного професіоналізму	2,8	2,6	2,8	3,3
Середнє арифметичне одержаних балів		2,95	2,87	2,99	3,61

З урахуванням німецького досвіду ми значно розширили методологічну складову дипломної роботи. На захисті дипломної роботи випускником магістратури почали враховувати його здатність знаходити необхідну інформацію, опрацьовувати значні обсяги наукової інформації (аналізувати, порівнювати, узагальнювати тощо), генерувати нові ідеї та

продувати нову інформацію у вигляді наукових статей і логічно структурованої дипломної роботи. Сам дизайн-проект у магістерській дипломній роботі став практичною ілюстрацією методологічних концепцій, проаналізованих і використаних студентом.

Тематика досліджень набула більш глобального характеру, а оформлення дипломної роботи стало відповідати вимогам до оформлення наукових робіт. У вступній частині магістрант зобов'язаний обґрунтувати актуальність дослідження, проаналізувати аналогічні дослідження інших науковців, зазначити мету, об'єкт, предмет і методи дослідження; визначити новизну й практичну цінність дипломної роботи.

За останні роки було значно розширено тематику дипломних робіт за рахунок вивчення закордонного, зокрема й німецького досвіду. Тематику магістерських досліджень стали обиратись проблеми ширшого характеру, зокрема, що пов'язані з екологією, менеджментом, маркетингом, сталим розвитком, наприклад: «Сучасні екотехнології в будівництві та дизайні житла», «Екологічний дизайн предметно-просторового середовища в контексті напрямку мінімалізм», «Етичне споживання та свідомий дизайн у проектуванні предметно-просторового середовища», «Роль психологічного аспекту кольору у формуванні житлового середовища», «Світловий дизайн у функціонально-естетичній організації сучасних інтер'єрів», «Екологічна парадигма стилю хай-тек у дизайні середовища», «Формування комунікативних просторів у веб-дизайні» тощо. Список тем за 2021-2022 н.р. представлений в додатку М.

Більше уваги почали приділяти аналізу закордонного досвіду. Зокрема в 2021 році українські викладачі дизайну провели дуже інтенсивний тиждень у Німеччині (Eberswalde University for Sustainable Development). Було вирішено започаткувати спільне викладання англійською мовою нового і дуже перспективного курсу «Green Projects Development and Management» для слухачів з Німеччини та України (Ukrainian National Forestry University).

Суттєво порадувала креативність учасників (магістрів, аспірантів, викладачів), що дає сподівання на суттєву активізацію міжнародної співпраці й надалі.

Під час захисту дипломної роботи враховувалось, що сам дизайн-проект повинен мати відповідне естетичне оформлення, відповідати загальній композиції та цілісності демонстраційно-експозиційних матеріалів. Оцінюється також художній рівень та якість проєктної графіки і виконання макету-моделі, схвалюється здатність до подолання стереотипів у підходах до вирішення дизайнерських завдань. Окремо оцінюється рівень академічного письма в оформлення тексту дипломної роботи. У таблиці 6.4. представлено критерії оцінювання та кількість балів за роботу.

Таблиця 6.4.

Таблиця оцінювання дипломних (магістерських) робіт

Оцінка	Критерії оцінювання
«Відмінно» 90-100 балів	Випускна кваліфікаційна робота (проект), пояснювальна записка до неї, сам захист проекту свідчать про отримані під час навчання базові знання, уміння та фахові навички випускника комплексно вирішувати творчу проєктну задачу: створювати виразний художній образ і композицію окремого об'єкту дизайну інтер'єру чи архітектурного середовища у поєднанні з вдалою функціонально-просторовою організацією, ергономічним обґрунтуванням прийнятого рішення, застосуванням ефективних конструкцій, матеріалів і дизайнерського обладнання, демонструючи високий рівень графічної культури. Відповіді на запитання членів ДЕК відповідають базовому рівню знань у галузі дизайну інтер'єру та міського середовища, за змістом правильні, повні та ґрунтовні. Випускник здатний до аналізу значних обсягів інформації, узагальнення, порівняння; уміє генерувати інноваційні ідеї, володіє навичками академічного письма.

«Дуже добре» 80-89 балів	Випускна кваліфікаційна робота (проект), пояснювальна записка, захист проекту свідчать про отримані під час навчання базові знання, вміння та навички випускника комплексно вирішувати творчу проектну задачу: створювати виразний художній образ і композицію архітектурного об'єкту і архітектурного середовища у поєднанні з вдалою функціонально-просторовою організацією, ергономічним обґрунтуванням прийнятого рішення, застосуванням ефективних конструкцій, матеріалів і дизайнерського обладнання, демонструючи достатній рівень графічної майстерності, але має окремі недоліки, які істотно не впливають на якість проекту. Відповіді на запитання членів ДЕК правильні, але не достатньо повні та обґрунтовані. Випускник здатний до аналізу незначних обсягів інформації, узагальнення, порівняння; не вміє генерувати інноваційні ідеї, володіє навичками академічного письма.
«Добре» 75-79 балів	Випускна кваліфікаційна робота (проект), пояснювальна записка, захист проекту свідчать про отримані під час навчання базові знання, вміння та навички випускника комплексно вирішувати творчу проектну задачу: створювати певний художній образ і композицію об'єкту дизайну інтер'єру та міського середовища у поєднанні з раціональною функціонально-просторовою їх організацією, застосуванням сучасних конструкцій, матеріалів і дизайнерського обладнання, демонструючи посередній рівень графічної культури та художнього оформлення проекту. Наявність недоліків і помилок у функціонально-планувальній організації об'єкту та його художньо-образному вирішенню не є критичною. Відповіді на запитання членів ДЕК подані з певними неточностями, недостатньо повні та ґрунтовні. Випускник не здатний до аналізу значних обсягів інформації, узагальнення, порівняння; не вміє генерувати інноваційні ідеї, володіє навичками академічного письма.
«Задовільно» 60-74 балів	Випускна кваліфікаційна робота (проект), пояснювальна записка, захист проекту свідчать про неспроможність випускника комплексно вирішувати творчу проектну задачу, внаслідок чого у проектному рішенні є значні помилки у створенні художньо-дизайнерського образу проєктованого об'єкту, певним чином порушені вимоги функціонально-просторової та ергономічної організації

	архітектурного середовища, застосовані неефективні конструкції, матеріали і дизайнерське обладнання, продемонстровано невисокий рівень графічної майстерності в оформленні проєкту. Більшість відповідей на запитання членів ДЕК неточні та необґрунтовані. Випускник не здатний до аналізу інформації, її узагальнення та порівняння; не вміє генерувати інноваційні ідеї, погано володіє навичками академічного письма.

Спостереження за студентами під час підготовки та захисту ними дипломних робіт показало, що нам вдалося сформувати у випускників розуміння того, що добре розвинені здібності до науково-дослідної діяльності, творчого мислення і вміння методологічно грамотно будувати процес – основа дизайнерської професії. Студенти усвідомили, що дизайнер з аналітичним мисленням зможе ефективно оперувати суперечливою та неоднозначною інформацією, тонко відчувати й передбачати процеси, що відбуваються в суспільстві.

Ми змогли переконати студентів, що успішні дизайн-проєкти проникають в емоції, почуття і думки споживача, у суть матеріалів і сучасних технологій. Одночасно випускники зробили висновок, що грамотний дизайнер завжди орієнтується на соціальні та економічні зміни в суспільстві, вловлює тенденції і намагається спрогнозувати майбутнє.

Зі звітів голів екзаменаційних комісій слідує, що більшість магістерських робіт мають яскраво виражений науково-дослідницький характер, змістовний виклад теоретичного матеріалу та наукове обґрунтування проблеми, професійний рівень дизайнерських пропозицій, гарне оформлення, що відповідає вимогам до виконання науково-дослідницьких робіт (рис.6.5).



Рис. 6.5. Зразок дипломної роботи магістра

Заслуговує схвалення те, що на кафедрі розпочато дослідження проблем професійної підготовки майбутніх дизайнерів. Так за останні кілька років були виконані магістерські дослідження на теми: «Спрямованість професійно-орієнтованої підготовки майбутніх дизайнерів на успіх у фаховій діяльності (закордонний досвід)», «Сучасні напрями дизайн-освіти Фінляндії», «Графічний дизайн як засіб популяризації діяльності вищого навчального закладу», «Дистанційна дизайн-освіта: зарубіжний досвід», «Розвиток дизайн-освіти у США: історія, школи, особливості навчання» тощо.

Отже, поєднання проєктної, науково-дослідної та художньо-творчої діяльності в підготовці майбутніх дизайнерів формує в них здатність визначати соціальні запити, аналізувати й передбачати світові тенденції в дизайні, враховувати потреби замовників і формувати в них естетичний смак і культуру споживання, як це практикується в Німеччині.

6.3. Рекомендації щодо використання позитивного німецького досвіду та перспективи подальших досліджень

Як показує практика і дослідження українських науковців [13; 19; 20; 21; 22; 27; 34; 37; 62; 69], в освітніх закладах України, які хоч і мають істотний досвід підготовки фахівців-дизайнерів, все ще є проблеми, що потребують наукового розв'язання. Серед них особливого значення набувають питання, пов'язані з підвищенням рівня якості вітчизняної дизайн-освіти відповідно до загальноєвропейських тенденцій, зокрема й з урахуванням німецького досвіду.

Аналіз спільного та відмінного в дизайні та дизайн-освіті України та інших європейських країн, здійснений О. Просіною [98, с.7], показав, що рівень дизайну в нашій державі відстає від багатьох закордонних країн. Вітчизняні вироби часто програють закордонним аналогам і за естетичними, і за ергономічними якостями. Це призводить до зниження конкурентоспроможності продукції українського виробництва, а інколи робить її виготовлення та використання нерентабельним. Тому в умовах конкуренції Україні потрібні дизайнерські розробки, які зможуть забезпечити конкурентоздатність не лише окремих товарів, а й економіки в цілому.

Професійна дизайн-освіта в Україні переживає наразі етап глибокого реформування з метою модернізації та приведення її у відповідність до міжнародних стандартів на основі синтезу новітніх наукових знань та історичного досвіду. Тому доцільним є аналіз і використання кращих зразків німецької дизайн-освіти для імплементації передового світового досвіду на теренах України. Використання світового, зокрема європейського, досвіду становлення професійної дизайн-освіти відповідає об'єктивному підходу до осмислення соціально-економічних, соціально-культурних, ментальних, теоретико-методологічних, організаційно-педагогічних та інших умов її розвитку на нинішньому етапі.

Оскільки саме німецький досвід формотворення, творчі та педагогічні здобутки провідних дизайнерських шкіл Веркбунду, Баугаузу, Берлок-Вайсензее, Галлебург Гібіхенштайну мали найсуттєвіший вплив на становлення наукових засад дизайну та на основні принципи організації європейської системи дизайн-освіти, то вважаємо логічним запозичити кращі зразки сучасної дизайн-освіти в Німеччині.

Українська дизайн-освіта, на думку багатьох науковців і практиків, може набути інтенсивного розвитку, якщо її основою стане дуальна система професійної освіти [134, с.158]. Цілком погоджуючись із таким висновком, вважаємо доречним запозичити досвід Німеччини, оскільки дуальна система професійної художньо-промислової освіти в Німеччині має давню історію і як синтез професіоналізму й політехнізму апробована масовою практикою й теоретично обґрунтована німецькими педагогами-дослідниками, а її результати забезпечили німецькому дизайну світове визнання.

Аналізуючи становлення і розвиток німецької дизайнерської освіти, ми можемо сформулювати окремі аспекти її впливу на підвищення якості підготовки українських фахівців дизайнерського профілю. Серед них: введення курсів нових дисциплін, що обумовлено методичним обґрунтуванням і систематизацією; дизайнерська освіта та культура, вочевидь, повинні стати органічною частиною загальної освіти; забезпечення неперервного процесу художнього проєктування, як того вимагає сучасне промислове виробництво; визначення компонентів мистецтв загальними для всіх його видів, на основі яких можна вирішити будь-які задачі, а відповідно і визначити умови сприйняття художнього образу; наукове експериментування над формою предметів і декором з метою забезпечення відповідності потребам сучасної цивілізації.

Корисним вважаємо вивчення досвіду запровадження програми «Культура робить тебе сильним. Альянси для освіти» (нім. «Kultur macht stark. Bündnisse für Bildung»), яка зорієнтована на майбутнє й допомагає молодим німцям розвиватися в різних напрямках, мотивує їх навчатися впродовж усього

життя [79]. Екстраполяція найкращих і найактуальніших ідей цієї програми в українську дизайн-освіту може підвищити загальний рівень культури українського суспільства та сприяти розвитку неперервної дизайн-освіти в Україні.

Надшвидкі темпи проникнення дизайну в кожен галузь людської життєдіяльності, зближення матеріального виробництва з мистецтвом, розвиток технологій художнього проєктування спричинили посилення вимог до професійного рівня сучасних дизайнерів у всьому світі. Завдяки глобалізаційним процесам, зокрема євроінтеграції, сучасні європейські тенденції в дизайні набувають швидкого поширення й на теренах пострадянських країн.

Багатьма науковцями України узагальнено характер інтеграційних процесів у сфері вищої освіти країн ЄС, показано роль інтеграційних процесів у сфері вищої освіти в контексті реалізації постіндустріальної парадигми розвитку суспільства; обґрунтовано доцільність застосування передового досвіду країн ЄС в українській практиці реалізації політики у сфері розвитку вищої освіти [51; 74; 178; 422].

У дисертації О. Фурси вперше здійснено системний аналіз і класифікацію тенденцій розвитку дизайн-освіти в конкретних соціально-економічних умовах, охарактеризовано особливості впровадження освітніх і дизайнерських ініціатив на різних історичних етапах. Дослідниця охарактеризувала методики, які широко використовуються в сфері дизайнерської освіти, розробила організаційну й процесуальну моделі ступеневої підготовки майбутнього дизайнера в умовах мистецького навчального комплексу інноваційного типу, які відповідають потребам суспільства і сприяють розвитку проєктної культури [139; 140].

В Україні загалом визнано, що сучасні потреби суспільства вимагають якнайшвидшої імплементації наукових, технологічних і культурних надбань у зміст професійної освіти [402], використання інноваційних методів навчання, зокрема й у підготовці дизайнерів [125; 403]. Погоджуючись з Л. Миськів [85,

с.128], що європейські тенденції розвитку вищої освіти трактують нові підходи до реформування освітянської галузі кожної з країн, яка має на меті стати членом даної спільноти, вважаємо за потрібне проаналізувати досвід дизайн-освіти Німеччини та виробити рекомендації для його застосування на теренах України.

Українці все більше переймають кращі зразки європейського дизайну, зокрема й дизайну інтер'єрів. Тому є потреба імплементувати в зміст професійної підготовки майбутніх українських дизайнерів інформацію про сучасні європейські тенденції в дизайні інтер'єрів. Для розвитку вітчизняної дизайн-освіти корисним є вивчення та адаптація елементів німецького досвіду підготовки дизайнерів, знайомство з відомими способами професійної діяльності

Аналізуючи історію дизайну, стає очевидним, що дизайнерська освіта з роками змінилася в спробі відповідати професійному контексту і потребам суспільства. Дизайн-освіта вимагає постійного вдосконалення і знань для вирішення нових завдань, а також постійного переоцінювання. Про це багато писали К. Фрідман (K. Friedman) [324 – 329], Д. Норман (D. Norman) [470 – 479] і Х. Фраскара (H. Frascara) [317 – 319]. Майже двадцять років тому С. Хеллер (S. Heller) редагував книгу про освіту в області графічного дизайну, метою якої було створення моделей для вирішення освітніх проблем того часу [353, с.320] і зазначив, що часто для того, щоб змінити ситуацію, нам не вистачає не знань, а міцної стратегії реалізації, щоб зміни стали реальністю. Сучасні науковці [317; 318; 329] дійшли висновку, що діяти необхідно в трьох напрямках:

- потрібен кращий доступ до вже опублікованих знань в області дизайну;
- потрібно робити знання більш дієвими;
- потрібно більше і більше досліджень у сфері дизайнерської освіти.

Тому нині Німеччині прагнуть до практики навчання дизайну, заснованої на наукових даних. Кінцева мета дизайнерської освіти – надати суспільству відповідальних, інтелектуальних і кваліфікованих фахівців, які можуть допомогти людям краще досягти своїх цілей.

У процесі дослідження ретельно вивчено навчальний план магістерської програми KISD. Визначено, що тривалість програми становить 3 семестри. У першому семестрі студенти розвивають своє дизайнерське бачення та досліджують питання, що стосуються тематики написання дипломної роботи, а також вивчають 3 типи курсів: 1) короткострокові, середньострокові та довгострокові проєкти та наукові семінари KISD; 2) курси з майстер-класами («MethodLab», «Дизайнерські підходи» та «Наставництво»); 3) спільні курси зі студентами, які пишуть магістерську роботу з одного тематичного блоку. У другому семестрі студенти розпочинають процес проєктування та застосовують спостереження, дослідження, експерименти та практичну дизайнерську роботу для вирішення завдань своєї дипломної роботи. Третій семестр присвячений поглибленій роботі над дипломним проєктом та його презентацією. Визначено, що навчальний план програми «Інтегрований дизайн» передбачає 90 кредитів ЄКТС (30 кредитів за кожен семестр). Семестр включає обов'язкові модулі, завершення яких перевіряється модульними іспитами. Навчальний план містить інформацію про кількість кредитів, наданих за кожен модуль, за магістерську роботу та підсумковий іспит, який є одночасно захистом дипломної роботи. Описано процедуру оцінювання випускного іспиту та розрахунок сукупної оцінки за іспит. З'ясовано, що студенти завершують магістерську програму навчання, якщо вони отримують 90 кредитів ЄКТС.

У результаті проведеного дослідження було зроблено такі висновки:

- ✓ програма «Інтегрований дизайн» – це проєктно-орієнтоване студентоцентроване навчання у професійному середовищі, сприятливому для впровадження практики і прийомів вирішення

фахових проблем, що забезпечує студентам високий рівень гнучкості й незалежності;

- ✓ основним компонентом програми є виконання дипломної роботи в рамках одного з тематичних блоків: «Матеріальні системи та лабораторна культура», «Інтенсивність міста та ресурси», «Соціальні та суспільні інновації» та «Візуальна культура та політика»;

- ✓ тривалість програми навчання – 3 семестри. Протягом першого семестру студенти розвивають своє бачення та досліджують питання в рамках тематичного блоку для написання дипломної роботи, а також вивчають 3 типи курсів (короткострокові, середньострокові та довгострокові проєкти та семінари KISD; курси з майстер-класами (MethodLab, «Підходи до дизайну» та «Наставництво»); та спільні курси зі студентами свого тематичного блоку). Протягом другого семестру вони починають власний процес проєктування і застосовують спостереження, дослідження, експерименти та практичну дизайнерську роботу для роботи над своїм дипломним дослідженням. Третій семестр присвячений поглибленій роботі над дипломною роботою та її презентацією;

- ✓ навчальний план програми «Інтегрований дизайн» передбачає 90 кредитів ЄКТС за весь період навчання (30 кредитів за кожен семестр). Семестр включає обов'язкові модулі, завершення яких підтверджується модульними іспитами. Навчальний план містить інформацію про кількість кредитів, які надаються за кожен модуль, магістерську роботу та підсумковий усний іспит, який є захистом дисертації. Оцінка за випускний іспит розраховується як сукупна оцінка;

- ✓ студенти закінчують магістерську програму навчання, якщо вони отримали 90 кредитів ЄКТС.

Корисним для розвитку української дизайн-освіти аналіз особливостей магістерської освітньої програми «Інтегрований дизайн» у Кельнській

міжнародній школі дизайну з метою окреслення аспектів позитивного досвіду, які можуть бути запозичені країнами, що розвиваються, для впровадження магістерських освітніх програм, спрямованих на професійну підготовку майбутніх дизайнерів.

Загалом у різних дизайнерських школах Німеччини підібрано різноманітні команди викладачів, є різні набори учнів, різноманітні сукупності педагогічних методів, різноманітні підходи до управління та вибору вимірювальних інструментів для оцінювання досягнень учнів. Проте ми визначили 10 основних напрямів, які варто було б врахувати в розбудові дизайн-освіти в Україні (табл.6.5.).

Таблиця 6.5.

Основні напрями вдосконалення української дизайн-освіти з урахуванням кращих взірців німецького досвіду

Напрямок	Мета
Організація випереджувального навчання	Підготувати майбутніх дизайнерів до виконання нових соціальних ролей, зокрема й з формування в населення естетичного смаку та культури споживання.
Використання проблемно-орієнтованого навчання	Дизайн має бути спрямованим на вирішення конкретних проблем: економічних, екологічних, психологічних тощо.
Застосування дослідницьких методів у навчанні	Дизайнери мають уміти визначати проблеми й знаходити шляхи їх розв'язання науково-дослідним шляхом.
Підсилення практичної спрямованості навчання	Студенти мають бути готовими до подолання труднощів не лише у виконанні, а й у реалізації дизайнерських проєктів.
Особистісна орієнтація навчання	Окрім знань, умінь і навичок, що є основою професійної компетентності дизайнера, в нього мають бути сформовані необхідні особистісні якості, що допоможе врахувати потреби й поведінку споживачів.
Організація командної роботи студентів	Потрібно сформулювати готовність майбутніх дизайнерів до роботи у міжпрофесійних командах, оскільки об'єкти дизайну стають усе більш інтегрованими.
Створення умов для неперервного навчання впродовж життя	Для дизайнера вкрай важливою є наявність визнання у своїй сфері та простору професійного розвитку.

Впровадження інтерактивних методів навчання	Успіх дизайнерської діяльності можна забезпечити лише шляхом правильної взаємодії між дизайнером, замовником і виробником.
Застосування методів евристичного навчання	Дизайнер часто працює в умовах невизначеності, тому він має вміти аналізувати проблему з різних сторін (естетичної, екологічної, економічної тощо) і точок зору.
Організація навчання для сталого розвитку	Дизайн у всіх сферах має бути спрямований на забезпечення сталого розвитку.

Нижче пояснимо необхідність і суть запропонованих напрямів.

1. *Випереджувальне навчання.* Потрібно підготувати студентів до того, що вимагає практика зараз, але також і в подальшому розвивати дисципліну дизайну. Нам потрібно підготувати студентів не лише до створення речей, а й до формування естетичної культури та культури споживання населення. Нам потрібно дати їм можливість йти шляхом постійного навчання, шляхом навчання впродовж усього життя, щоб вони могли продовжувати пошуки розуміння соціальних функцій дизайну.

2. *Проблемне навчання.* У дизайн-освіті має бути створений контекст для дослідження: від об'єктів до проблем. Варто використовувати проблеми, щоб створити контекст для дослідження та пошуку шляхів їх розв'язування. Кілька десятиліть тому викладання дизайну було зосереджено на предметах: дизайні книги, дизайні стільця, дизайн одягу. Сьогодні варто почати з проблем. Хто буде читати книгу? Чого ця людина повинна досягти за допомогою читання: навчання, задоволення, готовності до приготування їжі чи іншої практичної діяльності? Якщо метою є навчання, то як книга може сприяти навчанню? Навчанню чого? Хто вчиться? Де б ця людина прочитала книгу? Як люди читають? Проблема не в тому, щоб розробити книгу, а в тому, щоб допомогти людям прочитати її, зрозуміти, запам'ятати і застосувати її зміст. Потреба у використанні знань, отриманих в інших дисциплінах, для прийняття конструктивних рішень на основі доказів неминуча.

3. *Дослідницьке навчання,* спрямоване на визначення компонентів проблем і ефективних шляхів їх розв'язання. Потрібно, щоб студенти

визначали й досліджували проблему, придумували авторські підходи до її розв'язання, перевіряли ефективність цих підходів. Проблеми часто є частинами більших проблем, пов'язаних з іншими проблемами. Варто навчити студентів якомога точніше визначати екосистему проблеми, її культурологічні детермінанти.

Варто створити умови для студентів, щоб вони були добре поінформовані, читаючи, складаючи карти, пробуючи, перевіряючи, ставлячи запитання, консультуючись. Під час У розв'язання проблеми варто дослідити: кого стосується ця проблема, в чому проблема для різних людей, кого вона торкається; що є причиною проблеми; чому ця проблема має значення; чи сприймається проблема різними прошарками населення?

4. *Практико орієнтоване навчання.* Дизайнерські проекти мають включати процес реалізації як частину навчального завдання. Реалізація дизайнерського рішення – проблема дизайну. Реалізація – це складний процес, у якому задіяно безліч зацікавлених сторін, цілей, інтересів та інших змінних. Навіть коли процес дослідження дизайну для розробки пропозиції бездоганний, реальність за своєю суттю складна і невизначена, і змінити реальність складно. Варто сформувати в студентів потребу й необхідність міркувати й планувати реалізацію проєктного рішення, щоб сприяти позитивним змінам. Студенти мають уміти розрізняти, що потрібно для прийняття рішення, думати про людей, які будуть виконувати реалізацію, відображати їх відносини і контекст реалізації: в яких організаціях буде реалізована ця зміна, які завдання будуть виконані, які з них можуть виконуватися по-іншому, як ця зміна вплине на результат? Чи необхідна нова політика або зміна політики для прийняття рішення? Ця вправа на мислення має стати основною у вивченні дизайнерських дисциплін.

5. *Особистісно орієнтоване навчання.* У дизайн-освіті важливо визначити профілі випускників, яких ми намагаємось навчити. Варто врахувати, з якими проблемами будуть стикатися студенти: чи ці проблеми стосуються продукту чи вони відносяться до проблем спектру системного

рівня? Які різні навички та компетенції необхідні для вирішення цих проблем? Для українських ЗВО залишається відкритим питання, в якому контексті студенти мають дізнаватися про людські потреби та їх поведінку; про нові технології та взаємодію людини з ними; про потреби бізнесу та економіки; про те, з якими етичними проблемами зіштовхнуться майбутні дизайнери? Тому насамперед необхідно визначити, які педагогічні методи краще підтримають навчання та формування окремих компетенцій. Але спочатку викладачі дизайну мають уміти давати відповіді на подібні запитання. А тому вони мають володіти високим рівнем методологічної культури, в основі якої – глибокі знання конструктивної методології, методології дизайн-мислення, методології наукової та освітньої діяльності.

6. *Командна робота.* Варто заохочувати командну роботу студентів для розвитку в них колективного мислення. Інколи варто відмовитись від старої звички до індивідуальності, спонукаючи студентів продуктивно працювати з іншими. З огляду на зміни в робочому середовищі сьогодні, дизайнери працюють у міжкультурних, міждисциплінарних, міжвікових і навіть віддалених і цифрових командах. Ключовим моментом є адаптація до різноманітних команд, у яких є представники з різними розумовими звичками і підходами. Варто використовувати командну діяльність, щоб залучити студентів до формулювання та обговорення чітких цілей, етапів планування і процесів для їх досягнення, стимулювання мотивації, точного формулювання проблем, визначення ментальних моделей і просування позитивних норм. Майбутнім дизайнерам варто усвідомити те, що можуть виникнути негаразди; отже, важливо знати ролі, обов'язки і способи взаємодії один з одним для подолання труднощів. Навчитися розвивати співробітництво і розвивати мислення співпраці - це частина роботи дизайнера, орієнтованого на людину.

7. *Неперервне навчання впродовж життя.* Необхідним є перехід від навчання практичним навичкам до навчання навичкам, щоб вчитися.

Зміни в технологіях і вимогах до роботи вимагають набуття нових навичок і неперервного процесу професійного розвитку. Тому необхідно

створити простір професійного розвитку і допомогти студентам визначити свої цілі, намітити кар'єрний шлях, яким вони рухатимуться. Для цього необхідно обговорити зі студентами, де і які саме знання та навички будуть їм потрібні, які з них потрібно буде поповнювати все життя, як відбувається процес неперервного професійного розвитку. Майбутні дизайнери мають усвідомити відповідальність за своє власне навчання.

8. *Інтерактивне навчання.* Варто залучати студентів у таке навчання, щоб вони не лише пасивно слухали, а брали активну участь у створенні навчального контенту. Сучасне суспільство потребує змін у стилі викладання, оскільки змінилися очікування і стиль навчання студентів. Роль викладача більше не полягає лише в тому, щоб читати довгі лекції з максимально можливою кількістю слайдів, а в тому, щоб створювати мотиваційне середовище для самонавчання та саморозвитку. Вкрай важливо викликати в студентів інтерес до змісту навчальної дисципліни, спонукати їх задуматися про значення змісту дисципліни для професійної діяльності. Важливо заохочувати студентів до співпраці з іншими студентами та з викладачем, ділитися своїм розумінням почутого та прочитаного. Для цього варто перетворити навчальну аудиторію в інтерактивну лабораторію, щоб краще підтримувати взаємодію студентів з контентом. В ідеалі добре було б об'єднати дослідження і фактичні дані з навчальною практикою.

9. *Евристичне навчання.* На проблеми дизайну варто дивитись з різних сторін (естетичної, економічної, технологічної, екологічної, культурологічної, психологічної тощо). Якщо ми хочемо зрозуміти проблему з точки зору дизайну, варто змістити фокус дослідження. Варто залучати студентів у процес відкриттів і роздумів, спонукаючи їх вивчити проблему з різних сторін. Наприклад: що буде, якщо вони застосують той чи інший підхід (стиль, технології, матеріали, кольори тощо); що зміниться, якщо підхід буде іншим; чи впливає зміна підходу на розв'язання проблеми; як цю проблему бачать споживачі? Такі запитання варто поєднувати з різними добре відомими процесами проектування. Це допомагає з'ясувати, як потрібно адаптувати

процес проектування, чому обраний раніше процес не працює, як можна його змінити. Різні типи і масштаби проблем вимагають різноманітних розумових процесів, підходів, моделей, способів організації інформації, створення альтернатив для зменшення проблем і навіть різних варіантів для перевірки доцільності шляхів розв'язання. Але евристичний підхід допомагає студентам навчитися справлятися з невизначеністю.

10. *Навчання для сталого розвитку.* Дизайн в усіх сферах має бути спрямований на забезпечення сталого розвитку. Тому варто ознайомити студентів з цілями сталого розвитку Організації Об'єднаних Націй, які повинні бути досягнуті до 2030 року. Необхідно обговорити з командою викладачів, що буде потрібно, щоб навчити студентів розв'язувати ці складні і масштабні проблеми. Потрібно з'ясувати, які навички та знання потрібні дизайнерам для забезпечення сталого розвитку; що необхідно для кращого планування, розробки і застосування змін для досягнення цілей в області сталого розвитку. Один із напрямів – спонукати студентів задуматися про моделі виробництва і споживання. Що означає нарощування виробництва? Чи можемо ми продовжувати нарощувати виробництво й споживання постійно, які ризики це несе, які ознаки цих ризиків? Майбутніх дизайнерів постійно треба залучати до обговорення проблем споживання, незалежно від дизайн-продукту: як це було зроблено? Що буде, коли ми перестанемо користуватися продуктом?

Вказані 10 напрямів демонструють, що дизайнерська освіта має багато завдань, що потребують розв'язання. У викладачів дизайну та адміністраторів ЗВО є багато можливостей внести позитивні зміни для вирішення поточних проблем. Для цього потрібні знання кращого європейського, зокрема й німецького, досвіду.

У міру розвитку дизайну, перед ним постійно ставляться різні завдання, які розширюються і ускладнюються, охоплюючи все більші області людської діяльності. Кожна з цих областей задає свою особливу групу специфічних вимог (концепцій, методик, методів), що включають у діяльність дизайнера додаткові професійні позиції, що призводить до численних неузгодженості і

суперечностей в наявних теоретичних концепціях і уявленнях, отриманих в різних професійних сферах. Спроби впорядкувати обсяг знань, необхідних дизайнеру, з позиції галузевої приналежності об'єкта проєктування або з позиції формування споживчої цінності речі виявилися безуспішними, оскільки:

- поле професійної діяльності дизайнера постійно розширюється – дизайн зі сфери простого формоутворення промислової продукції переходить у сферу організації середовища;
- дизайнер змушений враховувати все більше збільшується набір споживчих вимог, їх постійно розширюються із зміною їх ієрархії;
- дизайнер постійно змінює і збільшує набір професійних засобів і понять за рахунок запозичення з інших областей людської діяльності, трансформує їх для вирішення конкретних проєктних завдань.

Формування системи знань щодо будь-якого виду діяльності завжди пов'язане з аналізом умов існування і причинами зміни цього виду діяльності. Тому найбільш продуктивним підходом для створення концепцій, вибору методик і методів у дизайн-освіті вважаємо діяльнісний підхід.

Дизайн-проєктування – це складний, багатогранний і багаторівневий процес, що володіє цілим рядом психологічних особливостей. Зрозуміло, як і будь-яке проєктування, дизайн-проєкт починається з інтенсивного розумового процесу, що забезпечує «занурення» дизайнера в проблему, її всебічний аналіз. На цьому етапі дуже важливі здатності дизайнера до систематизації, аналізу, узагальнення, синтезу, здатність до інтуїції, передбачення результату проєкту. Таке перспективне бачення відкриває дизайнеру певний гіпотетичний образ уявного результату, його ідеальну модель. Саме в працях німецьких майстрів найчастіше зустрічаються згадки про важливість цього початкового, стартового етапу роботи над проєктом. Саме тут формується загальний задум, визначаються його виразні засоби, можливі варіанти вирішення дизайнерського завдання [45; 46; 554; 556; 557].

Тому для вдосконалення дизайн-освіти необхідно зібрати групу викладачів високого рівня, що представляють безліч дисциплін дизайну, а також викладачів і мислителів, що не відносяться до дизайну, щоб виробити шаблон і платформу для навчання дизайну. Шаблон повинен бути потужним і гнучким, дозволяючи різним установам адаптувати рекомендації до своїх конкретних потреб і потреб споживачів. Він також повинен забезпечувати розуміння сучасних соціальних проблем, сучасних етичних проблем і всіх проблем сучасного світу в цілому.

З урахуванням ефективності експериментальної методики нами розроблено **рекомендації** щодо використання позитивного німецького досвіду на національному, регіональному та інституційному рівнях із виокремленням законодавчого, освітнього, організаційно-педагогічного та методичного аспектів.

У контексті реалізації нової освітньої політики, розбудови випереджувальної дизайн-освіти, враховуючи досвід Німеччини, вважаємо за необхідне рекомендувати:

1. *Державним і місцевим органам влади:* заохочувати працедавців до тіснішої співпраці з університетами, які готують дизайнерів, шляхом організації участі в наглядних радах, ярмарках випускників; створювати можливості для організації дуальної дизайн-освіти; пропагувати найкращий досвід і досягнення співпраці бізнесу та освіти; сприяти розвитку автономності навчальних закладів вищої освіти; ініціювати суспільний діалог щодо проблем розвитку дизайну та дизайн-освіти; створювати умови для додаткової та неперервної дизайн-освіти; розробити механізми визнання результатів неформальної та інформальної дизайн-освіти, які, в свою чергу, мають бути спрямовані на забезпечення відповідності між національною та Європейською кваліфікаційними рамками (EQF).

2. *Університетам:* впроваджувати системи забезпечення якості освіти, орієнтовані на сучасні соціокультурні реалії та вимоги

ринку; створювати ефективні механізми співпраці з бізнесом і громадськістю; розвивати програми підвищення кваліфікації викладачів-дизайнерів; організовувати наукові конференції та дипломні дослідження з проблем дизайну та дизайн-освіти; у формі міжнародної співпраці запроваджувати програми подвійних дипломів, закордонне стажування викладачів і студентів.

3. *Громадським організаціям:* брати активну участь в обговоренні проблем сталого розвитку регіону, міста, громади та модернізації системи освіти в Україні; активно обговорювати в ЗМІ запити суспільства та стратегії розвитку різних сфер з урахуванням цих запитів.

4. *Представникам бізнесу:* розробляти чітку стратегію розвитку відповідної галузі, залучати для цього науковців з різних сфер (для визначення та аналізу проблем) і дизайнерів (для проєктування необхідних змін); співпрацювати з університетами для організації наукових досліджень у галузі (зокрема й у сфері дизайну).

5. *Викладачам:* визначити нові функції дизайну та його вплив на розвиток суспільства; з'ясувати нові вимоги до професіоналізму дизайнера, інновації в дизайні та враховувати їх у змісті навчальних програм професійної дизайн-освіти; залучати студентів до вивчення закордонного досвіду та до реального проєктування; постійно вдосконалювати свій професіоналізм.

6. *Дизайнерам-практикам:* враховуючи європейські та світові тенденції в дизайні, не забувати про національні традиції та кращі взірці української культури.

7. *Майбутнім дизайнерам:* мати чіткі уявлення про ринок праці, функції сучасного дизайну та вимоги замовників до професійної діяльності дизайнера; якомога частіше брати участь у виставках і конкурсах дизайнерських проєктів; ще під час навчання розробляти власне портфоліо дизайнера як основу для майбутнього кар'єрного

зростання; співпрацювати з усіма суб'єктами освітнього процесу щодо поліпшення якості української дизайн-освіти.

Зазначені в розділі 4 переваги класичної дуальної системи дизайн-освіти в Німеччині також заслуговують імплементації німецького досвіду в дизайн-освіті України. Підставами для впровадження елементів дуальної системи навчання в підготовку майбутніх дизайнерів є Закон України «Про освіту», Середньостроковий план пріоритетних дій уряду на період 2017- 2020 р.р., Наказ МОН України від 16.03.2015 № 298 «Про впровадження елементів дуальної системи навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників», «Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти» (2018 р.), а також досвід окремих закладів освіти, набутий за останні кілька років.

Наразі в українській науково-педагогічній спільноті вже вироблене чітке розуміння, що дуальна освітня система представляє інноваційну модель організації освітнього процесу у закладі вищої освіти, це практико орієнтоване навчання, побудоване на підґрунті соціального партнерства, спрямоване на формування нової моделі професійної підготовки бакалаврів з обов'язковими періодами виробничого навчання й виробничої практики, що впроваджується на базі підприємств, установ, організацій, та передбачає зміцнення зв'язків навчання з виробництвом, визначення провідної ролі та підвищення відповідальності роботодавців за якість підготовки кваліфікованих кадрів [65].

Для успішної організації дуальної дизайн-освіти найважливішими визначаємо такі механізми:

- вивчення кращих зразків закордонного досвіду організації дуальної дизайн-освіти;
- зміцнення та удосконалення практичної складової освітнього процесу зі збереженням достатнього рівня теоретичної підготовки, що забезпечує дотримання стандартів дизайн-освіти;
- підготовка кадрів, які максимально відповідають сучасним вимогам ринку праці та роботодавців;

- підвищення мотивації студентів до отримання кваліфікації (спеціальності) та можливості працевлаштування;
- підвищення професійної мобільності та конкурентоздатності майбутнього дизайнера на ринку праці;
- забезпечення взаємозв'язку, взаємопроникнення та взаємовпливу різних систем (наука та освіта, наука і виробництво), які дозволять вносити якісні зміни в освіті;
- сприяння адаптації змісту вищої освіти до умов виробництва.

Розглянуті в ході дослідження праці німецьких науковців та інші джерела інформації (навчальні програми німецьких університетів, пропозиції працедавців, анкетування виробників, інтерв'ювання замовників) дають підстави розширити набір компетенцій, що дозволяють здійснювати успішну професійну діяльність дизайнеру (табл.6.6).

Таблиця 6.6.

Набір компетенцій, якими варто розширити український стандарт підготовки дизайнерів

Вид діяльності дизайнера	Відповідні компетенції
Художньо-творча	Володіння образотворчими засобами, знання стильових особливостей різних епох, знання принципів і методів роботи над проектами; здатність генерувати нові ідеї Компетенція в реалізації художньо-графічних образів, зокрема й за допомогою програмного забезпечення Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Coral Draw, Macromedia Dreamweaver Javascript, Action Script, PHP, CyberVision, Flash, WORD, EXCEL, PP-презентацій;
Інформаційно-комунікативна	здатність працювати в глобальних комп'ютерних мережах; уміння використовувати основні методи й засоби роботи з інформацією; уміння орієнтуватися в поняттях художніх і технологічних наук; пізнавальна компетенція; вміння знаходити інформацію про інновації в галузях; здатність аналізувати й синтезувати інформацію;
Виробничо-технологічна	володіння знаннями про промисловість (в області специфіки спеціальності) світу і країни; компетенції в розробці макетів; у втіленні проєкту в матеріалі; в

	підготовці проєкту до втілення; в технологічному виконанні замовлень; в постановці завдань для технолога, конструктора;
Організаційно-управлінська	комунікабельність; уміння створювати комфорт у спілкуванні; уміння викликати до себе симпатію; уміння ведення переговорів; розуміння соціальної відповідальності дизайнера та значущості дизайнерської діяльності; уміння організації командної роботи; здатність до співпраці з представниками різних професій; здатність планувати й прогнозувати діяльність фірми, координувати зусилля різних фахівців для досягнення цілей;
Науково-дослідницька	здібність до аналітичної та дослідницької роботи; знання наукових основ дизайну, передових технологій дизайну; здатність до експериментування, аналізу числових даних, оцінювання ризиків, здійснення міні-маркетингових досліджень;
Культурологічна	здатність керуватись у діяльності етичними нормами, розширювати свій світогляд, виховувати смак і естетичну культуру населення, підвищувати рівень споживчої культури

До прогресивних ідей німецького досвіду дизайн-освіти, які доцільно впроваджувати в Україну, на наш погляд, належать: навчання впродовж життя для перепідготовки спеціалістів будь-якої сфери; безкоштовні курси та семінари для розвитку або підвищення кваліфікації; обов'язкові курси з вивчення іноземних мов, письмової і комп'ютерної грамотності.

Для подальшого вдосконалення української дизайн-освіти необхідними є наукові дослідження, які варто спрямовувати за такими трьома напрямками: соціально-культурологічним (нова філософія та соціальні функції дизайну, світові тенденції дизайну, національні особливості дизайну), техніко-технологічним (науково-технічні інновації виробництва, технології організації дизайнерської діяльності, використання новітніх засобів ІКТ в проектуванні) та психолого-педагогічним (нова психологія та педагогіка дизайну, методологія організації дизайнерської діяльності, інноваційні освітні технології підготовки дизайнерів).

Матеріали, що представлені в шостому розділі дисертації, детальніше представлені в працях автора [21; 49; 53; 57].

Висновки до шостого розділу

Врахування кращих взірців німецького досвіду в змісті підготовки українських дизайнерів, у технологіях і методиці викладання дизайнерських дисциплін сприятиме виведенню української дизайн-освіти на вищий якісний рівень. Це забезпечить дизайнерам України вищий рівень конкурентоздатності в межах країни і навіть міжнародне визнання.

Проте варто враховувати, що дизайн – динамічна галузь, яка постійно розвивається, а дизайнерська діяльність стає все більш складною часто набуває нових рис. У майбутньому фахівці з дизайну все помітніше відрізнятимуться один від одного. Одні все більше стали брати на себе роль провідної, креативної особистості, укрупнюючи масштаб проєктування, інші – задовольнятися роллю дизайнерів-виконавців, знаходячи в цьому привабливість простої роботи. У діючих сьогодні на всіх континентах численних навчальних закладах готують дизайнерів обох типів. Для підготовки майбутніх креативних лідерів більше часу та уваги приділяється стратегії проєктного мислення, для дизайнерів-виконавців – практичним навичкам проєктування, спільній роботі з представниками виробництва та сферою збуту. Причому чим ближче у таких навчальних закладах дизайн виявляється до пластичних мистецтв та архітектури, тим більша питома вага у викладанні художньо-творчих проблем, а чим ближче вона до виробництва, тим більше займаються інженерними, конструктивними та ергономічними аспектами дизайн-проєктів.

Але саме така двоїстість, прикордонність дизайну передбачає в усіх сучасних дизайнерських школах обов'язкове проходження для всіх загального курсу (його називають також базовим, або пропедевтичним курсом), в якому визначаються відмінні риси та рівні узагальнення проєктних завдань і способів їх вирішення, властивих лише дизайну. У своїй основі він перегукується з педагогічними принципами Баугауза. Проте в підготовці майбутніх дизайнерів потрібно враховувати сучасні реалії і навіть діяти на випередження.

Тому до **перспектив подальших досліджень** відносимо таке:

1. Розроблення нової методології організації дизайн-освіти в університетах України.
2. Розбудова системи неформальної та інформальної дизайн-освіти.
3. Організація міжнародної співпраці між ЗВО, які готують дизайнерів, для налагодження обміну студентами.
4. Розроблення сучасних засобів дистанційного навчання дизайну.
5. Максимальне використання можливостей дистанційної дизайн-освіти.
6. Створення організаційно-педагогічних умов для організації додаткової та неперервної дизайн-освіти.

ВИСНОВКИ

1. Німецький дизайн визнано лідером у цій складній і динамічній сфері людської діяльності. Посилення євроінтеграційних процесів, розвиток інноваційних технологій висувають нові вимоги до якості професійної підготовки фахівців у сфері дизайну. Необхідною є побудова в Україні системи дизайн-освіти, яка створить об'єктивні умови для випереджувальної підготовки дизайнерів, конкурентоздатних на європейському ринку праці. Європейська вища освіта в сфері дизайну багато в чому родом саме з Німеччини, а тому досвід Німеччини може бути корисним для розробки стратегій реструктуризації дизайн-освіти України, яка стала на шлях європеїзації і системної трансформації.

Проте в українській педагогічній науці наразі ще недостатньо досліджень, присвячених підготовці майбутніх дизайнерів. Дослідженими на нинішній час є: педагогічні умови розвитку ініціативності майбутніх дизайнерів у процесі навчально-творчої діяльності, особливості формування проектно-образного мислення дизайнера, методика застосування графічних комп'ютерних програм у підготовці майбутніх фахівців з дизайну, умови формування творчої компетентності майбутніх дизайнерів у процесі вивчення комп'ютерної графіки. Періодично науковці аналізують тенденції розвитку дизайн-освіти в Україні та світі.

Загалом в Україні дизайн визнано чинником гармонізації відносин суспільства та особистості, проте поза увагою українських дослідників все ще залишається закордонний досвід організації дизайн-освіти. У той самий час зміст і методологія підготовки майбутніх дизайнерів потребують більш глибокого дослідження з метою виявлення позитивних впливів зарубіжної, зокрема й німецької, дизайн-освіти на вітчизняну. Українську дизайн-освіту доцільно розбудовувати в єдиній системі підготовки фахівців дизайнерського профілю з урахуванням кращих зразків німецького досвіду.

2. Стрімкий розвиток економіки, виробничих технологій і глобалізаційні процеси в науці, культурі та освіті спричинили появу нових видів дизайну

(«ігровий дизайн», «системний дизайн», «інформаційний дизайн», «web-дизайн», «VR-/AR-дизайн», «UI-/UX- дизайн», «соціальний дизайн», «екологічний дизайн», «трансдисциплінарний дизайн», «дизайн для переходу до сталого розвитку», «нано-дизайн», «емоційний дизайн», «дизайн поведінки» тощо); нові соціальні функції дизайну (культуротворча, освітня, розвивальна, діагностична, інноваційно-творча, проєктно-програмна, впроваджувальна, консолідуюча, інтеграційна) та посилили їх вплив на вимоги до професійної підготовки дизайнерів (здатність до роботи в міжгалузевих командах, до застосування сучасних технологій, до наукових досліджень, до проектування майбутнього) і методологічної культури викладачів дизайну (знання методології організації дизайнерської діяльності, застосування релевантних методологічних підходів в організації дизайн-освіти; високий рівень науково-педагогічного професіоналізму).

3. Результати ретроспективного аналізу становлення та розвитку дизайн-освіти в Німеччині дають підстави зробити висновок, що на ці процеси суттєво вплинули економічні, соціальні, культурні та політичні передумови. Основні етапи: 1915-1932 рр. – створення дизайнерської школи Баугауз у результаті злиття коледжу витончених мистецтв зі школою декоративно-прикладного мистецтва; 1933-1945 рр. – реміснича орієнтація, що призвела до перейменування шкіл дизайну в «школи ремесел»; 1946-1959 рр. – повернення до синтезу образотворчого мистецтва та дизайну під верховенством архітектури, що сприяло розширенню міждисциплінарності в навчанні; 1960-1970 рр. – визнання необхідності побудови наукової основи дизайн-освіти; 1971-1986 рр. – у змісті дизайн-освіти підіймаються питання щодо соціальної ролі дизайну, виникли поняття соціального, відповідального та екологічного дизайну; 1987-2007 рр. – вирішальним поворотним моментом у розвитку дизайнерської освіти став «новий німецький дизайн», орієнтований на диференціацію продуктів, маркетинг, соціологію споживачів, корпоративний дизайн, вирішення екологічних проблем; з 2008 року і до нині – зростають темпи використання можливостей комп'ютера в дизайн-проєктуванні,

усвідомлюється необхідність наукових досліджень у сфері дизайну та дизайн-освіти.

4. На основі аналізу прогресивних ідей німецького дизайну виявлено особливості в методології розбудови сучасної дизайн-освіти Німеччини, зокрема методологічні підходи (системний, синергетичний, цивілізаційний, глобалізаційний, культурологічний, аксіологічний, особистісний, діяльнісний, акмеологічний, етнографічний, компетентнісний, комп'ютерно орієнтований) та принципи (науковості, систематичності, наступності, інтелектуалізації, індивідуалізації, колективної міждисциплінарної творчості, розвитку творчої індивідуальності, експериментального формотворення, прикладної та промислової спрямованості, формування екологічного мислення, наставництва, інноваційності у методах викладання та оцінювання результатів навчання, академічної свободи) її організації на сучасному етапі. Особливостями підготовки майбутніх дизайнерів у Німеччині є методика розвитку дизайн-мислення та впровадження інтегративного підходу під час виконання студентами STEAM-проектів, методи активізації творчого мислення та науково-дослідницької діяльності майбутніх дизайнерів (метод синектики, метод «case-study» тощо).

5. Особливістю дизайн-освіти в Німеччині є наявність дуальної форми її організації, що передбачає поєднання навчання в дизайнерській школі та на виробництві. Перевагами такої форми навчання є: синхронне практичне застосування отриманих теоретичних знань; постійне чергування теорії і практики; поступова органічна соціально-професійна адаптація студентів до умов сучасного виробництва; висока мотивація студентів в отриманні знань і розвитку трудових навичок, якість яких відразу виявляється під час виконання професійних завдань на робочих місцях; формування професійної компетентності майбутнього дизайнера та його іміджу як професіонала ще під час навчання у ЗВО. У підсумку із системи дуальної дизайн-освіти мають вигоду всі: підприємства одержують кадри, які повністю відповідають їхнім виробничим вимогам; користь для працівників у тому, що вони завдяки

отриманій кваліфікації стабільно отримують вищу оплату своєї праці. Виданий їм торгово-промисловою палатою сертифікат про професійну освіту підтверджує наявність визнаної у всій країні професійної кваліфікації; держава, яка інвестує значні суми як у створення професійних шкіл, так і в підготовку викладачів для цих шкіл, отримує кваліфіковані кадри.

6. Підвищений суспільний інтерес до дизайну в Німеччині зумовив необхідність визначення механізмів організації додаткової, неперервної та дистанційної дизайн-освіти в Німеччині. Багато ЗВО пропонують програми дизайнерського мислення у вигляді окремих модулів у рамках інших освітніх програм. Студенти можуть брати участь у додаткових курсах два дні на тиждень, продовжуючи навчатися за відповідною спеціальністю в іншому університеті. Також існує додатковий «професійний курс», орієнтований на людей, які вже мають вчений ступінь і деякий професійний досвід. У самих дизайнерських школах студенти можуть вибрати дві спеціалізації або основну і додаткову спеціалізації. Динамічність розвитку сфери дизайну потребують постійного використання програм додаткової освіти, що забезпечує перехід до освіти впродовж життя, тобто неперервну освіту. Для цього в Німеччині постійно створюються курси дизайну, для слухачів яких основною мотивацією є намагання підвищувати свою кваліфікацію відповідно до вимог ринку праці. Загалом у Німеччині неперервна освіта як процес отримання базових, професійних і додаткових знань і компетенцій визнана як один із механізмів ділової та соціальної мобільності, що спрямовані на забезпечення рівності життєвих шансів громадян, поліпшення якості життя, підвищення громадянської активності. Більшість із таких курсів є дистанційними. Дистанційні курси з вивчення дизайну зазвичай забезпечують практико-орієнтовані знання про дизайн та історію культури, методи цифрового дизайну, пропонують слухачам розробляти індивідуальний проєкт з графічного та веб-дизайну. Завдяки перевагам дистанційного навчання студент може прослухати потрібні лекції чи пройти додаткові курси за своєю спеціальністю. Це можливо як для додаткової вищої освіти, так і для

підвищення кваліфікації. Можливості низки додаткових курсів спеціально адаптовані до цілей програми і потреб здобувачів наукового ступеня.

7. З метою визначення доцільності імплементації німецького досвіду в теорію та практику підготовки дизайнерів в Україні нами здійснено апробацію окремих елементів методології організації німецької дизайн-освіти. Основою експериментальної методики стали організаційно-педагогічні заходи з формування та розвитку методологічної культури викладачів дизайну за такими напрямками: залучення викладачів дизайну до науково-дослідної діяльності (виконання дисертаційних досліджень, участь у конференціях, вебінарах, семінарах з метою вивчення сучасних тенденцій розвитку дизайну та європейської дизайн-освіти), організація їхньої інноваційної педагогічної діяльності (формування в студентів дизайн-мислення, інтегровані спецкурси на засадах steam-освіти, застосування ікт в проєктуванні), оновлення змісту професійної підготовки дизайнерів відповідно до європейських стандартів (імплементація німецького досвіду в зміст навчальних дисциплін, розроблення методичних рекомендацій, виготовлення портфоліо творчих проєктів викладачів і студентів, виготовлення комп'ютерних презентацій зразків німецького дизайну).

Рівень методологічної культури викладачів дизайну до і після проведення спеціальних організаційно-педагогічних заходів визначався за відповідними показниками п'ятих критеріїв (художньо-творчий, інноваційно-педагогічний, науково-методологічний, акмеологічний, оцінювально-рефлексивний). Аналіз розподілу викладачів за низьким, середнім і високим рівнями показав, що на 43,1% зменшилась кількість викладачів з низьким і на 24,6% збільшилась кількість викладачів з високим рівнями методологічної культури. Крім того, частка викладачів з науковими ступенями в ЕГ за 10 років збільшилась у понад 2 рази.

Отже, можна зробити висновок, що система запропонованих нами організаційно-педагогічних заходів з урахуванням німецького досвіду суттєво вплинула на підвищення рівня методологічної культури викладачів дизайну.

Основними чинниками, що сприяють підвищенню рівня методологічної культури викладачів дизайну, є залучення їх до науково-дослідної роботи, зокрема й з вивчення європейського досвіду організації дизайн-освіти.

Збільшення рівня методологічної культури викладачів дизайну суттєво вплинуло на їхню здатність впроваджувати інноваційні освітні технології та методи навчання, формувати в студентів дизайнерське мислення, а також на рівень готовності майбутніх дизайнерів до художньо-проектної та науково-дослідної діяльності.

8. Отже, лідерські позиції німецького дизайну та визначені нами переваги організації дизайн-освіти в Німеччині дають підстави для визначення основних напрямів імплементації кращих зразків німецького досвіду в теорію та практику професійної підготовки дизайнерів в Україні (організація випереджувального навчання, використання проблемно-орієнтованого навчання, застосування дослідницьких методів у навчанні, підсилення практичної спрямованості навчання, особистісна орієнтація навчання, організація командної роботи студентів, створення умов для неперервного навчання впродовж життя, впровадження інтерактивних методів навчання, застосування методів евристичного навчання, організація навчання для сталого розвитку). У контексті реалізації нової освітньої політики, розбудови випереджувальної дизайн-освіти, враховуючи досвід Німеччини, вважаємо за необхідне рекомендувати:

- *державним і місцевим органам влади:* заохочувати працедавців до тіснішої співпраці з університетами, які готують дизайнерів, шляхом організації участі в наглядних радах, ярмарках випускників; створювати можливості для організації дуальної дизайн-освіти; пропагувати найкращий досвід і досягнення співпраці бізнесу та освіти; сприяти розвитку автономності навчальних закладів вищої освіти; ініціювати суспільний діалог щодо проблем розвитку дизайну та дизайн-освіти; створювати умови для додаткової та неперервної дизайн-освіти; розробити механізми визнання результатів неформальної та інформальної дизайн-освіти, які, в свою чергу, мають бути

спрямовані на забезпечення відповідності між національною та Європейською кваліфікаційними рамками (EQF);

- *університетам*: впроваджувати системи забезпечення якості освіти, орієнтовані на сучасні соціокультурні реалії та вимоги ринку; створювати ефективні механізми співпраці з бізнесом і громадськістю; розвивати програми підвищення кваліфікації викладачів-дизайнерів; організовувати наукові конференції та дипломні дослідження з проблем дизайну та дизайн-освіти; у формі міжнародної співпраці запроваджувати програми подвійних дипломів, закордонне стажування викладачів і студентів;
- *громадським організаціям*: брати активну участь в обговоренні проблем сталого розвитку регіону, міста, громади та модернізації системи освіти в Україні; активно обговорювати в ЗМІ запити суспільства та стратегії розвитку різних сфер з урахуванням цих запитів;
- *представникам бізнесу*: розробляти чітку стратегію розвитку відповідної галузі, залучати для цього науковців з різних сфер (для визначення та аналізу проблем) і дизайнерів (для проєктування необхідних змін); співпрацювати з університетами для організації наукових досліджень у галузі (зокрема й у сфері дизайну);
- *викладачам*: визначити нові функції дизайну та його вплив на розвиток суспільства; з'ясувати нові вимоги до професіоналізму дизайнера, інновації в дизайні та враховувати їх у змісті навчальних програм професійної дизайн-освіти; залучати студентів до вивчення закордонного досвіду та до реального проєктування; постійно вдосконалювати свій професіоналізм;
- *дизайнерам-практикам*: враховуючи європейські та світові тенденції в дизайні, не забувати про національні традиції та кращі взірці української культури;
- *майбутнім дизайнерам*: мати чіткі уявлення про ринок праці, функції сучасного дизайну та вимоги замовників до професійної діяльності дизайнера; якомога частіше брати участь у виставках і конкурсах дизайнерських проєктів; ще під час навчання розробляти власне портфоліо дизайнера як основу для

майбутнього кар'єрного зростання; співпрацювати з усіма суб'єктами освітнього процесу щодо поліпшення якості української дизайн-освіти.

Сформульовані в дисертації положення та висновки, що відтворюють особливості здійснення дизайн-освіти в Німеччині, можуть бути застосовані для розбудови української системи професійної підготовки дизайнерів, що сприятиме розширенню можливостей виходу українського дизайну в європейський простір. Розроблені автором посібники та методичні рекомендації можуть бути корисними для ЗВО України, які здійснюють професійну підготовку дизайнерів.

Для подальшого вдосконалення української дизайн-освіти необхідними є наукові дослідження, які варто спрямовувати за такими трьома напрямками: соціально-культурологічним (нова філософія та соціальні функції дизайну, світові тенденції дизайну, національні особливості дизайну), техніко-технологічним (науково-технічні інновації виробництва, технології організації дизайнерської діяльності, використання новітніх засобів ІКТ в проектуванні) та психолого-педагогічним (нова психологія та педагогіка дизайну, методологія організації дизайнерської діяльності, інноваційні освітні технології підготовки дизайнерів).

Тому до **перспектив подальших досліджень** відносимо таке: розроблення нової методології організації дизайн-освіти в університетах України, зокрема й у дуальної її форми; розбудова системи неформальної та інформальної дизайн-освіти; організація міжнародної співпраці між ЗВО, які готують дизайнерів, для налагодження обміну студентами; розроблення сучасних засобів дистанційного навчання дизайну; максимальне використання можливостей дистанційної дизайн-освіти; створення організаційно-педагогічних умов для організації додаткової та неперервної дизайн-освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абашкіна Н. В. Розвиток професійної освіти в Німеччині (кінець XIX-XX ст.): дис. ... д-ра пед. наук: спец. 13.00.04 / Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. Київ, 1998. 400 с.
2. Агапова Т. П. Інформаційно-графічні технології як засіб формування професіоналізму майбутніх дизайнерів. *Професіоналізм педагога в конкурентоспроможності майбутнього фахівця* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції, Ялта, 2011. С. 3-6.
3. Агліуллін Р.М. Дизайн корпусних меблів кухонь житлових будинків. Дис. ... докт. філософії. спец. 022 - Дизайн. Київський національний університет технологій та дизайну. Київ, 2021. 235 с.
4. Анікеев А.А., Артуров Є.А. Сучасна структура освіти в Німеччині. *Порівняльно-педагогічні студії*. 2012. №3. С. 67–68.
5. Антонович Є. А. Проблеми теорії та методології дизайну. *Педагогіка вищої та середньої школи*. 2009. № 26. С. 12-22.
6. Ареф'єва О.В. Професійна підготовка студентів-дизайнерів в процесі навчання комп'ютерній графіці. Дис. ... канд. пед. наук., спец. 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Харків. 2007. 174 с.
7. Бабчук Ю. М., Коломієць Д. І. Використання майбутніми вчителями трудового навчання та майстрами виробничого навчання комп'ютерних програм для проектування виробів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2010. № 24. С. 216-221.
8. Бабчук Ю. М., Коломієць Д. І., Макар З. Ю. Навчання майбутніх учителів технологій проектуванню та виготовленню меблів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2016. № 44. С. 270-276.
9. Бабчук Ю. М., Коломієць Д. І., Швець О. А. STEAM-освіта в підготовці до дизайнерської діяльності. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2017. № 49. С. 63-67.
10. Бехтольд А. Дуальне навчання: досвід Німеччини. *Управління виробництвом*. 2008. № 1. С. 34-41.
11. Бойчевська І. Б. Роль системи дуальної освіти у професійній підготовці молоді у Німеччині. *Порівняльно-педагогічні студії*. 2009. № 2. С. 68-74.
12. Браун Т. Дизайн-мислення: від розробки нових продуктів до проектування бізнес-моделей. Харків. 2012. 256 с.
13. Бровченко А.І. Формування фахової компетентності з основ етнодизайну у майбутніх учителів трудового навчання: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.02. Київ, 2011. 21 с.
14. Бундіна Ю.М. Формування професійної компетенції студента-дизайнера як аксіологічна проблема. *Вісник ОДУ*. 2006. № 6. С. 92-97.

- 15.Вергунов С. В. К вопросу о дизайне и проблемах визуализации. Понятийный аспект. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*. 2006. № 1. С. 36-42.
- 16.Гаврилюк А. В. Особливості розвитку класичних університетів Східної Німеччини. *Освітологічний дискурс*. 2015. № 3. С. 32-41.
- 17.Генісаретський О.І. Проектна культура і концептуалізм. Соціально-культурні проблеми способу життя і предметного середовища. Київ, 1987. 327 с.
- 18.Гладких В.Г. Стратегія розвитку креативного потенціалу майбутнього дизайнера в професійній підготовці. *Освіта і суспільство*. 2016. №2. С.24-31.
- 19.Голобородько В. М. Ергодизайн: від терміну до стратегії. *Технічна естетика і дизайн*. 2002. № 2. С. 41-45.
- 20.Голобородько В. М. Ергодизайн: до створення нових методологічних принципів в галузі дизайн-освіти. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*. 2004. № 5. С. 13-19.
- 21.Гриценко Л. О. Роль дизайну у формуванні художніх здібностей студентів у процесі оволодіння основами писанкарства. *Реклама і дизайн ХХІ сторіччя: освіта, культура, економіка*. 2001. № 2. С. 109-114.
- 22.Даниленко В. Дизайн України в європейському вимірі ХХ століття. Київ, 2012. 11 с.
- 23.Даниленко В. Я. Витоки дизайн-освіти (за матеріалами провідних дизайнерських шкіл світу). *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*. 2002. №3. С. 38-48.
- 24.Даниленко В. Я. Дизайн центрально-східної Європи. Київ, 2009. 171 с.
- 25.Даниленко В. Я. Дизайн: підручник. Харків: ХДАДМ, 2003. 320 с.
- 26.Даниленко В. Я. Майбутнє європейського дизайну. Київ, 2007. 197 с.
- 27.Даниленко В. Я. Світоглядні підвалини дизайну. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*. 2002. № 2. С. 68-74.
- 28.Даниленко В. Я. Дизайн України у світовому контексті художньо-проектної культури : монографія. Харків : ХДАДМ. 2005. 244 с.
- 29.Даниленко В.Я. Дизайн України у світовому контексті художньо-проектної культури ХХ століття (національний та глобалізаційний аспекти) : автореф. дис. ... д-ра мистецтвознавства: спец. 05.01.03 / ЛНАМ, Львів, 2006. 35 с.
- 30.Джонс С. Fashion-дизайн. Все, що необхідно знати про світ сучасної моди. Харків, 2012. 176 с.
- 31.Дмитрук А. Г. По законам красоты: О дизайнерском творчестве. Киев: Мистецтво, 1985. 78 с.
- 32.Дужа-Задорожна М. Система вищої освіти ФРН в контексті Болонського процесу. *Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*. 2009. № 25. С.289-298.

- 33.Дяченко Ю. Г. Інтернаціональне та національне в сучасному дизайні *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтва*. 2002. №6. С. 248-250.
- 34.Ейвас Л. Ф. «Основи етнодизайну» в структурі підготовки студентів спеціальності 6.020200. Дизайн. *Педагогіка вищої та середньої школи*. 2009. № 26. С.137-142.
- 35.Європейська Школа Дизайну URL : http://eds.co.ua/ru/interior_prof.html
- 36.Захарова С. О. Визначення пріоритетних напрямів розвитку дизайнерської діяльності як засобу гуманізації суспільства в Україні. *Гуманітарний вісник ЗДІА*. 2015. № 60. С.23-35.
- 37.Захарова С. О. Людиновимірна природа дизайнерської діяльності як предметної творчості людини. *Наукові записки Київського університету туризму, економіки і права. Серія: Філософські науки*. 2010. № 8. С. 275-300.
- 38.Зіненко Т. М. Роль особистості у мистецькій педагогіці. Педагогічні практики українських художників-керамістів. *Мистецька освіта: методологія, теорія, практика*. 2019. № 1. С. 385-399.
- 39.Камінецький Я., Криницька Л. Професійно-технічна освіта України і Німеччини: порівняльний аналіз. *Філософія освіти*. 2002. № 8. С. 351-359.
- 40.Карімова І.С. Формування проектно-образного мислення студентів спеціальності «Дизайн» засобами графіки: монографія. Одеса, 2006. 199 с.
- 41.Келлі Т., Келлі Д. Творча впевненість. Як розкрити свій потенціал. Київ: Основи, 2017. 296 с.
- 42.Клімов В.П. Наукове забезпечення дизайн-освіти. *Освіта і наука*. 2005. №21(32). С. 34-35.
- 43.Кожухівська С.М. Дизайн-освіта: структура, зміст і методи реалізації: автореф. дис. ... док. пед. наук.: спец.13.00.04, Київ, 2012. 40 с.
- 44.Кожухівська С.М. Дизайн-освіта. Структура. Зміст і методи реалізації: монографія, Київ. 2011. 411 с.
- 45.Козак Т. С., Швець О. А., Коломієць Д. І. Модернізація системи дизайн-освіти в контексті формування дизайн-мислення. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2020. № 58. С. 99-108.
- 46.Козак Т.С., Коломієць Д.І., Швець О.А. Застосування методу дизайн-мислення у професійній підготовці вчителів трудового навчання і технологій. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми*. 2020. № 2. С. 34-38.
- 47.Колесник М. Ю. Наслідки реформування вищої освіти Німеччини. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2014. № 35. С. 477-483.

48. Коломієць А. М. Математична гармонія природи. Книга для вчителя. Вінниця: ТОВ «Ландо ЛТД», 2007. 235 с.
49. Коломієць А. М. Проблеми інформатизації освіти. *Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти*. 2010. № 1. С. 134-139.
50. Коломієць А. М. Технології взаємонавчання в професійній освіті. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2009. № 21. С. 62-68.
51. Коломієць А. М., Коломієць Д. І., Швець О. А. Інтеграція мистецьких і природничо-математичних дисциплін у контексті світових освітніх реформ. *Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю*. Вінниця, 2018. С. 43-49.
52. Коломієць А. М., Швець О. А., Коломієць Д. І., Бабчук Ю. М. Методологічні підходи до організації дизайн-освіти (аналіз і використання німецького досвіду). *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2021. № 62. С. 265-274.
53. Коломієць Д. І., Глуханюк В. М. Метод проєктів у професійній підготовці вчителя трудового навчання. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2008. № 1. С. 45-51.
54. Коломієць Д. І., Швець О. А., Марущак О. В., Козак Т. С. Методологічні основи наукових досліджень у сфері дизайну: аналіз європейського досвіду. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2021. № 69. С. 114-120.
55. Коломієць Д. І., Бабчук Ю. М., Швець О. А. Розвиток здібностей до творчості за допомогою дизайнерської діяльності. *Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технологій: теорія, досвід, проблеми*. 2019. № 2. С. 3-6.
56. Коломієць Д. І., Швець О. А., Бабчук Ю. М., Чадюк Г. Ф. Методи формування творчого мислення в майбутніх учителів мистецьких дисциплін і технологій. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції*. Вінниця, 2021. С. 21-24.
57. Комашко Н. В. Формування творчої компетентності майбутніх дизайнерів у процесі вивчення комп'ютерної графіки: автореф. дис. ... канд. пед. наук.: спец. 13.00.04 / Черкаси, 2011. 20 с.
58. Корольова Л. Ю. Сучасні вимоги до професійної підготовки майбутніх дизайнерів. *Сучасні проблеми науки і освіти*. 2014. № 5. С. 57-62.
59. Костюк М. В., Швець О. А. Екологічний контекст в дизайні середовища на пряму мінімалізм на прикладі офісу фірми «Столярна майстерня

- ясен». *Матеріали 72-ої науково-практичної конференції студентів, аспірантів та слухачів Малої лісової академії НЛТУ України*. Львів, 2020. С. 273-274.
60. Косюк В. Р. Особливості формування в майбутніх дизайнерів колористичного сприйняття в контексті вивчення курсу «кольорознавство» : ергономічний аспект. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2014. № 36. С. 206-213.
 61. Кравченко Л., Маєвська О. Європейський досвід формування художньо-практичної компетентності особистості. *Мистецтво та освіта*. 2017. № 3. С. 6-10.
 62. Криволапов М., Мадзігон В. Дизайн і технології в системі неперервної освіти. *Пластичне мистецтво*. 2002. №1. С. 31-32.
 63. Кришталь Н.М. Структура та зміст ключових компетенцій дизайнерів. *Компетентність*. 2010. № 7. С. 4-10.
 64. Куделя Н. Дуальна освіта в Німеччині: плюси й мінуси. URL : <https://www.partner-inform.de/.../dualnoe-obrazovanie-v-germanii-hlusu-i-minusy>.
 65. Кузів М. Особливості профорієнтаційної роботи в Німеччині та Україні в умовах ринку праці. *Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*. 2009. № 25 (3). С.298-305 .
 66. Кулешова А.І. Формування професійної компетентності графічного дизайнера у вузі: автореф. дис... канд. пед. наук.: спец. 13.00.04 / Одеса: 2009. 21 с.
 67. Кучер С. Л. Системний підхід у забезпеченні якості дизайн-підготовки майбутніх учителів технологій. *Управління якістю освіти: досвід та інновації* : колективна монографія. 2014. С. 351-378.
 68. Левченко Т.І. Вплив історичних, філософських, психологічних чинників на формування педагогічної системи освіти ХХІ ст. *Теоретичні питання освіти та виховання*. 2001. №7. С. 51-57.
 69. Легенький Ю.Г. Дизайн: культурологія та естетика. Київ, 2000. 272 с.
 70. Лідтка Ж., Огілві Т. Думай як дизайнер. Дизайн-мислення для менеджерів. Київ, 2015. 240 с.
 71. Луговий Н.Н. Модуль інтерактивної пізнавальної діяльності в системі дистанційного навчання. *Освіта і віртуальність*. 2003. № 7. С. 296-299.
 72. Макар З. Ю. Нові форми художнього навчання дітей шкільного віку на прикладі співпраці школи і факультету мистецтв та дизайну університету Баухауз, Веймар, Німеччина. *Науковий вісник Чернівецького університету. Педагогіка та психологія*. 2014. № 713. С. 311-318.
 73. Малькова З.А., Вульфсон Б.Л. Сучасна школа і педагогіка в капіталістичних країнах. Наука, 1975. 124с.
 74. Мамонтова Н. А. Інтеграційні процеси у сфері вищої освіти європейських країн як відповідь викликам постіндустріального суспільства. *Проблеми науки*. 2014. № 3. С. 36-41.

- 75.Марущак О. В., Король В. П. Дизайн як змістовна основа формування у майбутнього вчителя технологій технологічної компетентності. *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія № 13. Проблеми трудової та професійної підготовки.* 2017. № 9. С. 42-46.
- 76.Марченко М.Н. Розвиток здібностей до дизайнерської діяльності: на матеріалі навчання студентів художньо-графічного факультету технічній і комп'ютерній графіці. Дис.... докт. пед наук.: спец. 13.00.02 / Луганськ. 2002. 442 с.
- 77.Матвійчук Т. В. Основні напрями дослідження творчих здібностей у психології та педагогіці. *Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна».* 2013. №1(7). С.145-151.
- 78.Матіюк Д. В. Перспективні напрями екстраполяції в систему неформальної освіти України: досвід Німеччини. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика.* 2020. № 1 (94). С. 171-181.
- 79.Матіюк Д.В. Розвиток науки в німецькомовних країнах Європи наприкінці ХХ – на початку ХХІ століття та перспективні напрями екстраполяції в систему освіти України. *Інноваційна педагогіка.* 2020. № 24. С. 9-17.
- 80.Матяш В. Психологія проектної діяльності школярів в умовах технологічної освіти. Рівне, 2000. 286 с.
- 81.Медведєв В.Ю. Сутність дизайну: навч. посібник. Одеса, 2009. 132 с.
- 82.Мелінчук Н. В. Сучасна модель університетської освіти Німеччини. *Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили. Серія : Педагогіка.* 2014. № 246 (234). С. 15-20.
- 83.Мигаль С. Львівська дизайнерська школа: становлення, проблеми, перспективи. *Діалог культур: Україна у світовому контексті. Художня освіта.* 2000. № 1. С. 387-393.
- 84.Мигаль С. П., Дида І. А., Казанцева Т. С. Біоніка в дизайні просторово-предметного середовища: навч. посіб. Львів: Львівська політехніка, 2014. 137 с.
- 85.Миськів Л. Стан та перспективи реформування вищої освіти в Європейському Союзі. *Український часопис міжнародного права.* 2013. № 1. С. 127-130.
- 86.Мокрій С.-А.І., Швець О.А. Вплив концепції сталого розвитку на формування дизайну предметно-просторового середовища. *Матеріали 72-ої науково-практичної конференції студентів, аспірантів та слухачів Малої лісової академії НЛТУ України.* Львів, 2020. С. 273-274.
- 87.Олійник Р., Швець О. Новітні матеріали для виготовлення робочих поверхонь стільниць та застосування їх у громадських та житлових інтер'єрах. *Матеріали 71-ої науково-практичної конференції студентів, аспірантів та слухачів Малої лісової академії НЛТУ України.* Львів, 2019. С. 213-214.

88. Орлова О. О. Екологічний фактор формоутворення в дизайні : автореф. дис. ... канд. мистецтвознав.: спец. 05.01.03 / Харків, 2003. 20 с.
89. Оршанський Л. В. Етнодизайн як інноваційний художньо-естетичний компонент технологічної освіти. *Молодь і ринок*. 2011. №1. С. 38-41.
90. Оршанський Л. В. Теоретико-методичні засади художньо-трудової підготовки майбутніх учителів трудового навчання : дис. ... докт. пед. наук.: 13.00.04 / Київ. 2009. 492 с.
91. Павлюк С. Розвиток освітньо-наукового комплексу Німеччини в умовах європейської інтеграції. *Вища школа*. 2011. № 5/6. С. 61-70.
92. Півень А.Г. Інеземний досвід використання дистанційної освіти в Інтернет. *Інформатизація освіти та дистанційна форма навчання: сучасний стан і перспективи розвитку* : збірник матеріалів VI Міжнародної науково-методичної конференції. Суми, 2004. С. 38-45.
93. Пискун О. М. Аналіз структури художньо-конструкторської діяльності як складової професійної компетентності вчителя трудового навчання. *Проблеми освіти*. 2006. № 3. С. 159-166.
94. Пономарьова Г. Ф., Агеєнко Т. А. Дизайн та освіта: проблеми і перспективи творчого діалогу. *Мистецтво та освіта*. 2006. № 4. С. 18-25.
95. Попова А. Особливості розвитку професійної освіти в Німеччині у XX столітті. *Розвиток порівняльної професійної педагогіки у контексті глобалізаційних та інтеграційних процесів*: матеріали VI міжнар. наук.-методол. семінару. Хмельницький. 2017. С.48-51.
96. Пригодін М. Д. Біонічний екодизайн і екологічні аспекти при проєктуванні промислових виробів. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*. 2011. № 1. С. 46-48.
97. Прищенко С. В. Специфіка художньо-проєктної культури та становлення дизайноосвіти. *Актуальні проблеми історії, теорії та практики художньої культури*. 2013. № 30. С. 336-343.
98. Просіна О. Мистецтво в освітньому просторі школи: Україна – Європа. *Мистецтво та освіта*. 2017. № 3. С. 5-9.
99. Прусак В. Сучасна дизайнерська освіта: досвід, проблеми. *Діалог культур: Україна у світовому контексті. Художня освіта*, 2000. № 1. С. 357-364.
100. Прусак В. Ф. Методологічні підходи до підготовки дизайнерів у вищих навчальних закладах. *Наукові записки Національного педагогічного університету імені М. Драгоманова*. 2006. № 61. С. 131-138.
101. Прусак В. Ф. Науково-педагогічні засади підготовки дизайнерів у вищих навчальних закладах України. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2006. № 8. С. 450-453.
102. Прусак В. Ф. Організаційно-педагогічні засади підготовки майбутніх дизайнерів у вищих навчальних закладах України: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / Вінниця, 2006. 23 с.

103. Прусак В. Ф. Особливості екологічного світогляду майбутнього дизайнера в системі неперервної освіти. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка*. 2011. № 2. С. 86-90.
104. Прусак В. Ф. Становлення дизайн-освіти в Україні. *Вісник Львівського національного державного університету ім. І. Франка. Серія: Педагогічні науки*. 2002. № 16 (4). С. 80– 87.
105. Прусак В. Ф. Теоретичні та методичні основи системи неперервної екологічної підготовки фахівців з дизайну : дис. ... докт. пед. наук.: спец. 13.00.04 / Хмельницький, 2020. 664 с.
106. Прусак В. Ф. Традиції дизайн-освіти в Німеччині. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2001. №1. С. 165-177.
107. Радкевич В. О., Пуховська Л. П., Бородієнко О. В., Радкевич О. П. Сучасні моделі професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу: порівняльний досвід: монографія. Київ: ІПТО НАПН України, 2018. 223 с.
108. Рижова І. С. Дизайн як культурне і загальноцивілізаційне явище. *Культурологічний вісник: Науково-теоретичний щорічник Нижньої Наддніпряни*. 2005. № 14. С.172-176.
109. Рижова І. С. Дизайн як фактор гармонізації відносин суспільства і особистості: методологічні засади: автореф. дис. ... д-ра філос. наук: спец. 09.00.03 / Інститут вищої освіти АПН України. Київ, 2008. 32 с.
110. Рижова І. С., Прусак В. Ф., Мигаль С. П., Резанова Н. О. Дизайн середовища: словник-довідник. Львів: Простір-М. 2017. 235 с.
111. Руденченко А. А. Методологічні основи навчання етнодизайну у вищих мистецьких закладах. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*. 2013. № 110. С. 278-282.
112. Савенко І. В. Дизайн як сучасна галузь практичної діяльності людини. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2003. № 1. С. 37-39.
113. Свірко В. О., Бойчук О. В., Голобородько В. М., Рубцов А. Л., Кардаш О. В., Чемакіна О. В. Дизайнерська діяльність: економічне проектування : науково-методичне видання, Київ: УкрНДІДЕ, 2016. 196 с.
114. Свірко В., Ашерів А., Бойчук О., Голобородько В. Словник з дизайну і ергономіки. Харків: видавництво НТМТ, 2009. 185 с.
115. Світлична О. Етнографічні інтерпретації у творчості молодих вітчизняних фахівців графічного дизайну. *Вісник Львівської національної академії мистецтв*. 2016. № 30. С. 206-215.
116. Сиваш І. О. Теоретико-методологічні підходи до розуміння етнодизайну на сучасному етапі культуро творчості. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв*. 2016. № 2. С. 105-109.
117. Собко Я., Якимович Т. Німецька дуальна система професійного навчання в навчально-виробничих комплексах України. *Діалог культур*:

- Україна у світовому контексті. Філософія освіти.* 2002. № 8. С. 312-318.
118. Специфіка дискурсу італійської моделі дизайну як загальноновизнаного лідера світового дизайну. *Гуманітарний вісник ЗДІА.* № 38. 2009. 138 с.
 119. Сулейманов Р.І. Дизайнерські компетенції – складова частина проектної культури майбутнього інженера-педагога. *Проблеми сучасної педагогічної освіти: педагогіка і психологія.* 2010. № 28(1). С. 51-53.
 120. Сьомка С. В., Антонович Є. А. Дизайн інтер'єру, меблів та обладнання : підручник. Київ : Видавництво Ліра-К, 2018. 400 с.
 121. Сьомкін В. В. Оптимізація структури діяльності як об'єкт дизайн-діяльності. *Мистецтвознавчі записки.* 2010. № 18. С.275-280.
 122. Таран З. Трансформація ролі педагога в управлінні творчими та практико – орієнтованими проектами. *Відкритий урок.* 2004. №5/6. С.18-20.
 123. Татіївський П. М. Особливості становлення та перспективи розвитку дизайну в Україні : автореф. дис. ... канд. тех. наук: спец. 05.01.03 / Київ, 2002. 20 с.
 124. Тидеманн Б. Дуальна система – німецька форма професійної освіти. *Освіта і наука.* 2011. № 6. С. 112-123.
 125. Тименко В.П. Безперервна система загальної дизайн-освіти: стан і перспективи розвитку. *Науковий світ.* 2002. № 1. С. 108-110.
 126. Тихонова М.Г. Об'єднана Німеччина: освітня політика. *Педагогіка.* 1994. №5 С. 14-22.
 127. Тищенко С., П. Воловик. Методи теорії ймовірностей і математичної статистики у підготовці майбутнього вчителя до науково-дослідної роботи. 2013. 240 с.
 128. Ткаченко Є. В., Кожухівська С. М. Дизайн-освіта. Теорія, практика, траєкторії розвитку. Дніпропетровськ: 2004. 240 с.
 129. Толочко В.М. Проблемні аспекти дистанційної форми освіти та можливості її використання в Україні. URL : http://www.provisor.com.ua/archive/2009/N11/padfo_119.php.
 130. Трегуб Н. Є. Етностилізації як напрямок дизайн-освіти меблярів ХДАДМ. *Вісник ХДАДМ.* 2007. № 6. С. 174-179.
 131. Трофімчук В. М. Художнє конструювання як творчий навчально-виховний процес проектного моделювання у старшокласників. *Педагогічний альманах.* 2007. № 1. С. 90-94.
 132. Трошкін О. В. Педагогічні умови розвитку ініціативності майбутніх дизайнерів у процесі навчально-творчої діяльності : дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / Донецьк, 2004. 227 с.
 133. Турчин В. В. Особливості формування проектно-образного мислення дизайнера: автореф. дис. ... канд. мистецтвознавства: спец. 17.00.06 / Харків, 2004. 20 с.

134. Тягур В. М. Особливості художньо-промислової освіти в Україні і Німеччині у 20-30 роках ХХ століття. *Наукові записки Тернопільського педагогічного університету. Серія: Педагогіка*. 2004. №6. С.154-158.
135. Тягур В. М. Розвиток професійної художньо-промислової освіти в Німеччині (перша половина ХХ ст.). : автореф. дис. ... канд. пед. наук, спец. 13.00.02 / НПУ ім. М.П. Драгоманова. Київ, 2013. 21 с.
136. Тягур В. М. Типологія проєктно-художніх методів і прийомів німецької дизайн-освіти. *Наукові записки національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Педагогічні та історичні науки*. 2007. № 66. С. 171-178.
137. Уварова А.Ю. Педагогічний дизайн. *Інформатика*. 2003. №30. С.2-31.
138. Удод Г. С., Прусак О. В, Прусак В. Ф. Екологічний аспект в дизайні середовища. *Проблеми та перспективи розвитку деревообробної промисловості: матеріали наук.-тех. конф. Львів: УкрДЛТУ, 2002. С. 149-153.*
139. Фурса О. О. Розвиток дизайн-освіти в Україні і Зарубіжжі: Історико- порівняльний аспект: порівняльна професійна педагогіка. Київ: 2011. 118 с.
140. Фурса О. О. Тенденції розвитку дизайн-освіти в Україні : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.01 / Житомир, 2014. 43 с.
141. Хамська Н.Б., Матіюк Д.В. Освіта дорослих в німецькомовних країнах та перспективні напрями її розвитку в Україні. *Педагогічний дискурс*. 2018. № 25. С. 79-84.
142. Холостенко Ю. Формування у майбутніх учителів початкових класів готовності до організації дизайнерської діяльності учнів / дис...канд. пед. Наук: спец. 13.00.04 / Ізмаїл: ІДГУ, 2012. 246 с.
143. Чирчик С. Акмеологічний підхід у професійній підготовці майбутніх дизайнерів. *Вища школа*. 2011. №5/6. С. 36-42.
144. Що таке дизайн-мислення. URL : <http://www.lookatme.ua/flow/posts/books-radar/121179>.
145. Чупріна Н. В. Науково-дослідницькі засади дизайнерської діяльності. *Технології та дизайн*. №2 (3) 2012. С. 1-8.
146. Швець О. А. Актуальні питання дистанційного навчання майбутніх дизайнерів. *Education in the field of pedagogy and psychology : prospective and priority directions of scientific research : proceedings of the Scientific pedagogical internship. Lublin, 2017. P. 234-236.*
147. Швець О. А. Аспекти викладання комп'ютерної графіки в навчальному процесі для майбутніх фахівців з дизайну. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2015. № 25(6). С. 364-370.
148. Швець О. А. Безперервна освіта в Німеччині. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2017. №50. С.122-126.
149. Швець О. А. Вивчення німецького дизайну в персоналіях у підготовці майбутніх дизайнерів України. *Modern educational space: the*

- transformation of national models in terms of integration: proceedings of the International Conference. Leipzig, 2021. P. 19-22.*
150. Швець О. А. Використання німецького досвіду проєктування меблів у підготовці майбутніх дизайнерів. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2021. № 4. С.55-63.
 151. Швець О. А. Дзеркала у дизайні сучасних інтер'єрів. *Функції дизайну в сучасному світі: виміри: матеріали 4-тої Міжнародної науково-практичної конференції*. Суми-Харків, 2021. С.12-18.
 152. Швець О. А. Дослідження творчого розвитку фахівця з дизайну у процесі підвищення кваліфікації. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методи навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2011. № 27. С. 539-543.
 153. Швець О. А. Екологічний напрямок як основний вектор розвитку дизайн-освіти Фінляндії. *Innovations and modern technology in the educational system: contribution of Poland and Ukraine : proceedings of the International scientific and practical conference. Sandomierz*, 2017. P. 146-149.
 154. Швець О. А. Забезпечення індивідуальної мобільності майбутніх дизайнерів у зарубіжних ВНЗ. *Регіональний дизайн і освіта: потенціал сучасності : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції*. Черкаси, 2017. С.56-61.
 155. Швець О. А. Конспект лекцій з дисципліни «Тенденції та перспективи розвитку сучасного дизайну». Львів: ЛНТУ, 2021. 126 с.
 156. Швець О. А. Методи ознайомлення майбутніх дизайнерів із сучасними тенденціями в дизайні інтер'єру. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2015. №44. С.222-226.
 157. Швець О. А. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Основи проєктної графіки» для студентів спеціальності «Дизайн» денної форми навчання. Львів: ЛНТУ, 2012. 14 с.
 158. Швець О. А. Навчання майбутніх дизайнерів використанню українських символів в оформленні інтер'єру. *Науковий вісник ПНПУ ім. К.Д. Ушинського*. Одеса, 2015. № 4. С. 213-217.
 159. Швець О. А. Німецький промисловий дизайн в контексті сучасної дизайн-освіти в Україні. *Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи: матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції*. Хмельницький, 2021. С. 242-243.
 160. Швець О. А. Основні функції підвищення кваліфікації дизайнерів в контексті творчого розвитку фахівця. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка та психологія*. 2012. №38. С. 287-290.
 161. Швець О. А. Особливості викладання комп'ютерної графіки у вітчизняній і зарубіжній дизайн-освіті. *Інформаційно-комунікаційні*

- технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Львів, 2015. С. 185-188.
162. Швець О. А. Особливості викладання пропедевтичних дисциплін в німецьких школах дизайну. *Шімон Холлоші – яскравий представник Нодьбанської школи живопису, педагог та художник* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Ужгород, 2017. С.23-28.
 163. Швець О. А. Особливості графічного дизайну в Німеччині. *Графічна підготовка як складова професійної освіти вчителя трудового навчання і технологій*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Вінниця, 2018. С. 8-13.
 164. Швець О. А. Особливості дизайн-освіти в Німеччині. *Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Вінниця, 2020. С. 223-226.
 165. Швець О. А. Особливості проблематики отримання навичок командної роботи в сучасній дизайн-освіті. *Сучасні тенденції розвитку освіти й науки: проблеми та перспективи*. 2021. № 9(1). С. 49-55.
 166. Швець О. А. Особливості та функції підвищення кваліфікації дизайнерів в контексті творчого розвитку фахівця. *Молодь і ринок*. 2011. №7 (78). С.137-140.
 167. Швець О. А. Особливості творчого розвитку дизайнера на початковому етапі професійної діяльності. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2013. № 23(18). С. 408-412.
 168. Швець О. А. Психолого-педагогічні проблеми підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технології у закладах вищої освіти. *Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технологій: теорія досвід, проблеми*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Вінниця, 2019. С. 15-25.
 169. Швець О. А. Німецька дизайн-освіта: методологія, теорія, практика. Монографія. ВДПУ. 2022. 440 с.
 170. Швець О. А., Баран С. І. Співпраця Кельнської школи дизайну з промисловими компаніями та спільними установами як необхідна умова розвитку дизайн-освіти. *Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, Вінниця, 2016. С.31-34.
 171. Швець О. А., Громов Є. В., Коломієць А. М., Коломієць Д. І. Нові функції дизайну в епоху цифровізації та перспективи розвитку дизайн-освіти: аналіз світового досвіду. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2021. № 67. С.106-111.
 172. Швець О. А., Івасечко В. В. Екологічне спрямування фінської школи дизайну на прикладі аналізу виставок 2014-2016 років. *Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Вінниця, 2016. С.35-39.

173. Швець О. А., Козак Т. С. Дизайн мислення як інтерактивний метод розкриття творчих здібностей у професійній освіті. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2018. № 52. С. 315-319.
174. Швець О. А., Козак Т. С., Коломієць Д. І. Модернізація системи дизайн-освіти в контексті формування дизайн-мислення. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2020. № 58. С. 99-108.
175. Швець О. А., Коломієць А. М., Коломієць Д. І. Етапи використання засобів комп'ютерної графіки в навчальному дизайн-проектуванні. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2021. № 66. С.24-34.
176. Швець О. А., Коломієць Д. І. Колір у просторово-глибинній композиції інтер'єру: навчально-методичний посібник. Вінниця : ВДПУ, 2021. 54 с.
177. Швець О. А., Коломієць Д. І. Характерні особливості дуальної дизайн-освіти в Німеччині. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету. Серія педагогіка і психологія*. 2019. №59. С. 140-145.
178. Швець О. А., Коломієць Д. І., Коломієць Т. Д. STEM–, STEAM– і STREAM– освіта як нова форма та найвищий рівень інтеграції знань. *Актуальні проблеми математики, фізики і технологій*. 2020. № 17. С.46-51.
179. Швець О. А., Кравець М. З. Дослідження актуальності використання ручної графіки та комп'ютерних програм у діяльності дизайнера. *Лісове господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість*. 2013. № 39(1). С. 175-178.
180. Швець О. А., Макар З. Ю. Забезпечення мотивації до творчого саморозвитку завдяки участі в конкурсах і виставках. *Етнодизайн у контексті українського національного відродження та європейської інтеграції*. 2019. № 1. С. 49-53.
181. Швець О., Стеблівська Н. Тенденції розвитку сучасного промислового дизайну в Німеччині. *Матеріали 73-ої науково-практичної конференції студентів, аспірантів та слухачів Малої лісової академії НЛТУ України*. Львів, 2021. С.34-38.
182. Швець О., Філяк К. Кінетичний дизайн: історія виникнення та розвиток у 21 столітті. *Матеріали 73-ої науково-практичної конференції студентів, аспірантів та слухачів Малої лісової академії НЛТУ України*. Львів, 2021. С. 23-26.
183. Шевченко А. І. Методика навчання «Основ композиції» майбутніх фахівців дизайнерського профілю. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2017. № 46. С. 282 - 286.

184. Шевченко А. І. Особливості функціонування дизайн-освіти у світі. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*. 2015. № 1. С. 419-424.
185. Шевченко А. І. Результати навчання майбутніх педагогів-дизайнерів з метою підготовки їх до художньо-проектної діяльності. *Наукові записки УДПУ імені Тичини. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. 2017. № 11(3). 192 с.
186. Шишкіна М. П., Спірін О. М., Запорожченко Ю. Г. Проблеми інформатизації освіти України в контексті розвитку досліджень оцінювання якості засобів ІКТ. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2012. № 27(1). С. 35-43.
187. Шкляр Н. Тенденції розвитку дизайн-освіти за кордоном. *Розвиток порівняльної професійної педагогіки у контексті глобалізаційних та інтеграційних процесів: матеріали VI міжнар. наук.-методол. семінару*. 2017. С. 80-83.
188. Шпільчак В. А. Дизайн в українській школі: проблеми та перспективи. *Мистецтво та освіта*. 2000. № 3. С. 3-8.
189. Шпільчак В. А. Довузівська дизайнерська освіта: проблеми і перспективи. *Діалог культур: Україна у світовому контексті. Художня освіта*. 2000. № 1. С. 365-375.
190. Шумега С. С. Дизайн. Історія зародження та розвитку дизайну. Історія дизайну меблів та інтер'єру. Київ. 2004. 300 с.
191. Юрчишин Г. Прийоми формування рекреаційного простору Гуцульщини з врахуванням етнографічних чинників. *Вісник ХДАДМ*. 2009. № 8. С. 154-158.
192. Яворик Ю. В. Система застосування графічних комп'ютерних програм у підготовці майбутніх фахівців з дизайну : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Київ, 2008. 20 с.
193. Яковлева М. І., Сидоренко В. Д., Пучков А. О., Сіткарьова О. В. Нариси з історії українського дизайну ХХ століття. Ін-т проблем сучасного мистецтва НАМ України : Фенікс, 2012. 256 с.
194. Adriasola I., Teasley S., Traganou J., Tsuji Y., Hideki Kikkawa H. Design and Society in Modern Japan: An Introduction. *Review of Japanese Culture and Society*. 2016. Vol. 28. P. 1-50.
195. Althans B., Audehm K. Bildung, Kultur, ästhetische Erfahrung? Eine Einladung zur begrifflichen Reflexion. *Zeitschrift für Kulturwissenschaften*. 2019. № 13(2), S. 9-16.
196. Amabile T. M., Barsa de S. G., Mueller J. S., Staw B. M. Affect and creativity at work. *Administrative science quarterly*. 2005. №50(3). P. 367-403.
197. Anderson W. Outside Looking: Observations on Medical Education since the Flexner Report. *Medical Education*, 2011. № 45(1). P. 29-35.
198. Anderson T. Art Education for Life. *International Journal of Art & Design Education*. 2003. № 22(1). S.58-66.

199. Arbeitsgruppe Brügge-im-BIBB Die europäische Öffnung der deutschen Berufsbildung neue Herausforderungen und Chancen. *BWP*. 2002. №6. S. 8-13.
200. Asquith L., Dorst C. H., Kaldor L., Watson R. Design+Crime: Introduction to a special issue of Crime Prevention and Community Safety. *Crime Prevention and Community Safety*. 2013. № 15. P. 169-174.
201. Ausbildung & Beruf. Rechte und Pflichten während der Berufsausbildung. Ziel der Ausbildung. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Bonn, Berlin, 2005. 220 S.
202. Ausbildungsarten URL: <https://www.ausbildung.de/ratgeber/ausbildungsarten/>
203. Báb O. Designvermittlung im Wandel der Zeit, Wissensplattform für die Designvermittlung an Schulen. URL : <http://www.designwissen.net/seiten/designvermittlung-im-wandel-der-zeit>.
204. Bachelor «Integrated Design» KISD Köln International School of Design (2019). Retrieved from <https://kisd.de/bewerbung/bewerbung-an-der-kisd/bachelor-integrateddesign/#/> Studienberatung-accordion.
205. Badke-Schaub P., Roozenburg N., Cardoso C. Design thinking: a paradigm on its way from dilution to meaninglessness. *Proceedings of the 8th Design Thinking Research Symposium*, 2010. № 1. P.19-20.
206. Baethge M., Buss K.-P. Konzeptionelle Grundlagen für einen Nationalen Bildungsreform. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Berlin, 2003. Band 7. 193 S.
207. Baethge M., Solga H., Wieck M. Berufsbildung im Umbruch. Signale eines überfalligen Aufbruchs. Bonn, 2007. 112 S.
208. Bähren T. Ausbildung und berufliche Orientierung. Köln: Baumann Verlag & Versand, 2002. 131 S.
209. Baldauf B. Doctoral Education and Research Training in Germany: Towards a More Structured and Efficient Approach? *European Journal of Education* 1998. № 33(2). P. 161-182.
210. Banerjee A., Esther D. Good Economics for Hard Times: Better Answers to Our Biggest Problems. PublicAffairs, New York. 2019. 414 p.
211. Barab S., Squire, K. Design-based research: Putting a stake in the ground. *The Journal of the Learning Sciences*. 2004. № 13(1). P. 1-14.
212. Barr V., Antman D. The illustrated room: 20th century interior design rendering. 1997. 272 p.
213. Barrows H. S. Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New Directions for Teaching and Learning*, 1996. № 68. P. 3-12.
214. Bauer B. Design-Doktor. Design Report, 2008. № 2.
215. Bauhaus Cooperation. Classes by Oskar Schlemmer. Bauhaus100, 2019. URL : <https://www.bauhaus100.com/the-bauhaus/training/curriculum/classes-by-oskar-schlemmer>
216. Behrend H. Geschichte der Heimvolkshochschule. *Geschichte der Erwachsenen- bildung*. Stuttgart. 1975. S. 132-155.

217. Bequette J. W., Bequette, M. B. A Place for art and design education in the STEM conversation. *Art Education*, 2012. № 65(2). P. 40-47.
218. Berger K. Zusatzqualifikationen in der Berufsausbildungspraxis. Bielefeld. 2000.
219. Berufliche Bildung in Deutschland und Frankreich. Bundesinstitut für Berufsbildung. Bonn, 2005. 45 S.
220. Berufliche Bildung. Bundesministerium für Bildung und Forschung URL: <https://www.bmbf.de/de/berufliche-bildung-69.html>
221. Betts P. The Authority of Everyday Objects: A Cultural History of West German Industrial Design (Weimar and Now, 34). CA, USA: University of California Press. 2004. 361 p.
222. Bichler M. Design science in information systems research. *Wirtschaftsinformatik*, 2006. № 48(2). P. 133-135.
223. Biggs M.A.R. Editorial: The role of the artefact in art and design research. *Working Papers in Art and Design*, 2004. № 1. P. 15-18.
224. Bildung in Deutschland: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration. Verlag W. Bertelsmann, 2006. 330 s.
225. Bildungsbericht 2018 URL: www.bildungsbericht.de.
226. Bildungsbericht-2012: Darstellung der Kompetenzen, Strukturen und Bildungspolitischen Entwicklungen. Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Bonn, 2011-2012.
227. Bitzer P., Söllner M., Leimeister J. M. Design Principles for High-Performance Blended Learning Services Delivery - The Case of Software Trainings in Germany. *Business & Information Systems Engineering (BISE)*. 2016. № 58(2). P. 135-149.
228. Boehnert J. Ecological literacy in design education: a theoretical introduction. *FormAkademisk*. 2015. № 8(1). P. 1-11.
229. Borch H., Wordelmann P. Internationalisierung des Dualen Systems — Strategien und Forderungen. *BWP*. 2001. № 4. S. 5-10.
230. Bott N., Quintin E.-M., Saggar M., Kienitz E., Royalty A., Hong D. W.-C. Creativity training enhances goal-directed attention and information processing. *Thinking Skills and Creativity*, 2014. № 13. P. 120-128.
231. Boucharenc C. Research on Basic Design Education: An International Survey. *International Journal of Technology and Design Education*, 2006. 16, P.1-30.
232. Boyer B., Cook J., Steinberg M. In Studio: Recipes for Systemic Change. Helsinki Design Lab, Helsinki. 2011.
233. Brandes U., Erloff M., Schemmann N. Designtheorie und Designforschung: Design studieren. Paderborn: Wilhelm Fink GmbH. 2007. 18 s.
234. Bredies K., Wölfel C. Long Live the Late Bloomers: Current State of the Design PhD in Germany. *Design Issues*, 2015. № 31(1). P. 37-41.
235. Brenner W., Uebernickel F., Abrell, T. Design Thinking as Mindset, Process, and Toolbox. *Design Thinking for Innovation: Research and Practice*, 2016. № 1. P. 3-21.

236. Bröning M. Deutschland in der globalen Wissensgesellschaft: Auswirkungen und Anforderungen. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung, 2004. 160 s.
237. Brown T. Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. Harper Collins, New York. 2009. 272 p.
238. Brown T. Design Thinking. *Harvard Business Review*, 2008. № 86(6). P. 84–92.
239. Brown T., Jocelyn W. Design Thinking for Social Innovation. *Development Outreach*, 2010. № 12(1). P. 29-43.
240. Buchanan R. Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, 1992. № 8(2). P. 5-21.
241. Buchanan R. Worlds in the Making: Design, Management, and the Reform of Organizational Culture. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 2015. № 1(1). P. 5-21.
242. Bundesministerium für Bildung und Forschung. URL: <https://www.bmbf.de>
243. Bürdek B. Design: History, Theory, and Practice of Product Design. Boston, MA: Birkhauser-Publishers for Architecture, 2005. 544 p.
244. Bürdek B. E. Design – auf dem Weg zu einer Disziplin. Schriftenreihe Schriften zur Kulturwissenschaft 94. Hamburg, Kovac. 2012. 285 s.
245. Bürdek B.E. Design – eine Disziplin? Interview von F. Romero-Tejedor. *Öffnungszeiten. Papiere zur Designwissenschaft*, 2012. № 1. S. 4-13.
246. Bürdek B.E. Design in der Krise. *Hochparterre*, 2008. №5. S. 66-68.
247. Bürdek B.E. Design: Geschichte, Theorie und Praxis der Produktgestaltung. Basel: Birkhauser-Verlag. 2005. 483 s.
248. Carleton T., Leifer L. Stanford's ME310 Course as an Evolution of Engineering Design. *Proceedings of the 19th CIRP Design Conference–Competitive Design*. 2009. № 1. P. 547-552.
249. Ceschin F., Gaziulusoy I. Introduction to Design for Sustainability: A Multi-level Framework from Products to Socio-technical Systems. Routledge, UK. 2020. 188 p.
250. Cezzar J. Teaching the designer of now: a new basis for graphic and communication design education. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*. 2020. № 6(2). P. 213-227.
251. Chen W., He, Z. The Analysis of the Influence and Inspiration of the Bauhaus on Contemporary Design and Education. *Engineering*, 2013. № 5(4), P. 323-328.
252. Choi M., Cristol D., Gimbert B. Teachers as digital citizens: The influence of individual backgrounds, internet use and psychological characteristics on teachers' levels of digital citizenship. *Computers & Education*, 2018. № 121. P.143-161.
253. Chow R., Bredies K. Feature Discussion-Positionen zur Designwissenschaft. 2012.

254. Chow R., Wolfgang J., Felicidad R.-T. Design Research in Germany. *Design Issues*, 2015. 31, P.3-6.
255. Clark C. Brainstorming – Methoden der Zusammenarbeit und Ideenfindung. Verlag Moderne Industrie, Wolfgang Dummer und Norbert Müller oHG, München, 1967.
256. Colomina B., Wigley M. Are We Human? Notes on Archaeology of Design. Zürich, Switzerland. 2016. 288 p.
257. Conclusions and recommendations. Bologna Seminar on «Doctoral Programmes for the European Knowledge Society». European University Association. Salzburg, 3-5 February 2005. 3 p. URL : <https://cutt.ly/RygZNW8>
258. Cortina S., Baumert J. Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. -Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag, 2003. 905 s.
259. Cortina S., Baumert J., Leschinsky A., Mayer K. U., Trommer L. Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Strukturen und Entwicklungen im Überblick. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag, 2005. 895 s.
260. Cross N. A brief history of the Design Thinking Research Symposium series. *Design Studies*. 2018. № 57. P. 160-164.
261. Cross N. A History of design methodology. *Design methodology and relationships with science*. 1993. № 1. P. 15-27.
262. Cross N. Design Research: A Disciplined Conversation. *Design Issues*, 1999. № 15(2), P. 5-10.
263. Cross N. Designerly ways of knowing: Design discipline versus design science. *Design Issues*, 2001. № 17(3). P. 49-55.
264. Cross N. Editing Design Studies – And How to Improve the Likelihood of Your Paper Being Published. *Design Studies*. 2019. № 63. P. 1-9.
265. Das Aufstiegsstipendium. URL: <https://www.bmbf.de/de/das-aufstiegsstipendium-174882.html>
266. Das Deutschlandstipendium. URL : <https://www.bmbf.de/de/dasdeutschlandstipendium-881.html>
267. Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2009. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bundesinstitut für Berufsbildung. Bonn, 2009. 387 s.
268. Degen U. Berufliche betriebliche Aus- und Weiterbildung und Kompetenzentwicklung. Einige Anmerkungen zum Thema und Hinweise zu möglichen Entwicklungen. Bundesinstitut für Berufsbildung. Berlin, 2006. 22 s.
269. Demmer M. Bildungsbericht und nationale Bildungsstrategie. *Die Deutsche Schule*. 2006. № 4. S. 392-395.
270. Der Deutsche Volkshochschul Verband. URL : <https://www.volkshochschule.de/ueber-uns.html>
271. Der offizielle Studienführer für Deutschland. URL : <https://studienwahl.de>

272. Design – eine Einführung : Entwurf im sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Kontext. Basel : Birkhäuser Verlag GmbH, 2013. 138 s.
273. Desmet P.M.A., Hekkert P., Jacobs J.J. When a car makes you smile: Development and application of an instrument to measure product emotions. *Advances in Consumer Research*. 2000. № 27. P. 111-117.
274. Deutsch EUT YDJCEю Informationsstelle der Laender im Sekretariat der Kolk. Bonn, 2013.
275. Deutsch R. BIM and Integrated Design: Strategies for Architectural Practice. New York: John Wiley & Sons. 2011. 272 p.
276. Deutscher Akademischer Austauschdienst. DAAD. URL : <https://www.daad.de/de>
277. Deutsches Institut für Erwachsenenbildung. Leibniz-Zentrum für lebenslanges Lernen. URL : <https://www.die-bonn.de/institut/default.aspx>
278. Die Begabtenförderungswerke. Bundesministerium für Bildung und Forschung. URL : https://www.bmbf.de/bmbf/de/bildung/begabtenfoerderung/die-begabtenfoerderungswerke/die-begabtenfoerderungswerke_node.html
279. Die Reform der beruflichen Bildung. Berufsbildungsgesetz 2005. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Bonn, 2005. 51 s.
280. Die Reform der beruflichen Bildung. Chance und Verlässlichkeit durch Innovation und Qualität. Zum Berufsbildungsgesetz 2005. Bundesministerium für Bildung und Forschung. 2005. 6 s.
281. DiSalvo C. Adversarial Design. MIT Press, Cambridge, MA. 2012. 168 p.
282. Donoso S., Mirauda P., Jacob R. Some ideological considerations in the Bauhaus for t he development of didactic activities: The influence of the Montessori Method, the modernism and the gothic. *Thinking Skills and Creativity*, 2018. № 27. P. 167-176.
283. Dörr J. Promovieren in der Designwissenschaft in Deutschland. Systematische Analyse des Promotionswesens in der Designwissenschaft in Deutschland hinsichtlich der Rahmenbedingungen und Perspektiven für die Promotionskultur in diesem Fach, Universität Vechta, 2019. 267 s.
284. Dorst K. Frame Creation and Design in the Expanded Field. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 2015. № 1(1). P. 22–33.
285. Dorst K. Frame Innovation: Create New Thinking by Design. MIT Press, Cambridge, MA. 2015. 224 p.
286. Dorst K. The nature of design thinking. *Proceedings of the 8th Design Thinking Research Symposium (DTRS8)*, 2010. № 1. P. 131-139.
287. Dorst K., Cross N. Creativity in the design process: Co-evolution of problem-solution. *Design Studies*, 2001. № 22(5). P. 425-437.
288. Douglas A., Scopa K., Gray C. Research through practice: Positioning the practitioner as researcher. *Working Papers in Art and Design*, 2000. № 1. P. 16-21.
289. Douillet J., Müller J., Schäfer S. Handbuch Kompetenzbox Methoden zur Eignungsanalyse und Kompetenzentwicklung. Bamberg, 2004. 75 s.

290. Dow S. P., Klemmer, S. R. The efficacy of prototyping under time constraints. *Design thinking research. Understand – improve – apply*. 2011. № 1. P. 111-128.
291. Drexel I. Das Duale System und Europa. Berlin, 2005. 165 s.
292. Droste M. Bauhaus: 1919-1933, Taschen, Köln. 2002. 256 s.
293. Dual mit Wahl. Ein Modell der IHK-Organisation zur Reform der betrieblichen Ausbildung. Deutscher Industrie und Handelskammertag. Berlin, 2007. 13 s.
294. Duale Ausbildung in innovativen Technologiefeldern. Hochqualifizierte Fachkräfte für unsere Zukunft. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Berlin: Druckerei Bonifatius GmbH, 2007. 36 s.
295. Dunne A., Raby F. Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming. MIT Press, Cambridge, MA. 2013. 224 p.
296. Durling D. Discourses on research and the PhD in design. *Quality Assurance in Education*, 2002. № 10(2). P. 79-85.
297. Dym C. L., Agogino A. M., Eris O., Frey D. D., Leifer L. J. Engineering design thinking, teaching, and learning. *Journal of Engineering Education*, 2005. № 94(1). P. 103-120.
298. Eastman C. M., McCracken W. M., Newstetter W. C. Design Knowing and Learning: Cognition in Design Education. Amsterdam: Elsevier, 2001. 328 p.
299. Ebbinghaus M. Qualität betrieblicher Ausbildung sichern. Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag, 2007. 108 s.
300. Eckwerte. Reform berufliche Bildung. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Bonn, 2004.
301. Edegger F. Pervasive gaming als ein neuer Weg zur Beeinflussung von Denken und Handeln. Wiesbaden: Gabler Verlag. 2008. 220 s.
302. Edelson D. C. Design research: What we learn when we engage in design. *Journal of the Learning Sciences*, 2001. № 11(1). P. 105-121.
303. Edgerton R.B. Sick Societies: Challenging the Myth of Primitive Harmony. Free Press, New York, NY. 1992. 288 p.
304. Edner F. Die Berufsausbildung im Dualen System. München: GRIN Verlag GmbH, 2004. 16 s.
305. Eekels J. On the fundamentals of engineering design science: The geography of engineering design science. *Journal of Engineering Design*, 2000. № 11(4). P. 377-397.
306. Eraut M. Informal learning in the workplace. *Studies in Continuing Education*. 2004. № 26 (2). P. 247-273.
307. Ernst H., Westhoff G. Transfer und Auslandsmodule unterstützen die interkulturelle Kompetenzentwicklung. *BWP*. 2007. № 3. S. 44-47.
308. Erstes Gesetz zur Ordnung und Forderung der Weiterbildung vom 7. Mai 1982. Bereinigte Amtliche Sammlung der Schulvorschriften (BASS) (1989-1990). Dusseldorf, 1989.

309. Escobar A. Designs for the Pluriverse: Radical Independence, Autonomy, and the Making of Worlds. Duke University Press, Durham and London. 2017. 312 p.
310. Euler D., Severing E. Flexible Ausbildungswege in der Berufsbildung. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Nürnberg, St. Gallen, 2006. 153 s.
311. Examination regulations for the Bachelor's program in Integrated Design with the study programs «Integrated Studies in Design» and «European Studies in Design» (2014). Cologne University of Applied Sciences. 2014. URL : https://www.thkoeln.de/mam/downloads/englisch/studies/programs/f02/design_ba/f02_bpo_ba_integrated_design_20112014_en.pdf
312. Examination regulations for the Master's program in Integrated Design with the study courses «Interdisciplinary Studies in Design» and «European Studies in Design». 2021. URL : https://www.thkoeln.de/mam/downloads/englisch/studies/programs/f02/design_ma/englische_mpo_design_endfassung_berichtigung_22.07.2015.pdf.
313. Feller G. Auf dem Schulweg zum Beruf. Befunde zur Ausbildung an Berufsfachschulen als Teil des deutschen Berufsbildungssystems. W. Bertelsmann Verlag. 2001. 156 s.
314. Findeli A. A Quest for Credibility: Doctoral Education and Research in Design at the University of Montreal. *Proceedings of the Ohio Conference - Doctoral Education in Design, October 8-11*. 1998. № 1. P. 99-116.
315. Findeli A. Rethinking design education for the 21st century: Theoretical, methodological, and ethical discussion. *Design Issues*. 2001. № 17(1). P. 5-17.
316. Forty A. Objects of Desire: Design and Society since 1750. Thames and Hudson, New York. 2010. 256 p.
317. Frascara J. Design and Design Education: How Can They Get Together? *Art, Design and Communication in Higher Education*. 2017. № 16(1). P. 125-131.
318. Frascara J. Hiding Lack of Knowledge: Bad Words in Design Education. *Design Issues*. 2007. № 23(4). P. 62-68.
319. Frascara J., Noël G. What's Missing in Design Education Today? *Visible Language*. 2012. № 46. P. 36-56.
320. Frayling C. Research in Art and Design. *Royal College of Art Research Papers*. 1993. № 1(1). P.1-5.
321. Freina L., Ott M. A literature review on immersive virtual reality in education: state of the art and perspectives. *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education*. 2015. № 1. 2015. P. 153-160.
322. Frey K. Die Projektmethode. Der Weg zum bildenden Tun. Zehnte, überarbeitete Auflage. Beltz Verlag, Weinheim und Basel. 2005. 240 s.

323. Freytag J. Bachelor/Master – nur ein Modell für Fachhochschulen? *Informatik-Spektrum*. 2005. № 28(2). P. 144–147.
324. Friedman B., Hendry D. G. Value sensitive design: Shaping technology with moral imagination, MIT Press. 2019. 378 s.
325. Friedman K. Design Education in the University: A Philosophical and Socio-Economic Inquiry (Hot Debate). *Design Philosophy Papers*. 2003. № 1. P. 243-253.
326. Friedman K. Design Education Today: Challenges, Opportunities, Failures. Chatterjee Global Lecture Series. 2019. 34 p.
327. Friedman K. Models of Design: Envisioning a Future Design Education. *Visible Language*. 2012. № 46. P. 132-153.
328. Friedman K. Theory construction in design research: Criteria: Approaches, and methods. *Design Studies*. 2003. № 24(6). P. 507-522.
329. Friedman K., Lou Y., Norman D., Stappers P.J., Voute E., Whitney P. DesignX: A Future Path for Design. 2014. URL : <http://hdl.handle.net/1959.3/414335>
330. Frommberger D. Berufliche Bildung zwischen Schule und Betrieb. *Stand und Entwicklung in den Niederlanden und Deutschland*. 2001. S. 277-310.
331. Fry T. Design Futuring: Sustainability, Ethics and Practice. Bloomsbury Visual Arts. 2009. 288 p.
332. Gagne R., Briggs L., Wager, W. Principles of Instructional Design (4th Ed.). Fort Worth, TX: HBJ College Publishers. 1992. 392 p.
333. Gall D. Ethnocentrism and Higher Art Education: Lingering Legacies, Imperative Nondualities. *International Journal of Art & Design Education*. 2019. № 38(4), P. 840-852.
334. Galle P. Philosophy of design: an editorial introduction. *Design Studies*. 2002. № 23(3). P. 211-218.
335. Garcia C. G. Design as Freedom. PhD Dissertation. Aalto University School of Art, Design and Architecture. 2017. 444 p.
336. Gartenschlaeger U. European Adult Education outside the EU. Institut für Internationale Zusammenarbeit des Deutschen Volkshochschul-Verbandes. 2009. 168 s.
337. Gaziulusoy A., Ryan C. Roles of Design in Sustainability Transitions Projects: A Case Study of Visions and Pathways 2040 Project from Australia. *Journal of Cleaner Production*. 2017. № 162(20). P. 1297-1307.
338. Gaziulusoy A., Ryan C. Shifting Conversations for Sustainability Transitions Using Participatory Design Visioning. *Proceedings of the 12th European Design Academy Conference 2017: Design for Next*. 2017. P. 145-155.
339. Ghajargar M., Bardzell J. What design education tells us about design theory: a pedagogical genealogy. *Digital Creativity*, 2019. 30 (4), P.277-299.
340. Gray D., Brown S., Macanufo J. Gamestorming: ein Praxisbuch für Querdenker, Moderatoren und Innovatoren. O'Reilly. 2011. 251 s.

341. Greenberg S., Carpendale S., Marquardt N., Buxton B. *Sketching User Interfaces: The Workbook*. Morgan Kaufmann Publishers Inc. 2011. 272 p.
342. Greinert W.-D. *Realistische Bildung in Deutschland. Ihre Geschichte und ihre aktuelle Bedeutung*. Baltmannsweiler: Schneider, 2003. 163 s.
343. Groche P., Bruder E., Gramlich S. *Manufacturing Integrated Design*. Switzerland: Springer International Publishing. 2017. 336 p.
344. Grossmann Y.V. *Von der Berufung zum Beruf: Industriedesigner in Westdeutschland 1959-1990: Gestaltungsaufgaben zwischen Kreativität, Wirtschaft und Politik, Design*. Bielefeld. 2018. 482 s.
345. Grotensohn M., Joost G., Bandyopadhyay B. Designstudium – und dann? Wer durch alle Raster fällt ist überall zu Hause. *Roger*. 2005. № 2. S. 39-45.
346. Grund- und Strukturdaten 2007/2008. Daten zur Bildung in Deutschland. Referat Statistik, Internationale Vergleichsanalysen. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Bonn, Berlin, 2008. 91 s.
347. Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland. Bereinigte Amtliche Sammlung der Schulvorschriften (BASS) (1989-1990). Düsseldorf. 1989. 95 s.
348. Grundmann H. Das duale berufliche Ausbildungssystem noch der «Fels in der internationalen Brandung»? *Flügelstift*. 2005. № 2. S. 2-14.
349. Gunter G.A., Kenny R.F., Vick E. H. Taking educational games seriously: Using the RETAIN model to design endogenous fantasy into standalone educational games. *Educational Technology Research and Development*. 2008. № 56(5). P. 511-537.
350. Hansson K., Forlano L., Choi J., DiSalvo C. Provocation, Conflict, and Appropriation: The Role of the Designer in Making Publics. *Design Issues*. 2018. № 34(4). P. 3-7.
351. Haus der kleinen Forscher. Fortbildungen. URL: <https://www.haus-der-kleinenforscher.de/de/fortbildungen/themen-und-vorteile>
352. Hekkert P., Snelders D., van Wieringen P.C. Most advanced, yet acceptable: Typicality and novelty as joint predictors of aesthetic preference in industrial design. *British Journal of Psychology*. 2003. № 94. P. 111-124.
353. Heller S. *The Education of a Graphic Designer*, Allworth Press. New York. 1998. 368 p.
354. Hellwig S. *Zur Vereinbarkeit von Competency-Based Training (CBT) und Berufsprinzip. Konzepte der Berufsbildung im Vergleich*. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwissenschaften, 2008. 387 S.
355. Helmholtz. URL: <https://www.helmholtz.de/>
356. Herzog D. *Recht für Designer*. Bibliothek für Designer. Stuttgart. 2017. 384 s.
357. Heskett J. *A John Heskett Reader: Design, History, Economics*. Bloomsbury Publishing. London. 2016. 384 p.

358. Hippach-Schneider U. Berufsbildung in Deutschland. Kurzbeschreibung. Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 2007. 91 s.
359. Hochman E. Architects of Fortune: Mies van Der Rohe and the Third Reich. Weidenfeld & Nicolson, New York. 1989. 382 p.
360. Hochschule Anhalt. Integrated Design (M. A.) Department Design. 2021. URL : <https://www.hs-anhalt.de/nc/en/study/orientation/study-guide/detail/integrated-design-master-of-arts.html>.
361. Hochschulkompass. Ein Angebot der Hochschulrektorenkonferenz. URL : <https://www.hochschulkompass.de>
362. Hockey J., Allen-Collinson J. The supervision of practice-based research degrees in art and design. *Journal of Art and Design Education*. 2000. № 19(3). P. 345-355.
363. Holder E. Design: Darstellungstechniken ein Handbuch. Augustus-Verlag, 1999. 185 s.
364. Hollis R. Swiss Graphic Design: The Origins and Growth of an International Style. New Haven, Connecticut, USA: Yale University Press. 2006. 272 p.
365. Hoogveld A.W.M., Paas F., Jochems W.M.G. Training higher education teachers for instructional design of competency-based education: Product-oriented versus process-oriented worked examples. *Teaching and Teacher Education*. 2005. № 21. P. 287-297.
366. Horvath I. A treatise on order in engineering design research. *Research in Engineering Design*. 2004. № 15(3). P. 151-185.
367. Horvath I. Comparison of three methodological approaches of design research. *Proceedings of ICED 2007, the 16th International Conference on Engineering Design*, Paris, France. 2007. P. 107-118.
368. HPI School of Design Thinking. Mindset. 2015. URL : <http://hpi.de/en/school-of-design-thinking/design-thinking/mindset.html>
369. Huckler A. Deutsches Design Ost und West. Weissensee und Ulm? German Design Goes Rocky Mountain High. Frankfurt: Verlag form, 1997. P. 58-69.
370. Hugentobler H. K., Mareis C., Nyffenegger F., Reichhardt U., Zerweck P. Designwissenschaft und Designforschung: Ein einführender Überblick. Hochschule Luzern, 2010. 156 s.
371. Hugentobler H.K. Design als Handlungsweise. Designwissenschaft und Designforschung: Ein einführender Überblick. Luzern. 2010. S. 11-16.
372. Hyoungh-June P., Ji-Hyun L. Exploring Integrated Design Strategies for the Optimal Use of BIM. *Architectural research*. 2010. № 12. P. 9-14.
373. I.K.U.D. Schriftenreihe für Kunst und Designwissenschaft. Band 4/2011. 152 s.
374. Illerhaus K. Die Kultusministerkonferenz Aufgaben und Bedeutung für die duale Berufsausbildung in Deutschland. Die Koordinierung der Berufsausbildung in der Kultusministerkonferenz. Bonn. 2005. S. 9-24.

375. Integrated Design (Bachelor's program) – Study Concept and Program Content. 2021. https://www.th-koeln.de/en/academics/integrated-design-bachelorsprogram--study-concept-and-program-content_15879.php
376. Irwin T. The Emerging Transition Design Approach. *Proceedings of Design Research Society DRS Conference - Design as a catalyst for change*. 2018. P. 968-989.
377. Irwin T. Transition Design: A Proposal for a New Area of Design Practice, Study, and Research. *Design and Culture*. 2015. № 7(2). P. 229-246.
378. Irwin T., Kossoff G., Cameron T., Scupelli P. Transition Design 2015: A New Area of Design Research, Practice and Study that Proposes Design-Led Societal Transition toward More Sustainable Futures. Carnegie Mellon University. 2015. 32 p.
379. Itten J. Kunst der Farbe : subjektives Erleben und objektives Erkennen als Wege zur Kunst. Berlin: Seemann. 2001. 96 S.
380. Jegou F., Manzini E. Collaborative Services: Social Innovation and Design for Sustainability. Edizioni POLI.design, Milan. 2008. 202 p.
381. Jobst B., Koppen E., Lindberg T., Moritz J., Rhinow H., Meinel C. (2012). The faith-factor in de-sign thinking: Creative confidence through education at the design thinking schools Potsdam and Stanford? *Design Thinking Research. Measuring Performance in Context*. 2012. P. 35-46.
382. Johansson-Sköldberg U., Woodilla J., Çetinkaya M. Design Thinking: Past, Present and Possible Futures. *Creativity and Innovation Management*. 2013. № 22(2). P. 121-145.
383. Jonas W. Design Research and Its Meaning to the Methodological Development of the Discipline. *Design Research Now: Essays and Selected Projects*. 2007. №1. P. 187-206.
384. Jonas W. Research through design through research: A problem statement and a conceptual sketch. *Working paper for the International DRS Wonderground Conference*. Lisbon, Portugal. 2006. P. 78-85.
385. Jonassen D.H., McAleese T.M.R., Duffy T. M. A Manifesto for a constructivist approach to technology in higher education. The design of constructivistic learning environments: Implications for instructional design and the use of technology. Heidelberg, Germany: Springer-Verlag. 1993. URL : http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-78069-1_12
386. Jones D. Reading students' minds: Design assessment in distance education. *Journal of Learning Design*. 2014. № 7(1). P. 27-39.
387. Jones D., Lloyd P. Which way is up? Space and place in virtual learning environments for design. *Cumulus: Design Learning for Tomorrow : proceedings of II International Conference for Design Education Researchers*, Oslo: ABM-media, 2013. P. 552-563.
388. Julier G. Economies of Design. Sage Publications. London. 2018. 224 p.
389. Julier G., Kimbell L. Keeping the System Going: Social Design and the Reproduction of Inequalities in Neoliberal Times. *Design Issues*. 2019. №35(4). P. 12-22.

390. Junginger S. Design and Innovation in the Public Sector: Matters of Design in Policy-Making and Policy Implementation. *Annual Review of Policy Design*. 2013. № 1(1). P. 1-11.
391. Kalenyuk I., Dyakon A. Development of higher education in a globalized world. *Demography and Social Economy*. 2014. № 1. P. 24–36.
392. Kanning U.P. Inventar sozialer Kompetenz (ISK). Manual and test. Gottingen: Hogrefe. 2009. 209 s.
393. Keeler M., Vaidya P. Fundamentals of Integrated Design for Sustainable Building, 2nd Edition. New York: John Wiley & Sons. 2016. 408 p.
394. Kehm B., Teichler U. Which direction for bachelor and master programmes? A stocktaking of the Bologna process. *Tertiary Education and Management*. 2006. № 12(4). P. 269-282.
395. Kerres M., Hölterhof T., Rehm M. Lebenslanges Lernen im Kontext sozialer Medien: Chancen für formelles und informelles Lernen. In: Lebenslanges Lernen im sozialstrukturellen Wandel. Springer VS, Wiesbaden. 2017. 25 S.
396. Kilpatrick W.H. The project method. *Teachers College Record*. 1918. №19. P. 319-335.
397. Kimbell L. Rethinking Design Thinking: Part I. *Journal of Design and Culture*. 2011. № 3(3). P. 285-306.
398. Koch C., Buhl H. Integrated Design Process: a Concept for Green Energy Engineering. *Engineering*. 2013. № 5(3). P. 292-298.
399. Kolko J. How I Teach: Reflecting on Fifteen Years in Design Education. Austin: Brown Bear LLC. 2017. 126 p.
400. Kolko J. The Divisiveness of Design Thinking. *Interactions*. 2018. № 3. P. 28-34.
401. Köln International School of Design: KISD (2021). Technology art Sciences TH Köln. URL : https://www.th-koeln.de/en/academics/integrated-design-masters-/program_12368.php
402. Kolomiets A., Kolomiets D., Gromov Y. Implementation of The Latest World-Class Scientific Achievements in Training Process of Future Teachers. *Science and Education*. 2017. № 8. P. 72-77.p
403. Kolomiets D., Brovchak L., Shvets O., Babchuk Y. Steam-projects in the design projects in the Design Activities of Pupils and Students. *Society. Integration. Education (SIE-2018)*. 2018. № 1. P. 248-258.
404. Kolomiets A. M., Shwets O. A., Gromov I. V., Kolomiets D. I., Kozak T. S. Methods of Forming the Future Designers' Readiness for Professional and Scientific Research Activities. *The New Educational Review*. 2022. Vol. 68. P. 85-96.
405. Kress G. L., Schar M. Teamology: The art and science of design team formation. *Design thinking research. Studying co-creation in practice*. 2012. P. 189-210.
406. Krippendorff K. Design Research, an Oxymoron. *Design Research Now*. 2007. P. 67-80.

407. Krippendorff K. The Semantic turn: a new foundation for design. CRC Press, 2005. 368 p.
408. Kroes P. Design methodology and the nature of technical artifacts. *Design Studies*. 2002. № 23(3). P. 287-302.
409. Kunzmann K. R. Die Bologna Beschlüsse und die möglichen Konsequenzen für die Ausbildung von Raumplanern in Deutschland. *Raumforschung und Raumordnung*. 2008. № 66(6). P. 498-507.
410. Kvan T. The pedagogy of virtual design studios. *Automation in Construction*. 2001. №10. P. 345-353.
411. Laurel B. Design Research: Methods and Perspectives. Cambridge, MA: MIT Press. 2003. 336 p.
412. Lawson B. How Designers Think: The Design Process Demystified. 4th Edition. Architectural Press. 2005. 336 p.
413. Lawson B. How Designers Think: The Design Process Demystified. Routledge, New York. 1980. 320 p.
414. Le Corbusier. L'art décoratif d'aujourd'hui. Éditions Crès, Collection de «L'Esprit Nouveau», Paris. 1925. 218 p.
415. Lehrplan Berufsschule. Berufsfachschule. Wirtschaftskunde. Dresden: Sächsisches Staatsministerium für Kultus, 2007. 24 S.
416. Leibniz Gemeinschaft. URL: <https://www.leibniz-gemeinschaft.de/>
417. Leibniz-Wissenschaftscampi – URL: <https://www.leibnizgemeinschaft.de/forschung/leibniz-wissenschaftscampi.html>
418. Leifer L. Dancing with ambiguity - design thinking in action, theory from practice. 2012. URL : https://www.youtube.com/watch?v=N38_XgoL28k
419. Leifer L. Engineering design thinking. 2013. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=mid6agTYnTU>
420. Lenger, H.-J. Doktor der Kunst. Auch in den Salons macht sich Unruhe breit. Interview by S. Zillig, Art Das Kulturmagazin. 2009.
421. Lenhardt G. Hochschulen in Deutschland und in den USA: deutsche Hochschulpolitik in der Isolation. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 2005. 92 s.
422. Leshchenko M.P., Kolomiets A.M., Iatsyshyn A.V., Dakal A.V., Radchenko O. O. Development of informational and research competence of postgraduate and doctoral students in conditions of digital transformation of science and education. *Journal of Physics: Conference Series*. 2021. 1840(1).
423. Liedtka J. Design Thinking: What it is and Why it Works. *Design at Darden Working Paper Series*. 2013. № 96(5). P. 72-79.
424. Liedtka J. Perspective: Linking Design Thinking with Innovation Outcomes through Cognitive Bias Reduction. *Journal of Product Innovation Management*. 2015. № 32(6). P. 925–938.
425. Liedtka J., Ogilvie T. Designing for growth: A design thinking tool kit for managers. New York: Columbia Business School Publishing. 2011. 276 p.

426. Liefner I., Schatzl L., Schroder T. Reforms in German higher education: Implementing and adapting Anglo-American organizational and management structures at German universities. *Higher Education Policy*. 2004. № 17(1). P. 23–38.
427. Lindberg T. Design-Thinking-Diskurse: Bestimmung, Themen, Entwicklungen (doctoral dissertation). University of Potsdam, Potsdam, Germany. 2013. 323 s.
428. LinkedIn. URL: <https://www.linkedin.com>
429. Lloyd P. Embedded creativity teaching design thinking via distance education. *International Journal of Technology and Design Education*. 2013. №23(3). P. 749-765.
430. Lloyd P. You Make It and You Try It Out: Seeds of Design Discipline Futures. *Design Studies*. 2019. № 65. P. 167-181.
431. Loebe H., Severing E. Kobas-ein. Weg zur Verbesserung der Lernortkooperation. Bielefeld: Bertelsmann. 2001. 168 S.
432. Logan R. Approaches to Learning and Teaching Art & Design: A Toolkit for International Teachers. Cambridge University Press. 2018. 140 p.
433. Lorenz K., Ebert F., Krüger M. Das neue Berufsbildungsgesetz - Chancen und Grenzen für die berufsbildenden Schulen in Deutschland. *Die Koordinierung der Berufsausbildung in der Kultusministerkonferenz*. 2005. № 1. S. 146-164.
434. Lub A., van der Wende M., Witte J. Bachelor – master programmes in the Netherlands and Germany. *Tertiary Education and Management*. 2003. № 9(4). P. 249-266.
435. Ludwig H.-R. Der deutsche Titel Diplom-Ingenieur (FH) im Verhältnis zu den internationalen Abschlussgraden Bachelor und Master. *Global Journal of Engineering Education*. 2000. № 4(2). P. 161-167.
436. Lutzeler P. M. Deutschland – Grosser Staat. *Internationale Politik*. 1997. №2.
437. MacCarthy F. Gropius: The Man Who Built the Bauhaus. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge. 2019. 560 p.
438. Maeda J. Simplicity: Die zehn Gesetze der Einfachheit. München : Springer Spektrum Akad. Verlag. 2013. 119 s.
439. Malytska O., Patron I., Chabanenko N., Shvets O., Polishchuk A., Martyniv L. (2022). Development of Art Education as a Basis for Sustainable Development of Society. *Postmodern Openings*, 2022. № 13(1). P. 247-265.
440. Mamidipudi A. Constructing Common Knowledge: Design Practice for Social Change in Craft Livelihoods in India. *Design Issues*. 2018. № 34(4). P. 37-50.
441. Manzini E. Design, When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation. MIT Press, Chambridge, MA. 2015. 256 p.
442. Manzini E. Making Things Happen: Social Innovation and Design. *Design Issues*. 2014. № 30(1). P. 57-66.

443. Manzini E., Rizzo F. Small Projects/Large Changes: Participatory Design as an Open Participated Process. *CoDesign*. 2011. № 7(3/4). P. 199-215.
444. Mareis C. Design als Wissenskultur: Interferenzen zwischen Design- und Wissensdiskursen seit 1960 (Studien zur visuellen Kultur). Bielefeld: Verlag. 2011. 450 s.
445. Mareis C., Joost G., Kimpel K. Entwerfen–Wissen–Produzieren : Designforschung im Anwendungskontext. Bielefeld : Transcript, 2010. 302 s.
446. Marginson S., Tytler R., Freeman B., Roberts K. STEM: Country comparisons. Report for the Australian Council of Learned Academies. 2013. URL : <http://www.acola.org.au>
447. Margolin V., Sylvia Margolin S. A «Social Model» of Design: Issues of Practice and Research. *Design Issues*. 2002. № 18(4). P. 24-30.
448. Martin R.L. The Design of Business: Why Design Thinking Is the Next Competitive Advantage. Harvard Business Press, Cambridge, MA. 2009. 208 p.
449. Maurer C., Widmann J. Conceptual Design Theory in Education Versus Practice in Industry: A Comparison Between Germany and the United States. *Proceedings of the ASME 2012 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference*. 2012. № 7. P. 277-283.
450. Maze R. Design and the Future: Temporal Politics of «Making a Difference». *Design Anthropological Futures*. 2016. P. 37–54.
451. Mazzucato M. The Value of Everything: Making and Taking in the Global Economy. Penguin Random House, London. 2018. 384 p.
452. Mehan H. «What time is it, Denise?»: Asking known information questions in classroom discourse. *Theory into Practice*. 1979. № 28(4). P. 285-94.
453. Meier C. Design Theorie: Beiträge zu einer Disziplin. Frankfurt am Main: Anabas-Verlag. 2001. 272 s.
454. Meinel C., Weinberg U., Krohn T. Design Thinking Live. Hamburg: Murmann Verlag. 2015. 272 s.
455. Melles G., Wölfel C. Postgraduate Design Education in Germany: Motivations, Understandings and Experiences of Graduates and Enrolled Students in Master's and Doctoral Programmes. *The Design Journal*. 2014. № 17(1). P. 115-135.
456. Messing B., Huber K.-P. Die Doktorarbeit – Vom Start zum Ziel. Berlin: Springer. 2007. 222 s.
457. Meyer M.W., Norman D. Changing Design Education for the 21st Century. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*. 2020. № 6(1). P. 13-49.
458. Modulhandbuch BA-Studiengang Integrated Design. Cologne University of Applied Sciences. Köln International School of Design. 2016. https://kisd.de/~ / jg/data/BA_ID_modulhandbuch.pdf

459. Mok L., Hyysalo S. Design for Energy Transition through Value Sensitive Design. *Design Studies*. 2018. № 54. P. 162-183.
460. Mueller R.M., Thoring K. Design Thinking vs. Lean Startup: A Comparison of two User-Driven Innovation Strategies. *Leading Innovation through Design: Proceedings of the DMI 2012 International Research Conference*. Design Management Institute, Boston, USA. 2012. P. 151–161.
461. Müller K. Schlüsselkompetenzen nach drei verschiedenen Ausbildungswegen im Vergleich. Bundesinstitut für Berufsbildung. Bonn. 2006. Heft 80. 155 s.
462. Müller K., Häussler J., Sonnek W. Die Ausbildungsberufe der Informations- und Telekommunikationstechnik (IT-Berufe). 2 Auflage. Köln. 2000. 11 s.
463. Müller U.R. Raum, Bewegung und Zeit im Werk von Walter Gropius und Ludwig Mies van der Rohe. Akademie-Verlag, Berlin. 2004. 239 s.
464. Myerson J. Scaling Down: Why Designers Need to Reverse Their Thinking. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*. 2016. № 2(4). P. 288-299.
465. Nelson H. G., Stolterman E. The Design Way: Intentional Change in an Unpredictable World-Foundations and Fundamentals of Design Competence. MIT Press, Cambridge, MA. 2012. 327 p.
466. Niedderer K., Clune S., Ludden G. Design for Behaviour Change: Theories and Practices of Designing for Change, Routledge, Oxon, UK. 2018. 278 p.
467. Niedderer K., Mackrill J., Clune S., Lockton D. Creating Sustainable Innovation through Design for Behaviour Change: Full Project Report. University of Wolverhampton: Project Partners & AHRC. 2014. 126 p.
468. Noel G. We All Want High-Quality Design Education: But What Might That Mean? *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*. 2020. № 6(1). P. 5-12.
469. Nolte J. Gestatten: Dr. Kunst. *Die Zeit*. 2010. March 1–4. S. 25.
470. Norman D. Design Education: Brilliance Without Substance. *Core77.com*. 2011. URL : <https://www.core77.com/posts/20364/Design-Education-Brilliance-Without-Substance>
471. Norman D. The Design of Everyday Things: Psychologie und Design der alltäglichen Dinge. München : Verlag Franz Vahlen. 2016. 320 s.
472. Norman D. The Design of Future Things. Basic Books, New York. 2007. 240 p.
473. Norman D. The Science in the Science of Design. *The Psychology of Design: Creating Consumer Appeal*. New York: Routledge. 2016. P. 14-16.
474. Norman D. When You Come to a Fork in the Road, Take It: The Future of Design. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*. 2016. № 2(4). P. 343-348.
475. Norman D. Why Design Education Must Change. *Core77.com*. 2010. URL : <https://www.core77.com/posts/17993/why-design-education-must-change-17993>

476. Norman D. Why DesignX? Designers and Complex Systems. *Core77.com*. 2014. URL : <https://www.core77.com/posts/27986/why-designx-designers-and-complex-systems-27986>
477. Norman D. Why We Need So Much More Than the Bauhaus. *Bauhaus now*. 2018. № 1(1). P. 18-21.
478. Norman D., Klemmer S. State of Design: How Design Education Must Change. *LinkedIn Pulse*. March 25. 2014.
479. Norman D., Stappers P. DesignX: Complex Sociotechnical Systems. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*. 2015. № 1(2). P. 83-106.
480. Noweski C., Scheer A., Buttner N., Thienen J. P. A. von, Erdmann J., Meinel C. Towards a paradigm shift in education practice: Developing twenty-first century skills with design thinking. *Design thinking research. Measuring performance in context*. 2012. P. 71-94.
481. O'Hara L.A., Sternberg R.J. It doesn't hurt to ask: Effects of instructions to be creative, practical, or analytical on essay-writing performance and their interaction with students' thinking styles. *Creativity Research Journal*. 2001. № 13(2). P. 197-210.
482. Official site of andragogy lead by Professor J. Raistmann, Bamberg University. URL : <http://www.andragogy.net>.
483. Olbrich J. Geschichte der Erwachsenenbildung in Deutschland. Verlag: Bundeszentrale für Politische Bildung, Bonn. 2001. 325 s.
484. Orlandi A. E. C. Experimental experience in design education as a resource for innovative thinking: The case of Bruno Munari. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2010. № 2(2). P. 5039-5044.
485. Oseland N. Occupant feedback tools of the office productivity network. *Proceedings of the International Conference – Closing the Loop*. 2004. P. 112-121.
486. Overbeeke C.J., Forlizzi J. Creativity and design: What the established teaches us. *New directions in aesthetics, creativity, and the arts*. 2005. P. 137-154.
487. Papanek V.J. Design for the Real World: Human Ecology and Social Change. 1984. 285 p.
488. Park June H. Theoretisches Design: Gestaltung jenseits der Objekte. *Positionen zur Designwissenschaft: eine Initiative der Arbeitsgruppe GDW (Grundlagen der Designwissenschaft) der DGTF (Deutsche Gesellschaft für Designtheorie und -forschung)*. Kassel. 2010. S. 95–99.
489. Parsons G. The Philosophy of design. Cambridge : Polity. 2016. 192 p.
490. Pätzold G., Lang M. Lernaufgabe: Methoden der Ausbildung. *Didaktische Werkzeuge für Ausbilder*. 2001. S. 60-73.
491. Petzina D. Der Bologna-Prozess in Deutschland-Stand und Perspektiven. *Beiträge zur Hochschulpolitik zur Hochschulforschung*. 2005. № 3(27). P. 18-36.
492. Pevsner N. Pioneers of Modern Design : From William Morris to Walter Gropius. London. Palazzo Editions. 2011. 192 p.

493. Picht G. Die deutsche Bildungskatastrophe. Freiburg. 1964. 352 s.
494. Pieper J. Das Fagus-Werk. Prinzipien und Elemente historischer Baukunst im Gründungsbau der Moderne. Aachen: Geymüller Verlag für Architektur. 2016. 72 s.
495. Plattner H. Entstehungsgeschichte der HPI School of Design Thinking. *Design Thinking*. 2009. P. 11-26.
496. Poerschke U. Architectural Theory of Modernism: Relating Functions and Forms. Routledge, New York. 2016. 250 p.
497. Poggenpohl S. Envisioning a Future Design Education. *Visible Language. Special Issue*. 2012. №46(1-2). P. 135-153.
498. Preparing for Doctoral Studies. Freie Universität Berlin. URL: <https://cutt.ly/lyg1m6V>
499. Pritchard T., Heatly R., Trigwell K. How art, media and design students conceive of the relation between the dissertation and practice. *Art, Design & Communication in Higher Education*. 2005. № 4(1). P. 5-15.
500. Proje Dickinson J. I., Marsden J. P., Read M. A. Empirical design research: Student definitions, perceptions, and values. *Journal of Interior Design*, 2007. № 32(2). P. 1-12.
501. Promotionsstellen in Unternehmen: Die Industrie-Promotion. URL : <https://www.academics.de/ratgeber/industriepromotion>
502. Pütz H. Berufsbildung, Berufsausbildung, Weiterbildung. Ein Überblick. Bundesinstitut für Berufsbildung. Bonn. 2003. 79 s.
503. Pütz H. Krise der Krisenpropheten. *BWP*. 2001. № 1. S. 3-4.
504. Puzicha W., Tucholsky K. Promotion – warum und wozu? *Die Doktorarbeit: Vom Start zum Ziel*. 2010. № 1. P. 1-10.
505. Qualitätssicherung beruflicher Aus- und Weiterbildung. Wissenschaftliche Diskussionspapiere, Heft 78. Bundesinstitut für Berufsbildung. Bonn, 2006. 164 S.
506. Raap H. Von Überzeugungen und Zweifeln – Orientierung als Gegenstand der Designlehre. *Bildungsperspektive Design, Design & Bildung*. 2018. № 2. S. 14-21.
507. Raff J.-H. Promotionsmöglichkeiten in Deutschland. 2011. URL : www.dgtf.de/code/dgtf/Promotion_im_Design_November.pdf.
508. Rasfeld M. Schule neu denken. *Design Thinking Live*. 2015. № 1. P. 54-62.
509. Rauth I., Koppen E., Jobst B., Meinel C. Design thinking: An educational model towards creative confidence. *Proceedings of the 1st International Conference on Design Creativity (ICDC-2010)*, Kobe. 2010.
510. Reckwitz A. Die Erfindung der Kreativität: zum Prozess gesellschaftlicher Ästhetisierung. Berlin: Suhrkamp, 2012. 408 s.
511. Reichmann G. Didaktisches Handeln - Die Beziehung zwischen Lerntheorien und Didaktischem Design. *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien*. Graz. 2013.

512. Reinisch H., Frommberger D. Zwischen Schule und Betrieb. Aspekte der historischen Entwicklung beruflicher Bildung in den Niederlanden und in Deutschland aus vergleichender Sicht. *Berufsbildung*. 2001. № 32. S. 27-34.
513. Resnick E. The Social Design Reader, Bloomsbury Visual Arts, London, UK. 2019. 496 p.
514. Rhinow H., Koppen E., Jobst B., Meinel C. Design thinking prototyping cardset. Potsdam: Hasso Plattner Institut für Softwaresystemtechnik. 2013. 36 p.
515. Rittel H. On the planning crisis: Systems analysis of the first and second generations. *Bedriftskonomen*. 1972. № 8. P. 390-396.
516. Rittel H.W.J., Reuter W. D. Planen, Entwerfen, Design : ausgewählte Schriften zu Theorie und Methodik. Kohlhammer. 1992. 432 s.
517. Rittel H.W.J., Webber M. M. Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*. 1973. № 4. P. 155-169.
518. Ritter-Mamczek B. Ausbildung aber richtig: Lehr- und Lernmethoden in der / für die Ausbildung. Weinheim. 2005. 24 S.
519. Romero-Tejedor F., Jonas W. Positionen zur Designwissenschaft. Kassel: Kassel University Press. 2010. 220 p.
520. Roth B. The achievement habit. New York: Harper Collins. 2015. 288 p.
521. Rowe P.G. Design thinking. Cambridge: MIT Press. 1987. 241 p.
522. Royalty A., Ladenheim K., Roth B. Assessing the development of design thinking: From training to organizational application. *Design thinking research. Building innovators*. 2015. P. 73-86.
523. Royalty A., Oishi L. N., Roth B. «I use it every day»: Pathways to adaptive innovation after graduate study in design thinking. *Design thinking research. Measuring performance in context*. 2012. P. 95-105.
524. Royalty A., Oishi L., Roth B. Acting with creative confidence: Developing a creative agency assessment tool. *Design thinking research. Building innovation eco systems*. 2014. P. 79-96.
525. Royalty A., Roth B. Developing design thinking metrics as a driver of creative innovation. Design thinking research. Making design thinking foundational. Heidelberg: Springer. 2016. 356 p.
526. Rummel R. Die Transformation sozial-reflexiver Momente in der modernen Gestaltung alltäglicher Dinge und Räume: Ein kritischer Beitrag zur Diskursgeschichte des Design. PhD thesis, Universität Bremen. 2000. 336 s.
527. Rummler K. Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken. Münster: Waxmann. 2014. 662 s.
528. Saggar M., Quintin E.-M., Kienitz E., Bott N. T. Sun Z., Hong W.-C. et al. Pictionary-based fMRI paradigm to study the neural correlates of spontaneous improvisation and figural creativity. *Scientific reports*. 2015. № 5, 10894.

529. Sagun A., Demirkan H. On-line critiques in collaborative design studio. *International Journal of Technology and Design Education*. 2009. № 19. P. 79-99.
530. Sassoon R. The Designer: Half a Century of Change in Image. Training, and Techniques. Intellect Books: Bristol. 2008. 144 p.
531. Schade S. Auswirkungen globaler Wertschöpfung auf deutsches Industrie- und Produktdesign unter besonderer Betrachtung der Schnittstelle Design und Konstruktion/ Entwicklung. PhD thesis, Universität Duisberg-Essen. 2007. 270 s.
532. Schelten A. Die Berufsschule als Ihr Partner. *Jahrbuch Ausbildungspraxis*. 2001. S. 176-180.
533. Schelten A. Einführung in die Berufspädagogik. Franz Steiner Verlag. 2004. 284 S.
534. Schelten A., Zedier R. Aktuelle Tendenzen der dualen Berufsausbildung. *BWP*. 2001. № 4. S. 46-49.
535. Schlemmer O. Der Mensch: Unterricht am Bauhaus. Mainz: F. Kupferberg, 1969. 168 s.
536. Schlottau W. Ausbildungspersonal - von der Eignung zur Professionalisierung. Regionale Erprobung zweijähriger Aufstiegsfortbildungsgänge. *BWP*. 2005. № 34. Heft 6. S. 32-35.
537. Schneider B. Design - Eine Einführung: Entwurf Im Sozialen, Kulturellen und Wirtschaftlichen Kontext. Verlag für Architektur. Basel: Birkhäuser. 2013. 299 S.
538. Schon D. A. Educating the Reflective Practitioner: Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions. San Francisco: Jossey-Bass, 1987. 355 p.
539. Schon D. A. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. New York: Basic Books, 1983. 384 p.
540. Schön D. Educating the Reflective Practitioner: Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions. Jossey-Bass Publishers, San Francisco. 1987. 384 p.
541. Schön D. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. Basic Books, New York. 1983. 384 p.
542. Schöpf N., Severing E., Loebe H. Ausbilden mit Lern- und Arbeitsaufgaben. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. 2005. 75 S.
543. Schwar B. Überlegungen zu einem Promotionsrecht für Fachhochschulen. *Zeitschrift für Hochschulrecht, Hochschulmanagement und Hochschulpolitik*. 2007. № 6(3). S. 74-82.
544. Schwarz-Hahn S., Rehbarg M. Bachelor und Master in Deutschland: empirische Befunde zur Studienstrukturereform. Münster: Waxmann Verlag. 2004. 152 s.
545. Scott C. An Investigation of Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Focused High Schools in the U.S. *Journal of STEM Education. Innovations and Research*. 2012. № 13(5). P. 30-39.

546. Seitter W. Geschichte der Erwachsenenbildung: Eine Einführung. Theorie und Praxis der Erwachsenenbildung. Bielefeld. 2007. 211 s.
547. Seivewright S. Recherche und Design: Systematische Untersuchung und Erforschung von Materialien und Quellen. Stiebner Verlag GmbH, München. 2008. 192 s.
548. Selbach A. Kompetent? Untersuchung und Auseinandersetzung zur Professionalität im Design. Masterthesis. Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung. 2013. 202 s.
549. Selle G. Geschichte des Design in Deutschland (2nd edn). Frankfurt/Main: Campus Verlag GmbH. 2007. 444 s.
550. Selle G. Geschichte des Design in Deutschland. Campus-Verlag. 2007. 444 s.
551. Severing E. Europäische Zertifizierungsstandards in der Berufsbildung. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*. 2006. № 102(1). S. 15-29.
552. Severing E. Wozu Modellversuche? Zum Verhältnis von Modellversuchsforschung und Berufsbildungspolitik. *Berufsbildung im Wandel*. 2005. S. 18-26.
553. Shreeve A., Bailey S., Drew L. Students' approaches to the research component in the fashion design project: Variation in students' experience of the research process. *Art, Design & Communication in Higher Education*. 2004. № 2(3). P. 113-130.
554. Shvets O. A. Influence of new species and design functions on the methodology of design education organization. *SWorldJournal*. 2021. Issue 10. P.105-114.
555. Shvets O. Bachelor's program in «integrated design» and its implementation in international design school at Cologne University of applied sciences. *Comparative Professional Pedagogy*. 2021. № 11(1). P.80-89.
556. Shvets O., Fyliak M.-K. Development of kinetic art in the territory of Germany. *AL-FARABI: proceedings of the 10-th International Conference on Social Sciences*. Araogir-Malatya, Turkey, 2021. P.298-302.
557. Shvets O., Steblivska N. The role of prognostication in design. *AL-FARABI: proceedings of the 10-th International Conference on Social Sciences*. Araogir-Malatya, Turkey, 2021. P. 278-281.
558. Shvets O., Zuziak T. Modernizing Design Education in Accordance with the Current European Tendencies. *Higher education in the 21st century in the context of economic globalization: modernization strategies*. Collective monograph. 2021. C. 162-174.
559. Shvets O.A. Aspects of an environment designer creative development at the beginning of professional activity. *European Journal of Scientific Research*. 2015. № 1(11) Vol. III. P. 509-515.
560. Shvets O.A. Peculiarities of «integrated design» Master's degree program at Cologne University of applied sciences. *Comparative Professional Pedagogy*. 2021. № 11(2). P. 55-65.

561. Shwets O.A. Problems of the modern designers professional training: German scholars' standpoint. *Scientific Collection «InterConf», (72): with the Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference «Scientific Community: Interdisciplinary Research»*. Hamburg, 2021. 479 p.
562. Siebenbrodt M., Schöbe L. Bauhaus: 1919-1933, Weimar-Dessau-Berlin, Parkstone International, New York. 2012. 255 p.
563. Simon H.A. The Sciences of the Artificial, 3rd ed. Cambridge, MA: MIT Press, 1996. 231 p.
564. Sousa D. A., Pilecki T. From STEM to STEAM: Using brain-compatible strategies to integrate the arts. Thousand Oaks: Corwin Press. 2013. 263 p.
565. Spitz R. The Ulm School of Design: A View behind the Foreground: the Political History of the Ulm School of Design, 1953-1968. Cologne: Edition Axel Menges. 2002. 416 p.
566. Stallmann F. Reform or re-labeling? A student's perspective on the introduction of the bachelor's and master's degree in German higher education. *German Policy Studies*, July. 2002. URL : <http://www.spaef.com/file.php?id=862>.
567. Stanford University. The Center for Design Research. URL : <https://me.stanford.edu/research/labs-and-centers/center-design-research/center-design-research>
568. Statistisches Jahrbuch der BRD 2003. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden, 2003.
569. Statistisches Jahrbuch der BRD 2012. Statistisches Bundesamt. Weinheim, 2012.
570. Statistisches Jahrbuch der BRD 2013. Statistisches Bundesamt. Weinheim, 2013.
571. Strukturplan für das Bildungswesen. Empfehlungen des Bildungskommission. Deutschenbildungsrat. Stuttgart, 1971.
572. Studienwahl. Der offizielle Studienführer für Deutschland. URL: <https://studienwahl.de/>
573. Studieren und promovieren in Deutschland. Hochschulkompass. URL : <https://www.hochschulkompass.de/home.html>
574. Study Arts & Design in Germany: 47 Universities with 94 English Study Programs. 2020. URL: <https://www.mygermanuniversity.com/study-fields/artsdesign>
575. Taverner C., Trojan L., Simion O., Szkudlarek E. Design Culture in the Era of Industry 5.0: A Review of Skills and Needs. *Cultural Management: Science and Education*. 2021. № 5(1). P.41-58.
576. Teichler U. Hochschulstrukturen im Umbruch: Eine Bilanz der Reformdynamik seit vier Jahrzehnten. Frankfurt am Main: Campus Verlag. 2005. 372 s.
577. TH Köln (University of Applied Sciences) (2021). Integrated Design (Master of Arts). URL :

- <https://www2.daad.de/deutschland/studienangebote/internationalprogrammes/>
578. Thienen J.P.A., Meinel C. Building on a Stages of Change Model to bring home more big design thinking ideas. Electronic colloquium on design thinking research. 2015. URL : <http://ecdtr.hpi-web.de/re-port/2015/001>
 579. Thienen J.P.A., Meinel C., Nicolai C. How design thinking tools help to solve wicked problems. *Design thinking research*. Building innovation ecosystems. 2014. P. 97-102.
 580. Thienen J.P.A., Noweski C., Meinel C., Rauth I. The co-evolution of theory and practice in design thinking – or – mind the oddness trap! *Design thinking research*. Understand – improve – apply. 2011. P. 81-99.
 581. Thienen J.P.A., Noweski C., Rauth I. Meinel C., Lang S. (2012). If you want to know who you are, tell me where you are: The importance of places. *Design thinking research*. Studying co-creation in practice 2012. P. 53-73.
 582. Thienen J.P.A., Royalty A., Meinel C. Design thinking in higher education: How students become dedicated creative problem solvers. *Handbook of research on creative problem-solving skill development in higher education*. 2017. P. 306-328.
 583. Thoring K. Designing Creative Space. Ph.D. Thesis. Delft University of Technology, Delft, The Netherlands. 2019. 333 p.
 584. Thoring K., Mueller R., Giegler S., Badke-Schaub P. From Bauhaus to design thinking and beyond: a comparison of two design educational schools. *Proceedings of the Design Society: DESIGN Conference*. 2020. № 1. P. 1815-1824.
 585. Thoring K., Müller R.M. Understanding Design Thinking: A Process Model based on Method Engineering. *Proceedings of the 13th International Conference on Engineering and Product Design Education (E&PDE)*. 2011.
 586. Undergraduate Studies in Design Studies in Germany (2021). BA Design Studies Germany. URL : <https://www.bachelorstudies.com/BA/Design-Studies/ Germany/>
 587. Vajna S. Integrated Design Engineering: Interdisciplinary and Holistic Product Development. Switzerland: Springer. 2020. 796 p.
 588. Valtonen A. Approaching Change with and in Design. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*. 2020. № 6(4). P. 505-529.
 589. Vasilieva E. The ideal and the utilitarian in the system of international style: subject and object in design concept of the XX century. *International Journal of Culture Research*. 2016. № 4(25). P. 72-80.
 590. Vehrkamp R. B. Der Bologna-Prozess - Deutschlands Universitäten im globalisierten Bildungsmarkt. *Wirtschaftsstandort Deutschlands*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2006. P. 473-500.
 591. Vogel C. M. Notes on the evolution of design thinking: A work in progress. *Design Management Review*. 2009. № 20(2). P. 16-27.
 592. Voßkuhle A. Der Bildungsauftrag des Grundgesetzes. *Rede zur Festveranstaltung «100 Jahre Volkshochschule»*. 13. Februar 2019, Frankfurt/Main. URL :

- https://www.datteln.de/04_Kultur_Bildung/VHS/Dokumente/Vosskuhle_Bildungsauftrag_des_Grundgesetzes.pdf
593. Voute E., Stappers P. J., Giaccardi E. Innovating a Large Design Education Program at a University of Technology. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*. 2020. № 6(1). P. 50-66.
 594. Wagner T. The global achievement gap: Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need – and what we can do about it. New York: Basic Books. 2010. 344 p.
 595. Wahl D.C. Designing Regenerative Cultures Taschenbuch. England: Triarchy Press. 2016. 288p.
 596. Wallace K.M., Blessing L. M. Observations on Some German Contributions to Engineering Design: In Memory of Professor Wolfgang Beitz. *Research in Engineering Design*. 2000. № 12. P. 2-7.
 597. Wang Z., He W.P., Zhang D.H., Cai H.M., Yu S.H. Creative design research of product appearance based on human-machine interaction and interface. *Journal of Materials Processing Technology*. 2002. № 129. P. 545-550.
 598. Weiss M. New guiding principles in educational policy: the case of Germany. *Journal of Education Policy*. 1993. № 8(4). S. 307-320.
 599. Weiterbildung in Deutschland. Qualifizierung in einer sich anderten Welt. *Bildung und Wissenschaft*. 1992. №1.
 600. Weiterer Aufwärtstrend bei Stipendien und Programmen: DAAD zieht positive Bilanz für den Wissenschaftsaustausch 2017 URL : <https://www2.daad.de/presse/pressemitteilungen/de/64076-weiterer-aufwaertstrend-bei-stipendien-und-programmen-daad-zieht-positive-bilanz-fuer-denwissenschaftsaustausch-2017>
 601. Westcott M. Design-Driven Companies Outperform S&P by 228% over Ten Years - The 'DMI Design Value Index. dmi:Dialog (blog). 2014. URL : <https://www.dmi.org/blogpost/1093220/182956/Design-Driven-Companies-Outperform-S-P-by-228-Over-Ten-Years--The-DMI-Design-Value-Index>
 602. Wick R.K. Teaching at the Bauhaus. Berlin: Hatje Cantz. 2000. 404 p.
 603. Wickramasinghe N., Bali R.K., Lehaney B., Schaffer J.L., Gibbons M. C. Healthcare Knowledge Management Primer (Routledge Series in Information Systems), Routledge, New York. 2009. 362 p.
 604. Wilhelm K., Gropius W. Walter Gropius, Industriearchitekt. F. Vieweg, Braunschweig. 1983. 314 s.
 605. Wilson M. Google Looks at the Mysterious Ways Design Influences How You Feel. Fast Company. 2019. URL : <https://flipboard.com/@FastCompany/google-looks-at-the-mysterious-ways-design-influences-how-you-feel>
 606. Wölfel C., Melles G. Investigating Motivations and Experiences of Design Doctoral Students: Research Design and Results from a Study in Germany. *IASDR2011, Diversity and Unity, 4th World Conference on Design Research*. Delft: TU Delft, 2011.

607. Wood J. The culture of academic rigour: Does design research really need it? *The Design Journal*. 2000. № 3(1). P. 44-49.
608. Wright R. Eine kurze Geschichte des Fortschritts. Rowohlt Verlag, Hamburg, 2006. 208 s.
609. Wrigley C., Straker K. Design Thinking pedagogy: the Educational Design Ladder. *Innovations in Education and Teaching International*. 2017. № 54(4). P. 374-385.
610. Yang C. Practice research into the design education inspirations and teaching patterns of design studio of German Braunschweig. 2nd Eurasian Conference on Educational Innovation, 2019. № 998, P.485-488.
611. Yin R.K. Case Study Research: Design and Methods. Sage Publications, Thousand Oaks. 2003. 181 p.
612. Zeisel J. Inquiry by Design: Environment/Behavior/Neuroscience in Architecture, Interiors, Landscape, and Planning. W.W. Norton, NY. 2006. 416 p.
613. Zentek S. Acht Jahrzehnte verkanntes Design im deutschen Urheberrecht, Dissertation der Juristischen Fakultät. Heinrich- Heine- Universität, 2015. 356 s.
614. Zerweck P. Debatte: Designausbildung – Designdidaktik. designdidaktik.org (blog). 2013. URL : http://designdidaktik.org/2013/12/13/debatte_designausbildung/
615. Zerweck P. Deontische Fragestellungen. *Designwissenschaft und Designforschung: Ein einführender Überblick*, Luzern. 2010, S. 17-18.
616. Zerweck P. Design für einen Fachbereich Design: Konzept für das Produktdesign in Kassel von 1995, Forschungsnetzwerk designdidaktik.org (blog), Juni 2017.
617. Zerweck P. Designausbildung, eine Standortbestimmung. *Bildungsperspektive Design, Design & Bildung*. 2018. № 2. S. 66-75.
618. Zerweck P. Design-Begriffs-Landschaft: Ableitungen für Designdidaktik und Designpädagogik. *Didaktik des Designs, Design & Bildung, Schriftenreihe zur Designpädagogik*. 2016. № 1. S. 49-56.
619. Zheng L., Smaldino S. Key instructional design elements for distance education. *The Quarterly Review of Distance Education*. 2003. № 4(2). P. 153-166.
620. Zhou C., Valero P. A comparison of creativity in project groups in science and engineering education in Denmark and China. *Multidisciplinary contributions to the science of creative thinking*. 2016. № 1. P. 133-151.

ДОДАТОК А

Університети Німеччини, які навчають майбутніх фахівців у сфері дизайну

1. Ахенський університет прикладних наук (бакалаврат + магістр)
2. Аугсбургський університет прикладних наук (бакалавр + магістр)
3. Університет мистецтв у Берліні
4. Художня академія Берлін-Вайсензее (бакалаврат)
5. Берлінський університет прикладних наук для технологій і економіки (бакалавр + магістр)
6. Університет прикладних наук Білефельд (приватний)
7. Брауншвейгський університет витончених мистецтв (бакалаврат + магістр)
8. Університет мистецтв Бремена (бакалаврат + магістр)
9. Дармштадтський університет прикладних наук (диплом)
10. Дюссельдорфський університет прикладних наук (бакалавр + магістр)
11. Університет прикладних наук Дессау (BA + MA)
12. Дортмундський університет прикладних наук (бакалаврат + магістр)
13. Університет Дуйсбург-Ессен
14. Школа менеджменту та дизайну Zollverein gGmbH Essen (приватний)
15. Burg Giebichenstein Halle (бакалаврат і магістратура)
16. Гамбурзький університет прикладних наук (бакалавр + магістр)
17. Гамбурзький університет витончених мистецтв (приватний)
18. Університет прикладних наук Хільдесхайм / Хольцмінден / Геттінген (бакалаврат + магістратура)
19. Університет дизайну Карлсруе (диплом)
20. Rheinische Fachhochschule Köln (приватний)
21. Кельнська міжнародна школа дизайну (приватна)
22. Художня академія Муфезіуса Кіля (бакалаврат і магістратура)
23. Констанцський університет прикладних наук (бакалавр + магістр)
24. Університет прикладних наук Niederrhein, Крефельд (бакалаврат + магістр)
25. Університет прикладних наук Майнца (BA + MA)

26. Мангеймський університет прикладних наук (бакалавр + магістр)
27. Мюнхенський університет прикладних наук (BA + MA)
28. Мюнстерський університет прикладних наук (бакалаврат + магістр)
29. Академія витончених мистецтв у Нюрнберзі (диплом)
30. Нюрнберзький університет прикладних наук (BA + MA)
31. Університет дизайну Оффенбаха (диплом)
32. Університет Пфорцхайма (бакалаврат + магістр)
33. Потсдамський університет прикладних наук (бакалавр + магістр)
34. Саарський коледж витончених мистецтв (бакалаврат + магістр)
35. Університет прикладних наук Штутгарт (приватний)
36. Університет дизайну Швебіш-Гмюнд (BA + MA)
37. Державна академія витончених мистецтв Штутгарта (диплом)
38. Мерц-Академія Штутгарта (приватний)
39. Трірський університет прикладних наук (бакалавр + магістр)
40. Університет прикладних наук Вюрцбург-Швайнфурт (бакалаврат + магістр)
41. Університет Баугауза, Веймар
42. Університет прикладних наук Вісбадена (BA + MA)
43. Університет Вісмара (диплом)

Університети Німеччини, в яких можна отримати ступінь магістра за спеціальністю «Дизайн інтер'єру»

1. Fachhochschule Coburg - FB Innenarchitektur, Produktdesign
сайт: <http://www.hs-coburg.de/ia-bachelor.html>
2. Fachhochschule Darmstadt - FB Innenarchitektur
сайт: <http://www.fba.fh-darmstadt.de>
3. Hochschule Ostwestfalen-Lippe
Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur
Сайт: <http://www.detmolderschule.de>
4. Fachhochschule Dusseldorf - FB Innenarchitektur
сайт: www.fh-duesseldorf.de
5. Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle
Сайт: www.burg-halle.de

6. Fachhochschule Hannover - FB Design und Medien
сайт: www.innenarchitekturstudenten.de
7. Fachhochschule Hildesheim/Holzminden - Fakultat Gestaltung
сайт: www.fh-hildesheim.de
8. Fachhochschule Kaiserslautern - FB Innenarchitektur
сайт: www.fh-kl.de/kaiserslautern/ia/
9. Fachhochschule Mainz - FB Innenarchitektur
сайт: www.fh-mainz.de
10. Akademie der Bildenden Künste München
сайт: www.adbk.mhn.de
11. Fachhochschule Rosenheim - FB Innenarchitektur
сайт: www.fh-rosenheim.de
12. Fachhochschule Stuttgart
Hochschule für Technik
сайт: www.hft-stuttgart.de
13. Fachhochschule Trier - FB Innenarchitektur
сайт: www.fh-trier.de
14. Fachhochschule Wiesbaden - FB Gestaltung
сайт: www.die-innenarchitekten.de
15. Fachhochschule Wismar
Fakultät Gestaltung der Hochschule Wismar
Studiengang Innenarchitektur Bachelor/ Master
сайт: www.fg.hs-wismar.de

ДОДАТОК Б

Наукові німецькі видання, присвячені проблемам дизайну (за даними міжнародної наукометричної бази Scimago)

1. Review of Economic Design
2. Global Product Development - Proceedings of the 20th CIRP Design Conference
3. 6th International Conference on Research into Design, ICoRD 2017
4. DFX 2006: Proceedings of the 17th Symposium on Design for X
5. SM2ACD 2008 - 10th International Workshop on Symbolic and Numerical Methods, Modeling and Applications to Circuit Design, Proceedings
6. DFX 2014: 25th Symposium Design for X
7. DFX 2010: Proceedings of the 21st Symposium on Design for X
8. DFX 2017: Proceedings of the 28th Symposium Design for X
9. DFX 2016: Proceedings of the 27th Symposium Design for X
10. Proceedings of the 10th International Workshop on Integrated Design Engineering, IDE 2014
11. DFX 2015: Proceedings of the 26th Symposium Design for X
12. Touchpoint
13. DFX 2013: Proceedings of the 24th Symposium Design for X
14. Workshop Proceedings - 32nd Annual Conference on Artificial Intelligence, KI 2009 - Workshop on Planning, Scheduling, Design, and Configuration, PuK 2009
15. FISITA World Automotive Congress 2008, Congress Proceedings - Vehicle Concepts, Body Design, Chassis Development
16. DFX 2007: Proceedings of the 18th Symposium on Design for X
17. DFX 2012: Proceedings of the 23rd Symposium Design for X
18. DFX 2011: Proceedings of the 22nd Symposium Design for X
19. 35th IULTCS Congress 2019: "Benign by Design" Leather - The Future Through Science and Technology
20. DFX 2013: Proceedings of the 24th Symposium Design for X
21. Kunsthandwerk und Design

ДОДАТОК В

Дисертації з проблем дизайну, захищені українськими науковцями

1. Косів В.М. Національні моделі і глобалізація графічного дизайну другої половини ХХ ст : дис. ... канд. мистецтвознавства: 05.01.03. Харків, 2003. 397 с.
2. Сбітнєва Н. Ф. Особливості розвитку радянської упаковки 1930-х років. Утилітарні та художні аспекти : дис. ... канд. мистецтвознавства: 05.01.03. Харків, 2003. 293 с.
3. Орлова О. О. Екологічний фактор формоутворення в дизайні : дис. ... канд. мистецтвознавства: 05.01.03. Харків, 2003. 265 с.
4. Соболев О. В. Інтеграція дизайну і маркетингу в сучасній проєктній культурі: дис. ... канд. мистецтвознавства: 05.01.03. Харків, 2004. 220 с.
5. Турчин В. В. Особливості формування проєктно-образного мислення дизайнера : дис. ... канд. мистецтвознавства: 05.01.03. Харків, 2004. 226 с.
6. Бородаєв Д. В. Веб-сайт як об'єкт графічного дизайну : дис. ... канд. мистецтвознавства: 05.01.03. Харків, 2004. 228 с.
7. Хасан Мухаммад Салех Аль-Найрат. Вплив народних традицій на формоутворення предметно-просторового середовища сучасного житла (на прикладі країн Аль-Шама) : дис. ... канд. мистецтвознавства: 05.01.03. Харків, 2005. 282 с.
8. Іваненко Т. О. Художньо-образні особливості формоутворення акцидентного шрифту : дис. ... канд. мистецтвознавства: 05.01.03. Харків, 2006. 274 с.
9. Васіна О. В. Національний чинник як складова дизайну Харківського регіону першої третини ХХ ст. : дис. ... канд. мистецтвознавства: 05.01.03. Харків, 2006. 280 с.
10. Яковець І. О. Засоби художньої виразності в дизайні текстилю (Черкаський регіон) : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Черкаси, 2007. 235 с.
11. Лагода О. М. Художньо – образні особливості костюма в дизайні одягу кінця ХХ-ХХІ століття: дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2007. 275 с.
12. Ганоцька О. В. Дизайн споживчої упаковки в Україні: стандарт та ексклюзив : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2008. 309 с.
13. Сергєєва Н. В. Об'єкти медіа-дизайну в контексті формування громадського середовища міста : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2008. 265 с.

14. Золотухін Ю. В. Еволюція функціонально-ділової графіки у контексті графічного дизайну : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2009. 290 с.
15. Бейлах О. Д. Експериментаторські тенденції в радянському дизайні 1970-1980-х років дизайну : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Івано-Франківськ, 2009. 205 с.
16. Опалєв М. Л. Дизайн мультимедійних презентацій: стильові напрямки і засоби формування візуально-образної мови : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2010. 245 с.
17. Погорельчук В.А. Дизайн світильників провідних італійських і німецьких виробників: засоби художньої виразності та перспективи використання досвіду в Україні : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2010. 270с.
18. Северіна О. М. Екологічний плакат: становлення та розвиток (за матеріалами міжнародних триєнале "4-й Блок : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2010. 307 с.
19. Кісіль М. В. Концепції формоутворення костюму в західноєвропейському дизайні ХХ століття: витоки, розвиток, тенденції : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2010. 388 с.
20. Вергунов С. В. Тривимірне моделювання у промисловому дизайні України кінця ХХ – початку ХХІ ст. : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2010. 221 с.
21. Калашнікова О. А. Зображальний аспект візуальної мови графічного дизайну (на матеріалі плаката) : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2011. 268 с.
22. Криштопайтіс В. В. Класична типографіка друкованих видань в умовах цифрового набору: функціональні та естетичні аспекти : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2011. 260 с.
23. Павлов І. Є. Фотографія в графічному дизайні: засоби художньо-образної виразності : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2011. 193 с.
24. Чернявський К. В. Архітектурно-художня кераміка в дизайні інтер'єрів дитячих лікувально- оздоровчих закладів : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2012. 202 с.
25. Гурдіна В. В. Трансформації українського традиційного вбрання в дизайні сценічного костюма : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2012. 180 с.
26. Авраменко Д. К. Дизайн сучасної зовнішньої реклами в Україні: принципи формоутворення : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2012. 307 с.

27. Катріченко С. В. Принципи та прийоми використання Керамічних обробних матеріалів в дизайні інтер'єру : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2012. 302 с.
28. Яремчук О. М. Композиційні засади дизайну аркушевих шрифтових видань : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2012. 342 с.
29. Поліха Л. Я. Дизайн періодичних видань Закарпаття 1919 – 1944 рр.: формотворчі та стилістичні особливості : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2012. 240 с.
30. Коваль Л. М. Принципи формування дизайну предметно – просторового середовища засобами LED-технологій : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2012. 278 с.
31. Григор'єва М. Б. Проектні методи використання етнічних традицій в дизайні сучасних інтер'єрів (на прикладі українських підприємств громадського харчування) : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2014. 235 с.
32. Квітка О. Л. Морфологія і функція графічних знаків у дизайні візуальних комунікацій : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2014. 360 с.
33. Жильцова Г. В. Особливості розвитку та застосування політипажних мотивів у сучасному графічному дизайні : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2014. 192 с.
34. Макарова А. Л. Засоби побудови образу в графічному дизайні: система структурних взаємозв'язків : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2014. 200 с.
35. Бондаренко Б. К. Дизайн предметно-просторового середовища автоцентрів як носіїв ідентичності корпоративних брендів : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2015. 235 с.
36. Сухорукова Л. А. Засоби художньої виразності в мультимедійному дизайні (на прикладі музичного кліпу з елементами 3D-анімації) : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2015. 282 с.
37. Підлісна О. В. Сучасні дизайнерські підходи і засоби формування виробничого інтер'єру : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2015. 193 с.
38. Чумаченко М. П. Дизайн інтер'єрних текстильних виробів Слобожанщини ХІХ – ХХІ ст. (генеза та сучасні тенденції) : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2015. 356 с.
39. Єфімова М. П. Дизайн дитячої книги України: проектно-художні принципи і засоби : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2016. 235 с.

40. Брижаченко Н. С. Інтерактивність як чинник формування дизайну сучасного громадського інтер'єру : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2016. 328 с.
41. Сошинський О. І. Еволюція та принципи інтеграції комплексу засобів дизайну у формуванні середовища торговельних центрів : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2016. 285 с.
42. Брюханова Г.В. Професійна підготовка майбутніх фахівців з дизайну друкованої продукції в Україні (60-ті роки XX – початок XXI ст.) : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2016. 264 с.
43. Чжоу Чен. Китайська каліграфія: від традиції до практики застосування в сучасному дизайні : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2017. 360 с.
44. Мурашко М. В. Проектно-художній інструментарій моушн-дизайну (на прикладі рекламного ролика) : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2017. 358 с.
45. Адоньєва Ю. А. Формування метакогнітивних умінь у майбутніх дизайнерів у процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Запоріжжя, 2017. 269 с.
46. Габрель Т.М. Методи активізації творчості дизайнера засобами комп'ютерних технологій : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Львів, 2018. 220 с.
47. Луговський О. Ф. Пошукове макетування як засіб формування проектного образу в промисловому дизайні : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2018. 321 с.
48. Косів В.М. Українська ідентичність у графічному дизайні 1945 – 1989 років: символи, образи, стилістика : дис. ... д-ра мистецтвознавства: 17.00.07. Київ, 2019. 423 с.
49. Дудник І. М. Графічні особливості українського кириличного друкарського шрифту (остання чверть XVI — перша половина XVII століть) : дис. ... канд. мистецтвознавства : 17.00.07. Харків, 2019. 284 с.
50. Залевська О. Ю. Проектно-художні засоби українського плаката доби постмодернізму : дис. ... канд. мистецтвознавства : 17.00.07. Харків, 2019. 399 с.
51. Сталінська Г. Д. Вінтажний інтер'єр: генеза та принципи формування постмодернізму : дис. ... канд. мистецтвознавства : 17.00.07. Харків, 2019. 400 с.
52. Ісмайлова М. С. Візуально-образна мова типографіки у дизайні поліграфічних видань періоду раннього модернізму : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2019. 360 с.

53. Цяо Шубей. Дизайн дитячих ігрових майданчиків у структурі мегаполісів КНР : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2019. 280 с.
54. Кохан Н. М. Ленд-арт у контексті сучасного ландшафтного дизайну : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2019. 342 с.
55. Чжаохуй Ван. Дизайн експозиційного простору сучасних художніх музеїв Китаю : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2019. 255 с.
56. Кобейссі Хішам Хасан. Житловий інтер'єр у дизайнерській практиці Лівану: традиції та сучасність : дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Харків, 2019. 380 с.
57. Лагода О. М. Репрезентативні практики дизайну костюма в контексті еволюції художньо-проектної культури: дис. ... д-ра мистецтвознавства : 17.00.07. Київ, 2020. 395 с.
58. Агліуллін Р.М. Дизайн корпусних меблів кухонь житлових будинків : дис. ... д-ра філософських наук: 022 Дизайн. Київ, 2021. 385 с.
59. Чугай Н. М. Трансформація як засіб формування середовища для розвитку дітей: дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.07. Львів, 2021. 244 с.
60. Головчанська Є. О. Дизайн жіночого одягу промислового виробництва: композиційні засоби та методи формоутворення : дис. ... канд. мистецтвознавства : 17.00.07. Київ, 2021. 247 с.
61. Фролов І.В. Авторська колекція сучасного одягу: методи створення та засоби ідентифікації : дис. ... канд. мистецтвознавства : 17.00.07. Київ, 2021. 253 с.
62. Косенко Д. Ю. Дизайн інтер'єру закладів середньої освіти: історичний розвиток і сучасні тенденції : дис. ... канд. мистецтвознавства : 17.00.07. Київ, 2021. 316 с.

ДОДАТОК Г
Співпраця з німецькими колегами



Рис. Г.1. Зустріч з німецькими колегами з (Eberswalde University for Sustainable Development).



Рис.Г.2. Обговорення можливостей спільного викладання англійською мовою нового курсу “Green Projects Development and Management”

ДОДАТОК Д

Навчальні дисципліни, які вивчають майбутні дизайнери у Національному лісотехнічному університеті України (м. Львів) Навчально-науковий інститут деревообробних та комп'ютерних технологій і дизайну

Підготовка дизайнерів за освітньо-кваліфікаційним рівнем "Бакалавр" (231 кредит)	
НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ (139 кредитів)	ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ (92 кредити)
Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (16 кредитів)	Дисципліни самостійного вибору навчального закладу (72,5 кредити)
Історія України (3) Українська мова професійного спрямування (3) Історія української літератури (2) Іноземна мова (3) Філософія (5) Фізичне виховання (8)	Релігієзнавство (2) Правознавство (2) Соціологія (2) Етика і естетика (2,5) Іноземна мова (3) Економічна теорія (2,5) Психологія творчості (2) Основи психології та педагогіки (2) Основи наукових досліджень у дизайні (2) Теорія і методика дизайну (3) Історія дизайну меблів (4) Ергономіка (5) Прикладна механіка (2,5) Інтер'єр і обладнання (3,5) Матеріалознавство (2,5) Основи проектно-графіки (4,5) Скульптура (3) Конструювання (9) Технологія меблевих виробів (4) Захищено-декоративні покриття та оздоблення (2,5) Комп'ютерна техніка (3)
Дисципліни загально-професійної підготовки (111 кредитів)	Дисципліни вільного вибору студента (19,5 кредитів)
Рисунок (23) Академічний живопис (23) Пластична анатомія (3) Основи композиції (4) Кольорознавство (2,5) Основи формування (5) Проектування (25) Макетування (3) Історія мистецтва та архітектури (7,5) Нарисна геометрія (2) Безпека життєдіяльності (БЖД, ООП) (2) Графічний дизайн (3) Основи САПР (4) Екологія (2) Технічне креслення та інженерна графіка (2)	Моделиювання і макетування (3) Комп'ютерні графічні системи (4,5) Будівельна фізика (2) Нові технології у формуванні (2) Прикладна фотографія (2) Обладнання культових споруд (2)
Професійно-практична підготовка (12 кредитів)	
1-ша навчальна практика (4) 2-га навчальна практика (4) Проектно-конструкторська практика (4)	
ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ: ЗАХИСТ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ	

Підготовка дизайнерів за освітньо-кваліфікаційним рівнем "Магістр" (92,5 кредити)	
НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ (67,5 кредитів)	ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ (25 кредитів)
Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (15 кредитів)	Дисципліни самостійного вибору навчального закладу (24 кредити)
Іноземна мова (3) Дизайн-менеджмент (1,5) Маркетинг і ділова практика дизайнера (3) Педагогічні основи викладацької діяльності (3) Психологія сприйняття середовища (1,5) Філософські проблеми наукового пізнання (1,5) Інтелектуальна власність (1,5)	Проектування (12) Рисунок спеціальний (6) Живопис (6)
Дисципліни загально-професійної підготовки (13,5 кредитів)	Дисципліни вільного вибору студента (1 кредит)
Цивільна оборона (1,5) Концепції і школи в дизайні меблів XX ст. (1,5) Наукові основи дизайну (1,5) Методика дизайн-програмування (3) Екологічний дизайн (1,5) Основи методик наукового пошуку (1,5) Наукові основи системного проектування і конструювання (1,5) Синтез дизайну та мистецтва (1,5)	Чинники успішного працевлаштування за фахом (1)
Професійно-практична підготовка (39 кредитів)	
Практика за напрямом магістерської роботи (6) Наукові дослідження (19,5) Написання магістерської роботи (13,5)	
ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ: Державний іспит (ККЗ) ЗАХИСТ ДИПЛОМНОЇ (НАУКОВОЇ) РОБОТИ	

Навчальні дисципліни, які вивчають майбутні дизайнери у Національному університеті Львівської політехніки (2021 рік)

Бакалавр «Дизайн середовища»

<http://directory.lpnu.ua/majors/IARD/6.022.03.03/8/2021/ua/full>

1 семестр Обов'язкові дисципліни - Живопис, рисунок, скульптура, частина 1 - Композиція та формотворення у дизайні, частина 1 (курсова робота) - Фізичне виховання, частина 1 - Основи проектної та комп'ютерної графіки, частина 1 (курсний проект) - Історія мистецтва, архітектури і дизайну, частина 1 - Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 1 - Українська мова (за професійним спрямуванням)	2 семестр Обов'язкові дисципліни - Живопис, рисунок, скульптура, частина 2 - Історія державності та культури України - Композиція та формотворення у дизайні, частина 2 (курсова робота) - Фізичне виховання, частина 2 - Основи проектної та комп'ютерної графіки, частина 2 (курсний проект) - Історія мистецтва, архітектури і дизайну, частина 2 - Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 2	3 семестр Обов'язкові дисципліни - Живопис, рисунок, скульптура, частина 3 - Філософія - Фізичне виховання, частина 3 - Основи дизайну предметного середовища - Основи дизайну предметного середовища (курсний проект) - Історія мистецтва, архітектури і дизайну, частина 3 - Основи візуальних комунікацій і комп'ютерної графіки - Основи ергономіки
4 семестр Обов'язкові дисципліни - Живопис, рисунок, скульптура, частина 4 - Фізичне виховання, частина 4 - Інтерактивний дизайн, частина 1 (курсний проект) - Історія мистецтва, архітектури і дизайну, частина 4 Обов'язковий блок дисциплін для вибору - Етика бізнесу - Роль релігії в сучасному інформаційному суспільстві - Бізнес-планування та управління проектами - Історико-культурна спадщина та забезпечення сталого розвитку суспільства - Визначення вартості об'єктів будівництва, проектів і робіт з використанням ІТ - Логістика та управління ланцюгами поставок: поширення європейського досвіду - Політологія - Екологія - Історико-культурна спадщина Львова - Соціальна політика - Основи теорії міжнародних відносин	- Фінансово-кредитне забезпечення власного бізнесу - Ефективне лідерство - Технології розробки стартапів - Риторика - Основи термінознавства - Іміджологія - Громадська думка і PR - Бізнес-аналіз - Бізнес-економіка - Інформаційні технології організації бізнесу - Міжнародне підприємництво - Іноземна мова за професійним спрямуванням - Соціологія конфлікту - Трудове право - Ділова документація - Облік і звітність фізичних осіб-підприємців - Бізнес-планування діяльності підприємства Спеціалізація Дизайн предметного середовища - Матеріалознавство в проектуванні інтер'єрів - Матеріалознавство в проектуванні інтер'єрів (курсний проект)	Спеціалізація Дизайн візуальних комунікацій - Технології і матеріали у графічному дизайні - Технології і матеріали у графічному дизайні (курсний проект)

5 семестр

Обов'язкові дисципліни

- Живопис, рисунок, скульптура, частина 5
- Інтерактивний дизайн, частина 2 (курсний проект)
- Історія мистецтва, архітектури і дизайну, частина 5
- Психологія дизайну

Спеціалізація Дизайн предметного середовища

- Дизайн предметно-просторового середовища
- Проектування інтер'єрів, частина 1
- Проектування інтер'єрів, частина 1 (курсний проект)

Спеціалізація Дизайн візуальних комунікацій

- Веб-дизайн
- Дизайн предметного середовища: графіка
- Веб-дизайн (курсний проект)

6 семестр

Обов'язкові дисципліни

- Живопис, рисунок, скульптура, частина 6
- Теорія комунікацій в масовій культурі
- Декоративно-ужиткове мистецтво
- 3D моделювання

Спеціалізація Дизайн предметного середовища

- Ландшафтний дизайн
- Проектування інтер'єрів, частина 2
- Ландшафтний дизайн (курсний проект)

Спеціалізація Дизайн візуальних комунікацій

- Типографіка і шрифти
- Рекламний дизайн і копірайтинг
- Рекламний дизайн і копірайтинг (курсний проект)

7 семестр

Обов'язкові дисципліни

- Живопис, рисунок, скульптура, частина 7
- Основи охорони праці та безпека життєдіяльності

Обов'язковий блок дисциплін для вибору

- Культурна ідентичність в дизайні
- Правові основи діяльності дизайнера
- Основи віджеїнгу (сучасне медіа-мистецтво)
- Технічний та авторський супровід дизайн-проектів інтер'єрів

Спеціалізація Дизайн предметного середовища

- Концептуальний дизайн (курсний проект)
- Стилїстика в інтер'єрі (курсний проект)
- Стилїстика в інтер'єрі
- Проектування інтер'єрів, частина 3

Спеціалізація Дизайн візуальних комунікацій

- Фотографіка
- Фотографіка (курсний проект)
- Концептуальний дизайн (курсний проект)
- Дизайн друкованих видань

Магістр «Дизайн»

<http://directory.lpnu.ua/majors/IARD/8.022.00.01/19/2021/ua/full>

1 семестр

Обов'язкові дисципліни

- Комплексне проектування
- Світло і колір в дизайні
- Теорія реклами і фірмовий стиль
- Семіотика дизайну
- Основні тенденції розвитку сучасного дизайну
- Теорія реклами і фірмовий стиль (курсний проект)
- Основні тенденції розвитку сучасного дизайну (курсний проект)
- Теорія та методологія наукових досліджень у дизайні

2 семестр

Обов'язкові дисципліни

- Перспективи розвитку дизайну та інформаційного середовища
- Комплексне проектування (курсний проект)

Обов'язковий блок дисциплін для вибору

- Екологічний дизайн
- Ділова іноземна мова
- Філософські проблеми наукового пізнання
- Роль релігії у сучасному суспільстві
- Технології і матеріали в дизайні сучасного інтер'єру
- Арт-веб дизайн

Спеціалізація Дизайн інтер'єру

- Дизайн міського середовища
- Ергодизайн
- Фітодизайн
- Ергодизайн (курсний проект)

3 семестр

Обов'язкові дисципліни

- Курсний проект за темою магістерської кваліфікаційної роботи (курсний проект)
- Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи
- Виконання магістерської кваліфікаційної роботи
- Захист магістерської кваліфікаційної роботи

Спеціалізація Графічний дизайн

- Мультимедійний дизайн
- Типографіка і дизайн реклами
- Дизайн пакування (курсний проект)
- Типографіка і дизайн реклами (курсний проект)

ДОДАТОК Ж

Проекти кухонь, виготовлені студентами з урахуванням німецького досвіду







ДОДАТОК 3

Використання сучасних тенденцій німецького дизайну в студентських проєктах інтер'єрів житлових і офісних приміщень



Рис.3.1. Використання озеленення



Рис. 3. 2. Акцент в інтер'єрі у вигляді крісел



Рис. 3. 3. Використання в інтер'єрі «холодних» кольорів

ДОДАТОК И

Еклектика в інтер'єрах

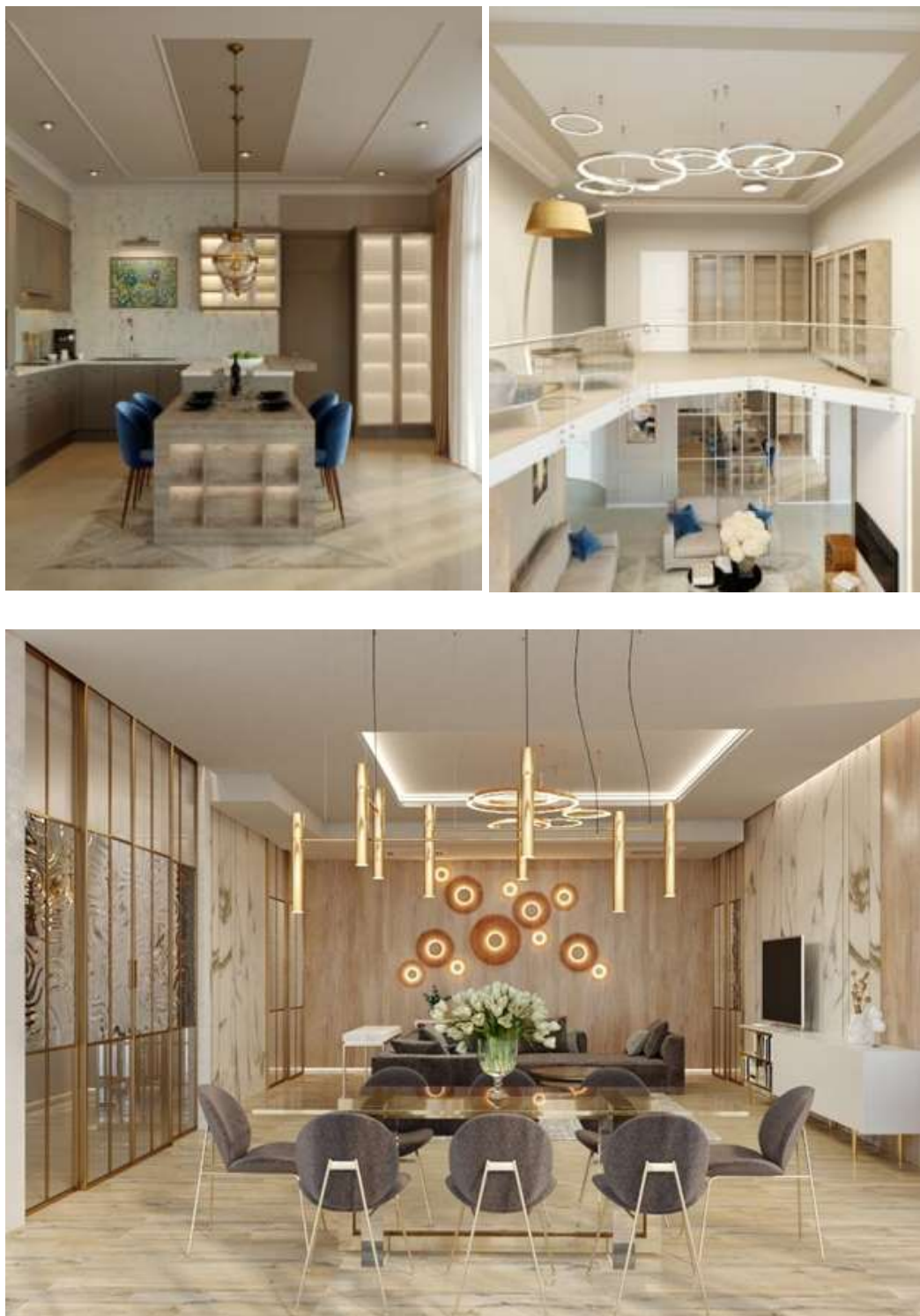


Рис. И.1. Еклектичний інтер'єр з використанням акцентів.

ДОДАТОК Й

Приклади використання комп'ютерних програм у студентських дизайнерських проєктах



Рис. Й.1. Дипломний проєкт на тему «Еко-дизайн»



Рис.Й.2. Комп'ютерна візуалізація проєктного рішення реалізованого проєкту, виконана студентами з урахуванням німецького досвіду «Еко-дизайн в інтер'єрі».

ДОДАТОК К
Студентські проєкти шезлонгів і стільців

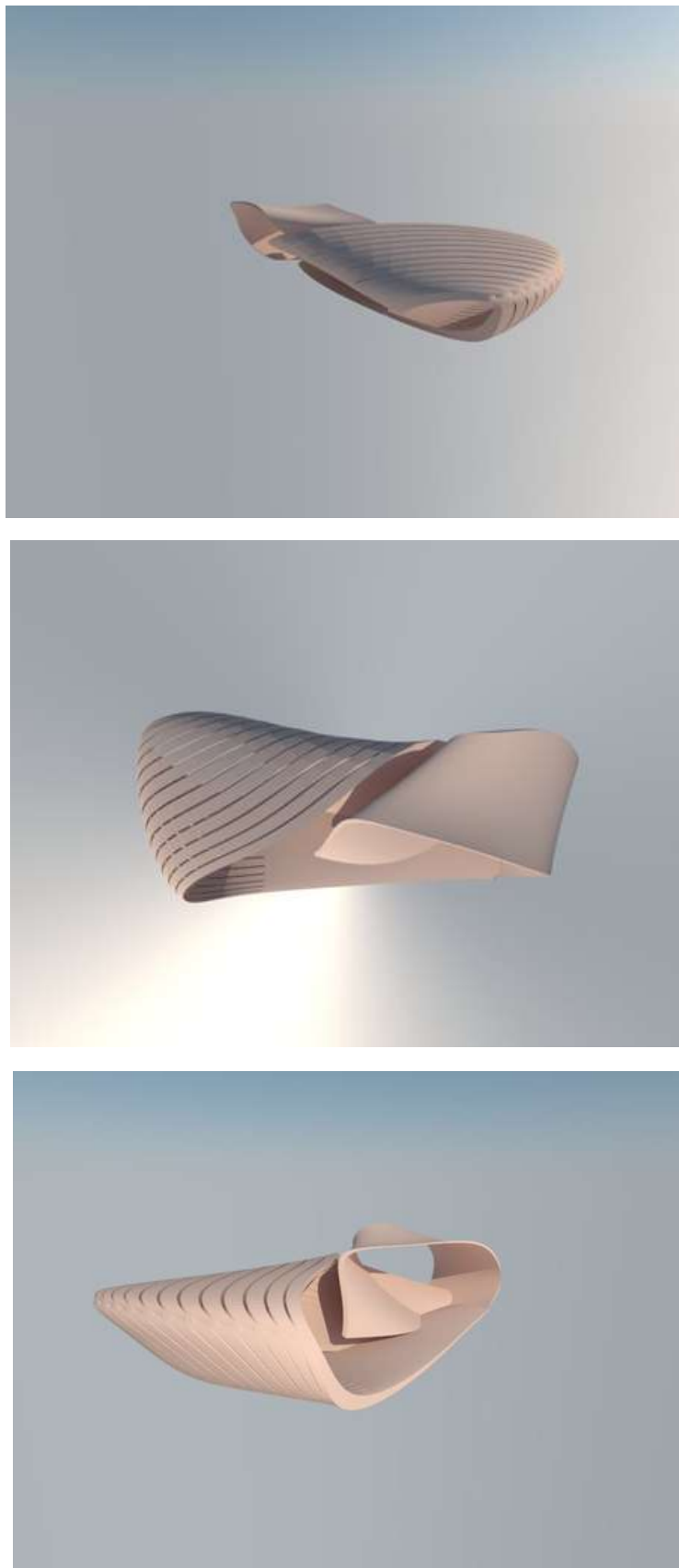


Рис.К.1. Біонічний підхід у формоутворенні шезлонгу

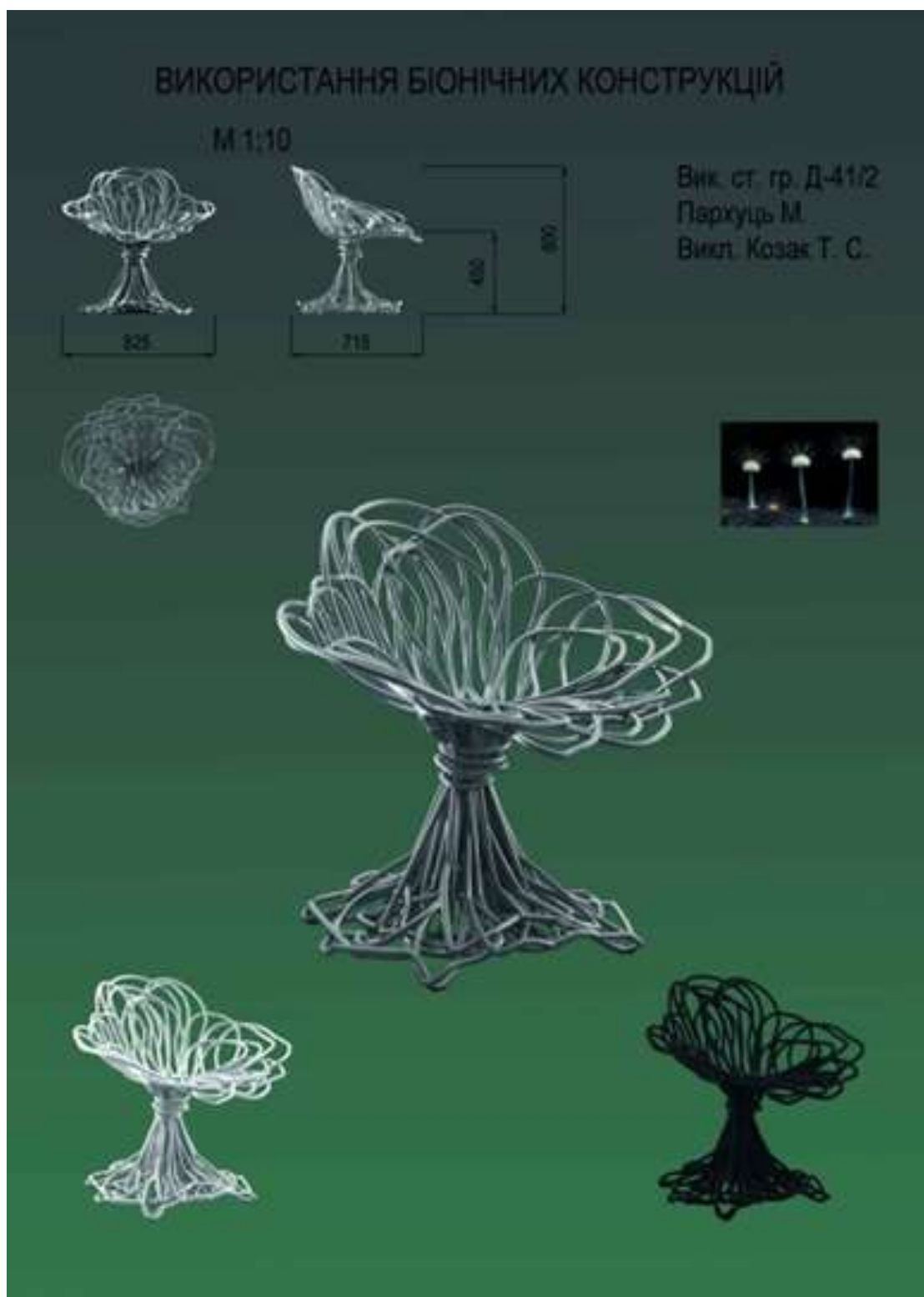


Рис.К.2. Біонічний підхід у формоутворенні стільця

ДОДАТОК Л

Відвідування майбутніми дизайнерами меблевої фабрики «Varenycia Manufacture»



ДОДАТОК М

ТЕМИ МАГІСТЕРСЬКИХ РОБІТ
кафедра дизайну, 2021-22 н.р.

ПІБ студента	Керівник МР	Тема магістерської роботи	Місце проходження практики
1. Василюк Діана Петрівна	док.пед.н., доц. Прусак В.Ф.	Тенденції формування офісного середовища останньої третини XX – початку XXI ст. <i>Trends in the formation of the office environment of the last third of the XX - early XXI century</i>	За напрямом магістерської роботи: наукова бібліотека УАД, ЛНАМ. Педагогічна практика: Кафедра дизайну НЛТУ України
2. Гаврон Ірина Іванівна		Функціоналізм та мінімалізм в дизайні меблів та інтер'єрів кухонь <i>Functionalism and minimalism in the design of furniture and kitchen interiors</i>	За напрямом магістерської роботи: науково-технічна бібліотека НЛТУ України. Педагогічна практика: технологічний фаховий коледж НЛТУ України.
3. Говда Марія Тарасівна	к. архітектури, проф. Мигаль С.П.	Дизайн меблів та обладнання робочого місця зони розумової праці <i>Design of furniture and equipment of the mental work area workplace</i>	За напрямом магістерської роботи: науково-технічна бібліотека НЛТУ України. Педагогічна практика: технологічний фаховий коледж НЛТУ України.
4. Трунко Софія Богданівна		Дизайн ігрового дитячого середовища <i>Children's play area design</i>	За напрямом магістерської роботи: науково-технічна бібліотека НЛТУ України. Педагогічна практика: технологічний фаховий коледж НЛТУ України.
5. Филяк Марія-Кароліна Володимирівна	к.пед.н., доц. Швець О.А., конс.:	Кінематизм в мистецтві і дизайні <i>Kinetic in art and design</i>	За напрямом магістерської роботи: науково-технічна бібліотека НЛТУ України. Педагогічна практика: технологічний фаховий коледж НЛТУ України.
6. Стеблівська Наталія Андріївна		Тенденції розвитку сучасного промислового дизайну Німеччини	За напрямом магістерської роботи: науково-технічна

		<i>Trends in the development of modern industrial design in Germani</i>	бібліотека НЛТУ України. Педагогічна практика: технологічний фаховий коледж НЛТУ України.
7.Озарків Соломія Святославівна	к.т.н., доц. Купчик Р.М., конс.:	Практичні методи дослідження проєктних ситуацій в дизайні <i>Practical methods of research of design situations in design</i>	За напрямом магістерської роботи: наукова бібліотека УАД, ЛНАМ. Педагогічна практика: кафедра дизайну НЛТУ України.
8.Гамкало Ілона Романівна	док. мист-ва, проф. Одрехівський Р.В.	Особливості ui/ux дизайну мобільних додатків <i>Features of ui / ux design of mobile applications</i>	За напрямом магістерської роботи: наукова бібліотека УАД, ЛНАМ. Педагогічна практика: кафедра дизайну НЛТУ України.
9. Грунт Сергій Сергійович	док. мист-ва, проф. Одрехівський Р.В.	Застосування декоративних елементів у дизайні інтер'єру ХХІ століття <i>The use of decorative elements in interior design of the XXI century</i>	За напрямом магістерської роботи: науково-технічна бібліотека НЛТУ України. Педагогічна практика: технологічний фаховий коледж НЛТУ України.
10.Майхер Олег Русланович		Цифровий маркетинг у дизайні <i>Digital marketing in design</i>	За напрямом магістерської роботи: наукова бібліотека УАД, ЛНАМ. Педагогічна практика: кафедра дизайну НЛТУ України.
11.Саранчук Марія Андріївна	к. мист-ва, ст.викл. Прокопчук І.Ю., конс.:	Європейське меблярство першої третини ХХ ст.: авангардні тенденції <i>European furniture of the first third of the twentieth century: avant-garde trends</i>	За напрямом магістерської роботи: науково-технічна бібліотека НЛТУ України. Педагогічна практика: технологічний фаховий коледж НЛТУ України.
12. Пукало Оксана Богданівна	док.пед.н., доц. Прусак В.Ф.	Постмодернізм в дизайні середовища <i>Postmodernism in environmental design</i>	За напрямом магістерської роботи: наукова бібліотека УАД, ЛНАМ. Педагогічна практика: кафедра дизайну НЛТУ України.

ДОДАТОК Н

Співпраця кафедри дизайну з її успішними випускниками



Рис.Н.1. Майстер-клас з акварелі у художниці І. Росоловської



Рис. Н.2. Зустріч студентів з дизайнером В. Каралюсом



Рис. Н.3. «Втрачена присутність» О. Козюри