

Міністерство культури та інформаційної політики України
Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну
імені Михайла Бойчука

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ПАСЬКО ОКСАНА МИКОЛАЇВНА

УДК 378.147.016:687.01(043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ

**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ
ПОШУКОВОГО МАКЕТУВАННЯ МАЙБУТНІХ
ФАХІВЦІВ З ДИЗАЙНУ**

13.00.02 – теорія та методика навчання технологій

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ О.М. Пасько

Науковий керівник:

Гуменюк Тетяна Броніславівна,
кандидат педагогічних наук, доцент

Київ – 2021

АНОТАЦІЯ

Пасько О. М. Методика навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання технологій – Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука, Київ, 2021

Педагогічне дослідження полягало в науковому обґрунтуванні теоретичних і методичних аспектів та експериментальній перевірці моделі методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну у процесі вивчення дисципліни «Пошукове макетування» та методики організації освітнього процесу професійної підготовки майбутніх дизайнерів.

Розкрито структуру процесу творчості проєктних технологій у сучасному виробництві продукції, аргументовано доведено перевагу простоти і доступності дизайнерського виробу над розкішшю і престижністю, виокремлено значення функції та естетики, оздоблення і символіки у предметах споживання. Зібраний і систематизований матеріал, пов'язаний із вивченням теорії та практики підготовки фахівців у закладах вищої мистецької освіти.

Вступивши в новий етап розвитку цивілізації, дизайн сьогодні базується на пріоритеті підготовки майбутніх фахівців з дизайну, споживацьких цінностей у способі життя суспільства, що в майбутньому може загрожувати нівелюванням творчого початку, відсутністю нових вдалих проєктів. Отож підкреслена потреба дослідження підготовки майбутніх фахівців з дизайну повинна відповідати творчій особистості дизайнера зі сформованістю професійної компетентності методики навчання пошукового макетування майбутніх дизайнерів. А саме, формування здатності до макетування і моделювання; композиційної побудови об'єктів дизайну; здатність застосовувати у пошуковому макетуванні спеціальні техніки і технології обробки матеріалів, виражальні художньо-пластичні можливості різних видів матеріалів, інноваційні методи і технології.

Наукова новизна і теоретичне значення одержаних результатів полягає у тому, що:

– вперше застосовано методологію «design for Dasein» (досвіду проєктування «тут і зараз») для розроблення й обґрунтування моделі методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну. За теоретичними положеннями цієї методології, проєктна технологія формоутворення з її заключним етапом пошукового макетування є ефективним засобом пізнання майбутніми дизайнерами форм предметного довкілля й особистісного самопізнання; забезпечує взаємодію емоційного, вербального і практичного інтелектів у майбутніх фахівців дизайну;

– уточнено сутність поняття «пошукове макетування дизайнера» та обґрунтовано пріоритетну роль пошукового макетування у проєктно-творчій діяльності майбутніх дизайнерів;

– обґрунтовано принцип інтердисциплінарності у структуруванні змісту пошукового макетування, що полягає у відборі суміжних субдисциплін для модульного навчання; необхідність формування здатності до самооцінювання і взаємооцінювання навчальних досягнень з пошукового макетування у майбутніх бакалаврів і магістрів дизайну;

– з'ясовано ефективні способи, прийоми і засоби проведення лабораторно-практичних робіт, педагогічну доцільність використання сукупності взаємодоповнюваних завдань, призначених для самостійної роботи студентів, рейтингової системи оцінювання, самооцінювання та взаємооцінювання навчальних досягнень студентів;

– отримала подальший розвиток методика навчання студентів пошукового макетування з використанням сучасних програм ІТ-проєктування.

Практичне значення результатів полягає в розробці та впровадженні в освітній процес програми з пошукового макетування, навчального посібника «Пошукове макетування» (у співавторстві), підручника «Макетування в дизайні» (у співавторстві) з метою формування у студентів здатності до пошукового макетування, наближення навчального процесу до реальних умов дизайнерської

діяльності та реалізації їх у навчальному процесі з метою підвищення ефективності підготовки майбутніх фахівців з дизайну. Матеріали дослідження можуть бути використані для подальшого удосконалення фахової підготовки майбутніх фахівців у закладах вищої освіти та у процесі стажування і підвищення кваліфікації викладачів навчальної дисципліни «Пошукове макетування».

У науково-дослідній роботі розглянуто роль та значення пошукового макетування, вивчення теорії та практики підготовки студентів у закладах вищої освіти. Формування здатності до макетування і моделювання; композиційної побудови об'єктів дизайну; здатність застосовувати у пошуковому макетуванні спеціальні техніки і технології обробки матеріалів, виражальні художньо-пластичні можливості різних видів матеріалів, інноваційні методи і технології.

Визначено мету та зміст підготовки майбутнього фахівця з дизайну, форми, методи і засоби його навчання із застосуванням пошукового макетування.

У ході дослідження компетентність з пошукового макетування має зв'язок не лише з майстерністю, але й з розвитком внутрішніх якостей дизайнера. Окрім почуття матеріалу й інструмента в пошуковому макетуванні значення мають форми, які дозволяє створювати пластика особистісно ціннісного матеріалу. Для виникнення образної асоціації у взаємодії з пошуковим макетом, необхідний зовнішній сигнал: словесна інструкція, типовий зразок, зображення, текстура або фактура матеріалу тощо. Взято до уваги положення про внутрішній механізм творчої особистості дизайнера-макетувальника: енергопотенціал, психомоторику, критичне мислення (В. Клименко). Методично доцільною визнано компетентність із самодіагностики – виявлення майбутніми дизайнерами рівнів розвитку свого внутрішнього механізму проектної творчості.

Сформульовано авторське визначення сутності поняття «професійна компетентність дизайнера з пошукового макетування» – це його здатність застосовувати спеціальні техніки і технології обробки матеріалів засобами ергодизайну; виражальні художньо-пластичні можливості різних видів матеріалів засобами етнодизайну; інноваційні методи і технології – засобами креативної індустрії футуродизайну.

Креативна індустрія сучасного футуродизайну є сполучною ланкою між креативом та економікою, сприяє комерційній реалізації та монетизації креативного потенціалу України, проте економічна, екологічна і соціально-культурна зорієнтованість футуродизайну недостатньо обґрунтовано й застосовано у змісті, формах, способах, прийомах і засобах сучасної дизайн-освіти.

У вступі обґрунтовано актуальність обраної теми, визначено об'єкт, предмет, мету та методи дослідження, сформульовано завдання дисертаційного дослідження. Розкрито наукову новизну, теоретичну та практичну значущість роботи, наведено відомості про апробацію та впровадження здобутих результатів у практичну діяльність вищих навчальних закладів.

У першому розділі «Теорія і практика навчання майбутніх дизайнерів продукції у закладах вищої мистецької освіти» – здійснено аналіз теоретичних джерел з професійної дизайн-освіти, сформульовано філософські, мистецтвознавчі, психологічні і педагогічні засади з методики навчання пошукового макетування майбутніх фахівців дизайну; уточнено сутність поняття «компетентність дизайнерів з пошукового макетування»; узагальнено педагогічний досвід навчання пошукового макетування майбутніх бакалаврів дизайну. Здійснено аналіз теорії і практики підготовки дизайнерів у закладах вищої мистецької освіти. За результатами аналізу дизайн-діяльності в історичній ретроспективі виокремлено основні етапи її розвитку. Сформульовано авторське визначення сучасного поняття «дизайн-освіта». За результатами аналізу дизайн-діяльності в історичній ретроспективі зроблено висновок про значущість проєктно-технологічного підходу до обґрунтування і розроблення інноваційної методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх дизайнерів.

У другому розділі – «Педагогічне моделювання інноваційної методики навчання пошукового макетування майбутніх бакалаврів дизайн» – проаналізовано особливості моделювання навчальних систем у педагогічній теорії і практиці; з'ясовано наукові підходи до розроблення та обґрунтовано структуру інноваційної методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх

фахівців з дизайну. Розроблено та обґрунтовано модель методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну, що містить такі структурні компоненти: мету, конкретизовану сукупністю взаємодоповнюваних завдань; інтердисциплінарний зміст як системотворчий компонент методичної системи; форми реалізації змісту; методи пошукового макетування; критерії, показники і рівні сформованості професійної компетентності дизайнерів з пошукового макетування, що сприяли досягненню результату – здатності майбутніх дизайнерів застосовувати у пошуковому макетуванні спеціальні техніки і технології обробки матеріалів засобами ергодизайну; виражальні художньо-пластичні можливості різних видів матеріалів засобами етнодизайну; інноваційні методи і технології засобами креативної індустрії футуродизайну.

У третьому розділі – «Експериментальна апробація інноваційної методики навчання пошукового макетування майбутніх фахівців дизайну» – сформульовано зміст і завдання експериментально-дослідного навчання дизайнерів; обґрунтовано інноваційну модель підготовки сучасного дизайнера-макетувальника; відображено динаміку формувального експерименту з методики навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну та зроблено висновок про його результативність.

Ключові слова: майбутні фахівці з дизайну, пошукове макетування, компетентнісний підхід, дизайнерська діяльність, проектна діяльність.

ANNOTATION

Pasko O. M. Methods of teaching future design professionals of searching prototyping. – Qualifying scientific work on the rights of manuscripts.

Thesis for Candidate of Pedagogical science degree in specialty 13.00.02 – theory and methods of technologies training. – Kyiv State Academy of Decorative and Applied Arts and Design named by Mykhailo Boichuk, Kyiv, 2021.

The pedagogical research consisted in scientific substantiation of theoretical and methodical aspects and experimental verification of the model of methodical system of teaching of searching prototyping of future design specialists in the process of studying

the discipline “Searching prototyping” and methods of organizing educational process of future designers.

Nowadays, entering a new stage of civilization, design is based on the priority of training future professionals in design, consumer values in the way of society life, which in the future may threaten the leveling of creativity, the lack of new successful projects. Therefore, the emphasized need to study the future design specialists’ training should correspond to the creative personality of the designer with the formation of professional competence of the method of teaching searching prototyping of future designers. Namely, the formation of the ability to modeling and prototyping; compositional construction of design objects; ability to use special techniques and technologies of materials processing, expressive artistic and plastic possibilities of different types of materials, innovative methods and technologies in searching prototyping.

The scientific novelty and theoretical significance of the obtained results is that:

- the methodology “design for Dasein” (experience of designing “here and now”) for development and substantiation of model of methodical system of training of searching prototyping of future experts in design was applied for the first time. According to the theoretical provisions of this methodology, the design technology of shapeforming with its final stage of searching prototyping is an effective means of future designers’ knowledge of the subject environment forms and personal self-knowledge; it provides interaction of emotional, verbal and practical intellects of future design experts;
- the essence of the concept “designers’ competence to searching prototyping” is specified and the priority role of searching prototyping in design and creative activity of future designers is substantiated;
- the principle of interdisciplinarity in structuring the content of searching prototyping, which consists of the selection of related subdisciplines to modular learning is substantiated; the need to form the ability to self-assessment and mutual evaluation of educational achievements in searching prototyping of future bachelors and masters of design is substantiated, too;

– effective methods, techniques and means of laboratory-practical work, pedagogical expediency of using a set of complementary tasks designed for students' independent work, rating system of assessment, self-assessment and mutual assessment of student achievement are clarified;

– the method of teaching students searching prototyping with the use of modern IT design programs was further developed.

The practical significance of the results is to develop and implement in the educational process a program of searching prototyping, a textbook "Searching prototyping" (co-authored), a textbook "Prototyping in design" (co-authored) in order to form students' ability to searching prototyping, approach the learning process to the real conditions of design activities and their implementation in the educational process in order to increase the effectiveness of training future design professionals. The research materials can be used to further improve the professional training of future professionals in higher education institutions and in the process of internships and advanced training of teachers of the discipline "Searching prototyping".

The research work considers the role and importance of searching prototyping, the study of theory and practice of training students in higher education institutions. Formation of the ability to prototyping and modeling; compositional construction of design objects; ability to use special techniques and technologies of materials processing, expressive artistic and plastic possibilities of different types of materials, innovative methods and technologies in searching prototyping.

The purpose and content of training of the future specialist in design, forms, methods and means of his training with the use of searching prototyping are determined.

In the course of the research, the competence of searching prototyping is related not only to the skills, but also to the development of the inner qualities of the designer. Except of the feeling of the material and the tool forms that allow you to create a plastic personal value material are important in searching prototyping. For the emergence of figurative association in interaction with searching prototyping, you need an external signal: verbal instructions, a sample, an image, texture of the material, and so on. The provisions on the internal mechanism of the creative personality of the prototyping

designer such as: energy potential, psychomotor skills, critical thinking are taken into account (V. Klymenko). Methodology of self-diagnostics, namely: future designers' identification of levels of development of their internal mechanism of project creativity is recognized as methodically expedient.

The author's definition of the essence of the concept "professional competence of a designer in searching prototyping" is formulated (which is his ability to apply special techniques and technologies of material processing by means of ergodesign, expressive artistic and plastic possibilities of different types of materials by means of ethnodesign, innovative methods and technologies by means of the creative futuristic design industry).

The creative industry of modern futuristic design is a link between creativity and economics, promotes commercial realization and monetization of creative potential of Ukraine. However, economic, ecological and socio-cultural orientation of futuristic design is insufficiently substantiated and applied in content, forms, methods and techniques of modern design education.

In the introduction relevance of the chosen topic is substantiated, the object, the subject, purposes and methods of the research are defined, the objectives of the thesis are formulated. The scientific novelty, theoretical and practical significance of the work are revealed, the information on approbation and implementation of the obtained results in the practical activity of higher educational institutions is given.

In the first section "Theory and practice of training future product designers in higher art education institutions' theoretical sources of professional design education have been analyzed; philosophical, art, psychological and pedagogical principles of teaching searching prototyping of future design professionals are formulated; the essence of the concept "competence of designers in searching prototyping" is specified; the pedagogical experience of teaching of searching prototyping of future bachelors of design is generalized. The analysis of the theory and practice of designers' training in higher art education institutions is carried out. According to the results of the analysis of design activity in the historical retrospective the main stages of its development are singled out. The author's definition of the modern concept of "design education" is

formulated. Based on the results of the analysis of design activities in historical retrospect, a conclusion is made about the importance of the project-technological approach to the substantiation and development of an innovative methodological system of future designers' training of searching prototyping.

In the second section – “Pedagogical modeling of innovative methods of teaching searching prototyping of future bachelors of design” – features of modeling of educational systems in pedagogical theory and practice are analyzed; the scientific approaches to the development are clarified and the structure of the innovative methodical system of training searching prototyping of future design specialists is substantiated. The model of methodical system of training searching of prototyping of future experts in design is developed and substantiated; the model contains the following structural components as: the purpose specified by set of complementary tasks; interdisciplinary content as a system-creating component of the methodological system; forms of content realization; methods of searching prototyping; criteria, indicators and levels of formation of professional competence of designers in searching prototyping, which contributed to the achievement of the result, namely: the ability of future designers to use special techniques and technologies for processing materials by means of ergodesign; expressive artistic and plastic possibilities of different types of materials by means of ethnodesign; innovative methods and technologies by means of the creative futuristic design industry in searching prototyping.

In the third section – “Experimental testing of innovative methods of teaching of searching prototyping of future design professionals” the content and objectives of experimental designers' training are formulated; the innovative model of preparation of the modern prototyping designer is substantiated; the dynamics of the formative experiment on the method of teaching of searching prototyping of future design specialists is reflected and the conclusion about its effectiveness is made.

Key words: future design specialists, searching prototyping, competence approach, design activity, project activity.

Наукові праці, в яких опубліковано основні результати дисертації

Статті в наукових фахових виданнях України

1. **Бусленко, О. М., 2015.** Становлення і розвиток підготовки фахівців дизайнерського профілю у вищих навчальних закладах. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*. Умань: ФОП Жовтий О. О. Вип. 1. С. 66 – 71.
2. **Бусленко, О. М., 2015.** Генезис та сучасний стан дизайнерської діяльності. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Педагогічні науки: збірник наукових праць*. Бердянськ: ФО-П Ткачук О.В. Вип. 3. С. 28–36.
3. **Бусленко, О. М., 2015.** Використання новітніх технологій у процесі підготовки майбутніх фахівців з дизайну у ВНЗ. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди». Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору»*. Гнозис . Додаток 1. Вип. 36. Том IV (64). С. 71–77.
4. **Бусленко, О. М., 2016.** Організаційно-педагогічна модель формування змісту навчальної дисципліни «Робота в матеріалі». *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи: збірник наукових праць*. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова. Вип. 54. С. 33-40.
5. **Бусленко, О. М., 2017.** Роль навчальної дисципліни «Робота в матеріалі» у фаховій підготовці сучасного вчителя технології. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки: збірник наукових праць*. Бердянськ: БДПУ. Вип. 3. С. 118–124.
6. **Бусленко, О. М., 2018.** Дизайнерський конкурс як засіб підвищення професійних компетенцій майбутнього дизайнера костюма. *Наукові записки Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія*

Педагогічні науки: збірник наукових статей. Київ: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова. Вип. СХХХІХ (139). С. 36–45.

7. **Бусленко, О. М.,** 2020. Методика навчання дизайну. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки.* Бердянськ: БДПУ. Вип. 1. С. 11–20.

Статті у міжнародних наукових виданнях

8. **Бусленко, О.М.,** 2018. The Forming Profession Competence in Future Designer by the Means of Layout Design. *Intellectual Archive.* Shiny World Corp. Concord, Ontario Canada. Volume 7, Number 3. P. 122–133.

Опубліковані праці апробаційного характеру

9. **Бусленко, О.М.,** 2015. *Організація та управління навчальним процесом в межах викладання навчальної дисципліни «Робота в матеріалі» майбутнім педагогам дизайнерського профілю.* Міжнародна науково-практична конференція. «Теорія та практика управління педагогічним процесом». Одеса, 21-23 жовтня 2015р.

10. **Бусленко, О.М.,** 2016. *Становлення категорії «дизайн».* Науково-практична конференція «Художні практики на початку ХХІ століття: новації, тенденції, перспективи». Київ, 25 листопада 2016 р.

11. **Бусленко, О.М.,** 2017. *Вивчення механічної, фізико-механічної та фізико-хімічної взаємодії на матеріал на заняттях з Роботи в матеріалі зі студентами спеціальності «Професійна освіта. Дизайн».* VII Міжнародна науково-практична конференція пам'яті академіка Д.О. Тхоржевського «Трудове навчання та технології: сучасні реалії та перспектива розвитку». Київ, 3 березня 2017р.

12. **Бусленко, О.М.,** 2017. *Якість та оригінальність макету одягу через просторову уяву студента.* IV Міжнародна науково-практична конференція пам'яті член-кореспондента НАПН України В.К. Сидоренка «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку». Київ, 4 березня 2017 р.

13. **Бусленко, О.М., 2017.** *Інноваційні віяння в національному українському декоративно-прикладному мистецтві.* Всеукраїнська науково-практична конференція «Художні практики на початку XXI століття: новації, тенденції, перспективи». Київ, 24 листопада 2017 р.
14. **Бусленко, О.М., 2019.** *Пошукове макетування в сфері дизайну.* IV Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Сучасна мистецька освіти: досвід, проблеми та перспективи». Київ, 18 квітня 2019 р.
15. **Бусленко, О.М., 2019.** *Пошукове макетування в сфері дизайну дорослої особистості.* VI Психолого-педагогічні читання, присвячені пам'яті Є.О. Мілеряна та П.С. Перепелиці «Проблеми психології праці в освіті різних категорій дорослого населення». Київ, 16 травня 2019 р.
16. **Пасько, О.М., 2020.** *Результати навчання пошукового макетування студентів у закладах вищої мистецької освіти.* Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Сучасна мистецька освіта: досвід, проблеми та перспективи». Київ, 22 квітня 2020р.

**Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати
дисертації**

17. **Пасько, О.М.,** Кузьмінець М. П., Кудренко М.Р., 2020. *Макетування в дизайні : підручник.* Київ, Вид-во. «МП Леся», 134 с.
18. **Пасько, О.,** Бондаренко А., Цикунов Д., Коломієць В., Мироненко І., Чуж І., Якубовський І. 2020. *Пошукове макетування : навчально-методичний посібник.* Київ, «Видавництво Людмила». 99 с.

ЗМІСТ

ВСТУП		16
РОЗДІЛ 1. ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ДИЗАЙНЕРІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ		29
1.1.	Аналіз теоретичних джерел з професійної дизайн-освіти	29
1.2.	Уточнення сутності поняття «компетентність дизайнерів з пошукового макетування»	49
1.3.	Педагогічний досвід навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну	75
	Висновки до першого розділу	82
РОЗДІЛ 2. ПЕДАГОГІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ПОШУКОВОГО МАКЕТУВАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ДИЗАЙНУ		85
2.1.	Моделювання навчальних систем у педагогічній теорії і практиці	85
2.2.	Наукові підходи до розроблення методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх дизайнерів	101
2.3.	Обґрунтування інноваційної методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну	112
	Висновки до другого розділу	155
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА АПРОБАЦІЯ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ПОШУКОВОГО МАКЕТУВАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ДИЗАЙНУ		158
3.1.	Зміст і завдання експериментально-дослідного навчання	158
3.2.	Модель фахівця в галузі дизайну, здатного до пошукового макетування	166

3.3. Експериментальна методика навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну та її результативність	185
Висновки до третього розділу	204
ВИСНОВКИ	205
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	209
ДОДАТКИ	234

ВСТУП

В умовах становлення інформаційних суспільств все вагомішою стає проєктно-творча діяльність дизайнерів у формотворенні довкілля і надання послуг, що ґрунтується на засадах сучасної практичної методології пізнання зовнішнього середовища і самопізнання ними внутрішнього єства. Вагоме значення у проєктній творчості має пошукове макетування новітніх форм продукції з легко оброблюваних, пластичних матеріалів, що є особистісно ціннісними для естетичних смаків дизайнерів.

Комп'ютерні технології порівняно з предметно-перетворювальними технологіями не викликають естетичного ставлення дизайнерів до фактури і текстури матеріалів, ергономічно зручних інструментів для оброблення конструкційних матеріалів, відчуття композиційно довершених форм пошукових макетів чи ексклюзивних виробничих зразків майбутньої серійної продукції. Відтак фахівці художнього проєктування і конструювання не отримують повноцінного розвитку емоційного і практичного інтелекту, що негативно позначається на розвитку їхньої креативності, емоційно позитивному ставленні до різних спеціалізацій дизайну: ландшафтного, промислового, костюмів, інтер'єрів, графічного (в т.ч. WEB-дизайну).

Дослідження має актуальність освітньо-професійну, оскільки пошукове макетування засвідчує, що дизайн має відношення не лише до виробництва. Технологія художнього проєктування є засобом передачі ідей і цінностей згідно з індивідуальними, корпоративними, інституційними або ж національними цілями.

Розвивально-особистісна актуальність наукової роботи полягає у створенні педагогічно доцільних умов для особистісно-ціннісного формотворення (пошукового макетування) майбутніх фахівців дизайну продукції (product design), що особливо важливо в сучасних глобалізованих інформаційних суспільствах з домінуючим у них ІТ-проєктуванням. Дизайн-продукція, розроблена завдяки пошуковому макетуванню функціонально, естетично й економічно доцільних форм довкілля, засвідчує індивідуальні особливості дизайнера, його здатність

налагоджувати взаємовідносини між інноваційним проектом, споживачами і суспільством в цілому.

Актуальність дослідження має загальнодержавний та освітньо-методичний рівні, що засвідчено законодавчими та нормативними освітніми документами: законами України «Про освіту», «Про народні художні промисли», урядовою постановою «Про першочергові заходи щодо розвитку національної системи дизайну та ергономіки і впровадження їх досягнень у промисловому комплексі України, об'єктах житлової, виробничої і соціально-культурної сфер» (Постанова КМУ від 20.01.97 р. № 37), вітчизняною концепцією розвитку ергономіки і дизайну, а також міжнародними документами щодо стратегії розвитку мистецтва у найближчій перспективі.

Актуальність дослідження зумовлена також економічною доцільністю українського національного дизайну, що засвідчено організаторами виставок інноваційної дизайн-продукції різних країн світу. Так у столиці Франції в 2019 р. працював Салон меблів і декору *Maisonet Objet* та відбувався тиждень дизайну *Paris Design Week*. Було продемонстровано потенціал українських креативних індустрій – від концептів, які поки що існують у єдиному екземплярі, до серійних предметів, готових до експорту.

Актуальність дослідження мистецький культурно зорієнтована. Важливо обґрунтувати роль проектних технологій у сучасному виробництві продукції, аргументовано довести перевагу простоти і доступності дизайнерського виробу над розкішшю і престижністю, виокремити значення функції та естетики, оздоблення і символіки у предметах споживання.

В сучасних інноваційних дизайнерських пропозиціях зберігається частина ручної праці з використанням натуральних матеріалів, що кілька років тому стало новим світовим трендом. Так у проекті «Бароко now», продемонстрованому на виставках у Парижі (2019 р.), українські дизайнери продемонстрували оригінальне поєднання українського бароко і футуристичного мінімалізму. Таке інноваційне поєднання покликані розвивати майбутні дизайнери у процесі навчального пошукового макетування. У сприятливих педагогічних умовах вони

можуть стати новаторами, що здатні експериментувати із новими матеріалами і незвичайними функціями звичних предметів.

Проблема підготовки майбутніх фахівців і науково-педагогічних працівників з дизайну була предметом багатьох напрямів наукових досліджень – це Є. Антонович, В. Аронов, А. Бровченко, О. Боднар, О. Бойчук Н. Гарін, О. Генісаретський, В. Глазичев, І. Голод, Г. Гребенюк, В. Даниленко, А. Діжур, Т. Козак, Є. Лазарєв, Г. Мінервін, С. Мигаль, В. Радкевич, І. Риждова, А. Руденченко, В. Сидоренко, П. Татіївський, В. Тименко, О. Фурса, О. Хмельовський, Л. Холмянський, А. Чебікін, С. Чирчик, О. Швець, В. Шимко, М. Яковлєв та інші.

Зокрема, проєктну культуру та естетику дизайнерської творчості досліджував В. Сидоренко, графічний дизайн та глобалізаційні процеси сучасності – В. Косів, дизайн як засіб розвитку творчих здібностей особистості – О. Вишневська, дизайн як техноестетичну систему – Є. Лазарєв, методологічні та гуманітарно-художні проблеми дизайну – О. Генісаретський, врахування етнокультурного середовища як важливої умови формування конструктивних умінь – В. Тименко. Навчання етнодизайну присвятили праці Є. Антонович, А. Бровченко, А. Руденченко, окремим спеціалізаціям з дизайну – С. Чирчик.

Безпосередньо формоутворенню як предмету дослідження присвятили свої роботи Т. Іваненко (художньо-образні особливості формоутворення акцидентного шрифту), В. Суліма (формоутворення з використанням трикутника Рело), І. Босий (принципи формоутворення і трансформації об'єктів у дизайні меблів), З. Нагорна (класифікація методів трансформативного формоутворення в дизайні одягу), О. Луговський (пошукове макетування як засіб формування проєктного образу в промисловому дизайні). Проте у контексті навчального проєктування (ID), педагогічного дизайну у навчальному середовищі досліджень здійснено недостатньо.

Здійснивши аналіз змісту навчання за спеціальністю «Дизайн», діючих навчальних планів, вивчення теорії та практики підготовки студентів у закладах вищої освіти, *ми виокремили суперечності між соціальним замовленням творчої*

особистості дизайнера з розвинутими фаховими компетентностями і недостатнім рівнем забезпечення педагогічних умов його фахової підготовки з формоутворення.

Так, у перспективі прогнозується підвищення інтересу до українського дизайну не лише на європейському ринку, а й на американському. Розвитку українських креативних індустрій сприяє спеціальна програма Європейського Союзу, яка вже бачить в українських креативних індустріях величезний експортний та інвестиційний потенціал. Креативні індустрії є сполучною ланкою між креативом та економікою. Ця нова мова культурної дипломатії зрозуміла європейцям і дає перспективу комерційної реалізації і монетизації креативного потенціалу України. *Проте* економічна, екологічна і соціально-культурна зорієнтованість української креативної індустрії дизайну, що забезпечує сталий суспільний розвиток, не має достатньої державної підтримки. Матеріальною базою для формоутворення взагалі і пошукового макетування, зокрема, заклади вищої дизайн-освіти забезпечені недостатньо.

Сьогодні вища дизайнерська освіта заснована на спадкоємності знань та успіхах академічної художньої освіти. Порівняно з європейською, наша академічна дизайн-освіта дуже цінна, оскільки забезпечує базове розуміння форм, кольорознавства, рисунка. *Проте* кожного року у сфері дизайну з'являється все більше вузьких спеціалізацій, а тенденції проєктної творчості змінюються ще швидше. Тому сучасний дизайнер не може стати повноцінним професіоналом без практики та готовності до постійних змін. Особливо це стосується формування здатності майбутніх дизайнерів до пошукового макетування, яке є заключним етапом проєктно-творчого процесу формотворення.

У сучасних закладах вищої освіти України викладацькі посади частіше обіймають теоретики дизайну і фахівці мистецтвознавства, які мають досить опосередкований стосунок до третього етапу дизайнерського формоутворення – пошукового макетування. *Проте* у такій специфічній сфері, як дизайн, академічна освіта з мистецтвознавства не надто ефективна. Європейські викладачі – це дизайнери-практики, які розглядають дизайн як «формоутворення для

подальшого тиражування», працюють «тут і зараз», навчальну діяльність здійснюють після основної проєктно-творчої роботи. Закордонний досвід демонструє, що вища школа дизайн-освіти може бути дієвою, але за умови розроблення й обґрунтування специфічної методичної моделі дизайн-освіти.

Залучення новітніх інтерактивних методів навчання, збільшення практичних занять з пошукового макетування у закладах вищої дизайн-освіти, застосування сучасного дидактичного напрямку педагогічного дизайну, вільний доступ до комп'ютерів достатньої потужності з пакетом ліцензійних програм, взаємодоповнення ергодизайну й етнодизайну – це педагогічні умови, що позитивно впливають на розвиток національного дизайну і дизайн-освіти. Проте заклади вищої дизайн-освіти в умовах цифровізації українського суспільства не мають змоги зміцнити матеріально-технічну базу для ІТ-проєктування і в т.ч. для пошукового макетування з використанням 3D-моделей. Як наслідок, майбутні фахівці з дизайну змушені шукати альтернативу у платних курсах, майстер-класах.

Професії дизайнера притаманна певна специфіка, що вирізняє її серед інженерних і суто художніх професій, оскільки знаходиться на межі матеріальної і духовної діяльності. Відтак на неї покладається завдання задовольняти як матеріальні, так і духовні потреби суспільства. *Проте* в освітньо-професійних програмах з дизайну не передбачено формування компетентності з етнічно зорієнтованого формоутворення – здатності до творчого варіювання засобами етнодизайну типових художніх виробів історико-етнографічних регіонів України для їх подальшого тиражування.

Для всіх дизайнерів особистісно-ціннісним є професійне середовище «людина-художні образи», але до середовищ для матеріального втілення художніх образів у них різні естетичні смаки: середовище «людина-природа» є естетично привабливим для дизайнерів ландшафтів, «людина-техніка» – для промислових дизайнерів, «людина-знакові системи» – для графічних дизайнерів і в т.ч. WEB-дизайнерів, а «людина-людина» – для дизайнерів костюмів і послуг.

Проте у закладах вищої дизайн-освіти не створено умов для адекватного вибору студентами особистісно-ціннісних технік і технологій пошукового макетування.

Державним стандартом першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 022 «Дизайн» передбачено формування у студентів таких фахових компетентностей з пошукового макетування: здатностей до формоутворення, макетування і моделювання; композиційної побудови об'єктів дизайну; до застосування спеціальних технік і технології обробки матеріалів. У стандарті для підготовки майбутніх магістрів дизайн-освіти передбачено формування здатності застосовувати у практиці дизайну виражальні художньо-пластичні можливості різних видів матеріалів, інноваційних методів і технологій. Це компетентність, що передбачена як додаткова для освітньо-професійних програм. Проте традиційною методичною моделлю навчання пошукового макетування не передбачено збереження принципу наступності змісту у навчанні пошукового макетування бакалаврів і магістрів дизайну.

Навчальними програмами з формоутворення, пошукового макетування і моделювання в дизайні відведено значну кількість кредитів для самостійної та індивідуальної роботи студентів. Проте у програмових завданнях не передбачено формування у студентів здатності до самооцінювання і взаємооцінювання навчальних досягнень з пошукового макетування протягом здобуття вищої дизайн-освіти на рівнях бакалаврату і магістратури.

Дизайн-освіта ґрунтується на природничо-наукових, технічних і гуманітарних знаннях, а також використанні компетентностей з рисунка, живопису, композиції, конструювання та моделювання одягу, технології, декоративно-прикладного мистецтва тощо. Відповідно передавати ці знання має досвідчений викладач, сукупний досвід якого вбирає професійні, мистецькі, психолого-педагогічні компетентності. Проте професіонали з галузі дизайну недостатньо володіють педагогічною майстерністю передачі професійного досвіду студентам.

З іншого боку, випускники педагогічних навчальних закладів за спеціальністю «Дизайн» не набувають належного рівня дизайнерської підготовки,

який дозволив би їм ефективно займатися викладацькою діяльністю. Наразі ряд навчальних закладів дизайнерського напрямку готують дизайнерів з педагогічним спрямуванням, що дає їм можливість працювати не лише у галузі дизайну, а й здійснювати викладацьку діяльність. Адже професійна підготовка майбутнього дизайнера спрямована на реалізацію низки завдань, серед яких чільне місце посідають творчі, професійно зорієнтовані, науково-теоретичні.

Отже, у галузі дизайнерської освіти подальшої розробки потребує педагогічна теорія, організаційні і методичні аспекти підготовки фахівців. Недостатньо вивченими залишаються можливості інтеграції змісту загальнохудожніх та професійно-орієнтованих дисциплін.

З огляду на актуальність проблеми навчання пошукового макетування майбутніх дизайнерів і наявні суперечності між теорією і практикою дизайн-освіти зумовили вибір теми дисертаційної роботи: **«Методика навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну»**.

Зв'язок роботи з науковими роботами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана згідно з тематичним планом науково-дослідної роботи Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, тема № 1/15-17 «Теорія і технологія навчання у системі професійної освіти» (наказ Міністерства освіти і науки України №1243 від 31.10.2014 р.; наказ Міністерства освіти і науки України № 105 від 09.02.2015 р.); тема дослідження «Теорія і практика формування фахової компетентності з дизайну у студентів вищих мистецьких навчальних закладів» Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука (державний реєстраційний номер РК 0116U008692).

Тему дисертації затверджено Вченою радою Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (протокол № 4 від 27.11.2014 р.) та узгоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук України (протокол № 3 від 28.04.2015 р.).

Мета дослідження полягає в науковому обґрунтуванні, розробленні та експериментальній перевірці моделі методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну.

Об'єкт дослідження – процес підготовки майбутніх фахівців з дизайну у закладах вищої мистецької освіти.

Предмет дослідження – методика навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну.

Відповідно до поставленої мети визначено такі **завдання дослідження**:

1. Здійснити аналіз теорії і практики підготовки дизайнерів у закладах вищої мистецької освіти.
2. Уточнити формулювання сутності поняття «компетентність дизайнерів з пошукового макетування».
3. Розробити й обґрунтувати модель методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну.
4. Експериментально перевірити результативність розробленої методики навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну й узагальнити отримані результати дослідження.

Теоретико-методологічною основою дослідження є положення філософської праці Т. Вендта «Design for Dasein», створеної з урахуванням теоретичної спадщини М. Хайдеггера, зокрема, його книги «Буття і час» (Being and Time). Досвід пізнання людиною предметного довкілля і самопізнання повноцінно набувається на засадах «практичної методології», яка конкретизується технологією художнього проектування.

Теоретико-методологічною основою дослідження є положення філософських праць М. Хайдеггера «Буття і час» (Being and Time) і Т. Вендта «Design for Dasein» щодо практичної методології пізнання людиною навколишнього середовища і самопізнання власних сутнісних сил шляхом «творенням філософії своїми руками»; теоретичні засади праці «Практична естетика» Г. Земпера, архітектора, «першого теоретика дизайну» щодо класифікації технологій формотворення з основних конструкційних матеріалів;

методологія створення та вдосконалення теорій дизайну різними методами для різних освітніх ситуацій Ч. Рейгелута, Т. Фріка (Університет Індіани); психологічні засади «множинного інтелекту» Х. Гарднера, практичного інтелекту Р. Стернберга, механізму творчості В. Клименка.

Для вирішення поставлених завдань було використано такі **методи дослідження:**

теоретичні: аналіз педагогічної, науково-методичної, мистецтвознавчої, психолого-педагогічної літератури, пов'язаної із процесом формування п'яти професійної компетентності майбутніх фахівців з дизайну, навчальних програм і планів з метою визначення стану проблеми; структурно-системний аналіз для виявлення процесів формування змісту, моделювання та проектування для розробки й обґрунтування методики навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну;

емпіричні: педагогічне спостереження за діяльністю студентів; опитування, тестування, бесіди з викладачами закладів вищої освіти; ретроспективний аналіз досвіду щодо використання педагогічних інновацій в освітньому процесі;

творчі: метод проєктів, зорієнтований на розвиток пізнавальних, здатностей творчої самореалізації дизайн-обдарованості: психомоторики, енергопотенціалу, критичного мислення; орієнтації в інформаційному просторі; кейс-метод, що полягає в ініціюванні студентами самостійного вивчення проблемних ситуацій, визріванні їхнього власного бачення проблем гармонізації довкілля та способів їх вирішення, виробленні здатності до активної та інтерактивної взаємодії, дискусій між студентами;

експериментальні – (проведення експерименту) для перевірки результативності розробленої методики навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну;

методи математичної статистики для визначення достовірності обробки результатів дослідження та опрацювання дослідницьких даних (побудова таблиць, схем, діаграм тощо).

Наукова новизна і теоретичне значення дослідження полягає в тому, що:

- *вперше* розроблено й обґрунтовано модель методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну на засадах «практичної методології» пізнання і самопізнання з використанням проєктних технологій (Т. Вендт «Design for Dasein»);

- *уточнено* сутність поняття «компетентність дизайнерів з пошукового макетування» – здатність застосовувати спеціальні техніки і технології обробки матеріалів засобами ергодизайну; виражальні художньо-пластичні можливості різних видів матеріалів засобами етнодизайну; інноваційні методи і технології – засобами креативної індустрії футуродизайну;

- *модернізовано* триступеневу стратегію проєктування: пошукове об'ємно-просторове макетування; дизайнерська пропозиція фігуротворення на площині; остаточне формулювання проєктної ідеї формоутворення;

- *обґрунтовано* принцип інтердисциплінарності у структуруванні змісту пошукового макетування, що полягає у відборі суміжних субдисциплін для модульного навчання; принцип наступності у навчанні пошукового макетування майбутніх бакалаврів і магістрів дизайну; методичну доцільність спонтанно-особистісного конструювання пошукових макетів у сучасній креативній індустрії з дизайну з використанням творчих стратегій комбінування, аналогізування, реконструкція, універсалізація, випадкових підстановок;

- *з'ясовано* ефективні педагогічні умови для досягнення мети: прийоми і засоби проведення лабораторно-практичних робіт у середовищі дизайн-лабораторій; педагогічну доцільність використання сукупності взаємодоповнюваних завдань, призначених для самостійної роботи студентів, рейтингової системи оцінювання;

- *подальшого розвитку набула:* методика навчання студентів пошукового макетування з комп'ютерною підтримкою.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробці та впровадженні в освітній процес програми з пошукового макетування, навчального посібника «Пошукове макетування» (у співавторстві), підручника «Макетування в дизайні» (у співавторстві) з метою формування у студентів здатності до

пошукового макетування, наближення освітнього процесу до реальних умов дизайнерської діяльності та реалізації їх в освітньому процесі з метою підвищення ефективності підготовки майбутніх фахівців з дизайну. Матеріали дослідження можуть бути використані для подальшого удосконалення фахової підготовки майбутніх фахівців у закладах вищої освіти, а також у процесі стажування і підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників закладів вищої дизайн-освіти.

Основні положення та результати дослідження **впроваджено** в освітній процес підготовки майбутніх фахівців з дизайну в Бердянському державному педагогічному університеті (№ 57-65/845 упродовж 2016-2019 рр.); Житомирському державному університеті імені Івана Франка (№ 1/1351 упродовж 2018-2019 рр.); Київській державній академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука (№ 285 упродовж 2016-2019 рр.); Київському національному університеті технологій та дизайну (№ 05-77/1879 упродовж 2015-2017 рр.); Національному транспортному університеті (№ 2099/08-14 упродовж 2018-2019 рр.); Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини (№ 1799/01 упродовж 2015-2016 рр.).

Впровадження результатів дослідження. Основні результати дослідження впроваджені в навчальний процес підготовки майбутніх фахівців з дизайну в Бердянському державному педагогічному університеті (№ 57-65/845 упродовж 2016-2019 років), у Житомирському державному університеті імені Івана Франка (№ 1/1351 упродовж 2018-2019 років), у Київській державній академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука (№ 285 упродовж 2016-2019 років), у Київському національному університеті технологій та дизайну (№ 05-77/1879 упродовж 2015-2017 років), в Національному транспортному університеті (№ 2099/08-14 упродовж 2018-2019 років), в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини (№ 1799/01 упродовж 2015-2016 років).

Вірогідність результатів навчання. Забезпечується коректністю вихідних даних; застосуванням комплексу методів дослідження, адекватних його об'єкту,

предмету, меті і завданням; підтвердженням основних теоретичних положень результатами експериментальної перевірки та реалізацією основних розробок у процесі фахової підготовки майбутніх фахівців з дизайну.

Особистий внесок здобувача полягає в розробці методики навчання підготовки майбутніх дизайнерів до пошукового макетування та комплексу методичних засобів і рекомендацій, що забезпечують належні умови для ефективного формування фахових компетентності майбутніх фахівців з дизайну. У спільних працях здобувачеві належить (відповідно до списку наукових праць) відбір тематики змістового наповнення і структура посібників, створених спільно із майбутніми магістрами: Пасько О. М., Кузьмінець М. П., Кудренко М. Р., 2020. *Макетування в дизайні* : підручник. Київ, Вид-во «МП Леся», 134 с. Пасько О., Бондаренко А., Цикунов Д., Коломієць В., Мироненко І., Чуж І., Якубовський І. 2020. *Пошукове макетування* : навчально-методичний посібник. Київ, «Видавництво Людмила». 99 с.

Апробація результатів дослідження. Основні положення дисертаційного дослідження розкриті у доповідях і виступах на міжнародних, всеукраїнських, регіональних, науково-практичних конференціях:

міжнародних: X Міжнародна Науково-Практична Конференція «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору» (Київ, 2015); Міжнародна науково-методична конференція «Теорія та практика управління педагогічним процесом» (Одеса, 2015); VI Міжнародна науково-практична конференція пам'яті академіка Д.О. Тхоржевського (Умань-Київ, 2016); VII Міжнародна науково-практична конференція пам'яті академіка Д.О. Тхоржевського «Трудове навчання та технології: сучасні реалії та перспектива розвитку» (Київ, 2017); IV Міжнародна науково-практична конференція пам'яті член-кореспондента НАПН України В.К. Сидоренка «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку» (Київ, 2017);

всеукраїнських: Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні проблеми технологічної та професійної освіти: досвід та перспективи» (Умань, 2015); V Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю

«Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній та економічній галузях» (Бердянськ, 2015); VI Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях» (Бердянськ, 2017); Всеукраїнська науково-практична конференція «Художні практики на початку XXI століття: новації, тенденції, перспективи» (Київ, 2017); IV Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Сучасна мистецька освіти: досвід, проблеми та перспективи» (Київ, 2019); VII Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях» (Бердянськ, 2019);

регіональних: VI Психолого-педагогічні читання, присвячені пам'яті Є. О. Мілеряна та П. С. Перепелиці «Проблеми психології праці в освіті різних категорій дорослого населення» (Київ, 2019);

науково-практичних: Науково-практична конференція «Художні практики на початку XXI століття: новації, тенденції, перспективи» (Київ, 2016).

Публікації. Основні положення та результати дослідження відображені у 11 публікаціях автора, (7 статей у провідних наукових фахових виданнях ВАК України, 1 стаття опублікована у зарубіжному виданні, 3 в інших виданнях та збірниках конференцій).

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається з анотацій українською та англійською мовами, вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел (282 найменувань), 10 додатків. Загальний обсяг дисертації становить 277 сторінок, із них 208 сторінки основного тексту. В основному тексті дисертації містяться 15 таблиць та 11 рисунків.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ДИЗАЙНЕРІВ ПРОДУКЦІЇ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ

1.1. Аналіз теоретичних джерел з професійної дизайн-освіти.

Науковому аналізу підлягали концепції розвитку дизайну і дизайн-освіти, напрями, школи і компанії, які сприяли розвитку форм, використанню матеріалів різними способами і технологічними процесами, а також теоретичні джерела і світовий та вітчизняний досвід дизайн-освіти.

Дизайн являє собою сферу творчої діяльності, розвиток якої відбувається дуже швидко, є максимально відкритою системою, що характеризується самоорганізацією та включає в себе певні сегменти ринку і пов'язані з ним види професійної діяльності. Оскільки розвиток дизайну відбувається в адитивності таких наук як філософська антропологія, соціологія, культурологія, мистецтвознавство, технічна естетика, етнокультура, то саме його аналіз і виявлення всіх його продуктивних сторін, що так швидко змінюються, особливо в умовах глобалізації, може стати ключем до вирішення різноманітних проблем – економічних, екологічних, соціальних, духовних, слугувати індивідуальній соціалізації особистості, пристосованої до сучасного життя. Саме в такому аспекті досліджувана проблема набуває актуальності та необхідності, особливо процес підготовки майбутніх фахівців з дизайну.

Призначення та можливості дизайну, його місце у виробничо-економічній, культурній сферах суспільства через свою різноманітність і комплексність не завжди є зрозумілими студентам вищих закладів освіти, де готують фахівців з дизайну. Саме тому тема підготовки майбутніх фахівців з дизайну набуває особливої актуальності.

Методологічні та естетико-художні проблеми дизайну висвітлювали В. Глазичев, Дж. Джонс, М. Каган, М. Коськов, Є. Лазарев, Ю. Легенький, С. Мигаль, А. Моль, В. Сидоренко та інші [50; 67; 94; 110; 131; 140; 156; 162;

222]. Ці дослідники розглядають дизайн не в межах його внутрішніх закономірностей і властивостей, а в широкому діяльнісно-культурному контексті як вияв проектної культури людства в цілому, залишаючись при цьому на позиціях, що дизайн є не тільки утилітарно-технічною, а й натхненно-художньою діяльністю.

На засадах полінаукового підходу здійснювався теоретичний аналіз проблеми ефективного навчання пошукового макетування майбутніх фахівців дизайну. Стосовно досліджуваної проблеми з'ясовано і сформульовано теоретичні засади філософії, мистецтвознавства, психології, педагогіки, а також дизайну і технологій.

У філософії основні аспекти діяльності висвітлено О. Огурцовим [178], В. Швирьовим, [268], Е. Юдіним [273]; у загальній психології – О. Леонтьєвим [143], Р. Немовим [164], В. Рибалкою [205], Ю. Трофімовим [202]; у педагогіці особливості викладацької діяльності розглядали М. Єрмоленко [157], І. Зязюн [90], Л. Кацова [97], Л. Кондрашова [107], Н. Кузьміної [126].

Першою філософською теоретичною засадою конструктивної взаємодії особистості з довкіллям обрано синергетичну методологію самоорганізації систем особистості і довкілля. Синергетичний підхід в освіті обґрунтовано у працях В. Кременя [120], І. Кудрявцева [121], В. Лутая [151], Л. Лєскова [146]. Синергетика наукового пошуку виявляється «в концентрації уваги на трансформаціях форм мислення і на синергетичних способах осмислення світу» [228]. Синергетика як теорія самоорганізації в системах різноманітної природи пояснюється шляхом порівняльного аналізу структур біоорганізмів і суспільств, що наочно переконує: для їх успішного розвитку повинні бути забезпечені певні об'єктивні умови, що забезпечують сталий розвиток. В нових умовах, створюваних проектними технологіями, функціональна структура суспільства стає виразнішою, аналогічною до живої природи. Самоорганізація і саморозвиток особистості дизайнера, а відтак і його майстерність формоутворення стають можливими лише за умови здатності особистісної системи ества дизайнера обмінюватися енергією,

речовиною та інформацією із зовнішньою системою особистісно ціннісного предметного середовища.

За результатами філософських праць методологічного спрямування виокремлено структуру і зміст синергетичної парадигми методики навчання пошукового макетування дизайнерів (таблиця 1.1.).

Таблиця 1.1.

Синергетична парадигма методики навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну

Структура синергетичного середовища	Синергетичне середовище як зміст інформаційних аналогів
Інформаційно-особистісне середовище	Сенсорний інфоаналог як емоції і почуття, зумовлені образною уявою і уявленнями (образотворчістю)
Інформаційно-педагогічне середовище	Вербальний інфоаналог як міркування, умовисновки і поняття, зумовлені мисленням і мовленням (мовленнєвотворчістю)
Інформаційно-культурне середовище	Структурний інфоаналог як опредмечення почуттів і задумів, зумовлене майстерністю формотворення (предметоперетворювальністю).

Другою теоретичною засадою досліджуваної проблеми обрано положення Концепції сталого суспільного розвитку країн і регіонів. Підготовка фахівців з проєктних технологій і, зокрема, з пошукового макетування, відповідає положенням української Концепції сталого суспільного розвитку. В українських концепціях сталого розвитку на регіональному рівні передбачається розроблення проєктів програм соціально-економічного розвитку територій, формування місцевих бюджетів з урахуванням пріоритетності цілей і завдань сталого розвитку, реалізація комплексу заходів збалансованого розвитку регіонів. На місцевому рівні наголошується на доцільності активної співпраці органів місцевого самоврядування і громадськості з питань розроблення місцевих програм сталого розвитку та необхідності спрямування основних зусиль на забезпечення сталого розвитку історико-етнографічних територій України [197].

Третя філософська засада здійснюваного дослідження – це технологія «design for Dasein» (проєктування для досвіду «тут і зараз») Т. Вендта, який

проектну технологію розглядає як засіб пізнання і самопізнання [197]. Втілення філософії через дизайн – це початок «практичної методології» – наукових досліджень з практичного інтелекту. Дизайн-досвід – це загальний термін, що описує результативність методів проектування, зокрема таких проектних технологій: дизайну взаємодії, візуального дизайну, промислового дизайну, дизайну інтерфейсу тощо. Дизайнери забезпечують взаємодію між користувачами і технологіями, створюючи щоразу досконаліші системи. Дизайн – це «творення філософії своїми руками». Критичний і спекулятивний дизайн, дизайн послуг, онтологічний дизайн, дизайнерське мислення і системний дизайн є занадто «застиглими» для втілення ідей в практику «тут і тепер». Практика має стати проектною. Дизайн охоплює реалізацію теорії через «тілесне пізнання». Тобто проектні технології розглядаються науковцями як ефективні засоби пізнання довкілля і самопізнання майбутніми дизайнерами власного єства [240]. Філософи Т. Вендт і М. Хайдеггер стверджують, що люди можуть пізнати себе, лише майстерно володіючи інструментами, якими вони користуються. Сморозвиток властивий людям, які випереджають себе, завдяки здатності користуватися інструментами (у т.ч. інструментами з проектних технологій). Дизайнери досягають цілей пізнання і самопізнання завдяки проектним технологіям.

До *мистецтвознавчих засад* методики навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну важливо віднести положення Закону України «Про народні художні промисли» і, зокрема, статтю 1. Визначення термінів: «*типовий зразок виробу* народних художніх промислів – виріб, який віднесено до виробів народних художніх промислів і рекомендований до виробництва»; «*серійний виріб* народних художніх промислів – виріб народних художніх промислів, виконаний за типовим зразком у варіантному виконанні»; «*творче варіювання* – одна з форм прояву творчості майстра народних художніх промислів, метод відтворення типового зразка виробу народного художнього промислу, який передбачає внесення змін у композиційне, колірне, пластичне та інше художнє рішення виробу, що не спричиняють зниження художнього рівня і якості

виготовлення виробу народного художнього промислу в порівнянні з його типовим зразком».

Ключові слова Закону «Про народні художні промисли» «типовий зразок виробу», «серійний виріб», «творче варіювання типового зразка виробу» віднесено до технології етнодизайну – художнього проектування серійних виробів на основі типових зразків шляхом їх творчого варіювання. Майбутні дизайнери продукції покликані власною дизайн-обдарованістю створювати пошукові макети з урахуванням особливостей формоутворення і декорування предметного довкілля, набутого досвідом історико-етнографічних регіонів України. Це перша мистецтвознавча теоретична засада методики навчання пошукового макетування майбутніх дизайнерів продукції.

Друга мистецтвознавча теоретична засада досліджуваної проблеми – це теоретичне положення про взаємодоповнюваність змісту підготовки майбутніх художників декоративно-прикладного мистецтва (етнодизайнерів) і фахівців дизайну продукції (ергодизайнерів) в українському національному дизайні. Взаємодоповнення змісту етнодизайну й ергодизайну необхідне з огляду на спільний код професій «мистецтвознавець» і «дизайнер-дослідник» (КОД КП 2452.1) у Національному класифікаторі професій (2010).

На нашу думку, цей спільний код Класифікатора професій означає необхідність внесення змін і доповнень в освітньо-професійні програми з дизайну і декоративно-прикладного мистецтва. В освітньо-професійні та навчальні програми підготовки майбутніх дизайнерів доцільно включити основні компетентності, що формуються у майбутніх художників декоративно-прикладного мистецтва і, зокрема, компетентність з творчого варіювання типових зразків художньо-промислових виробів для їх серійного виробництва.

Проаналізовано спеціальне мистецтвознавче дослідження О. Луговського, що стосується пошукового макетування [150]. Розглянуто практику вирішення проектного образу засобами пошукового макетування на прикладі провідних дизайнерських шкіл: Харківської державної академії дизайну і мистецтв, Університету мистецтв і дизайну Бург-Гібихенштайн (Німеччина), Міланської

політехнічної школи дизайну, Московської державної художньо-промислової академії імені С. Строганова. Наведені приклади із процесу підготовки за спеціальністю «Дизайн» на кафедрі дизайну Черкаського державного технологічного університету та власні авторські розробки дисертанта щодо послідовного впровадження принципів сценарного моделювання з використанням пошукового макетування, як шляху створення проєктного образу продуктів промислового дизайну.

Дослідник використовує поняття «графопластична форма», «наглядне об'ємно-пластичне моделювання», яке ототожнюється з макетуванням. Проєктний образ в дизайні не повністю ідентичний образу у візуальних практиках. Невід'ємною складовою реалізації проєктного образу є його візуалізація як графічними, так і макетними засобами. Обравши предметом дослідження «пошукове макетування проєктного образу», дослідник обґрунтовує його через уявне образне сприймання пластики як універсального засобу композиційної виразності.

Розвитку дизайнерської уяви сприяє сценарне моделювання проєктного образу. Саме в процесі сценарного моделювання дизайнер силою своєї уяви моделює ситуацію в якій застосовуватиметься новий об'єкт, характер і тип самого споживача, його очікування, пов'язані з об'єктом проєктування тощо. Евристичний потенціал, що розкривається в процесі сценарного моделювання, спирається не на раціональне, неупереджене і послідовне врахування всіх необхідних факторів, а перш за все на емоційному, інтуїтивному і цілісному баченні кінцевого результату творчості.

О. Луговським виокремлено сфери застосування зменшених копій об'єктів предметно-просторового середовища, сучасну тенденцію в практиці макетування, яка полягає в тому, що макетування як метод дизайнерської діяльності наразі не втрачає своїх позицій. Відзначено, що в умовах активного впровадження комп'ютерних технологій в дизайн-діяльність, роль макетування набуває нового значення, особливо в процесі підготовки майбутніх дизайнерів.

Проте у проаналізованих мистецтвознавчих джерелах художні образи пошукових макетів обмежуються композиційною виразністю без врахування технології етнодизайну – художнього проектування серійних виробів на основі типових зразків шляхом їх творчого варіювання. Недостатньо уваги мистецтвознавці приділяють технікам і технологіям пошукового макетування, що вимагає компетентностей з технологічних властивостей конструкційних матеріалів, технологічної послідовності виготовлення, майстерного володіння найсучаснішими інструментами і пристосуваннями.

Теоретико-психологічне обґрунтування ефективного навчання майбутніх дизайнерів пошукового макетування здійснювалося з урахуванням теорії «множинного інтелекту» Х. Гарднера [44]. Сутнісні сили ества суспільної особистості (емоційний, практичний, вербальний інтелекти) завдяки проєктним технологіям «опредмечуються» у зовнішніх особистісно-ціннісних суспільних середовищах («людина-природа», «людина-техніка», «людина-людина», «людина-художні образи», «людина-знакові системи»).

Визначено психологічну точку зору на дизайн-діяльність, згідно з якою – це «специфічно людська, регульована свідомістю активність, зумовлена потребами і спрямована на пізнання і перетворення зовнішнього світу та людини» [44, с. 103].

Педагогічні засади навчання пошукового макетування майбутніх дизайнерів нами почерпнуті з педагогічної праксеології – науки про найзагальніші форми і принципи дій у світі живих істот [103]. Термін «праксеологія» походить від грецького *praxis* (дія, практика) і латинської *praxis* (дія, діяння). У буквальному перекладі праксеологія – це «знання про дії», пізнання практики в її філософському розумінні, тобто отримання найзагальних відомостей про те, що людиною робиться (пор. з технологією як знанням про мистецтво техніці «діяння»). Вивчення практичної реалізації і наслідків дії надзвичайно важливо як для перетворення практики, так і для професійного розвитку тих, хто цим займається.

Праксеолого-педагогічною засадою пошукового макетування обрано положення про доцільність та раціональність діяльності, особливий спосіб аналізу

і пояснення людської практики. З урахуванням праксеолого-педагогічного підходу аналізувалися різні системи навчання технологій і дизайну, і в кожній із них відшукано та сформульовано проєктувальний компонент, який вказує на потенційні можливості кожної системи для формування компетентності з пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну (таблиця 1.2.).

Таблиця 1.2.

**Проєктно-технологічні компоненти у європейських системах
навчання технологій і дизайну**

№ п/п	Назви систем навчання технологій і дизайну	Проєктний компонент систем	Технологічний компонент систем
1	Шведська предметно-центрична	Проєктування за наочним зразком виробу	Вільний доступ до вибору інструментів і матеріалів
2	Датська прийомо-центрична	Проєктування за графічним зображенням	Правильні прийоми роботи з інструментами
3	Французька операційно-центрична	Художньо-технічне пошукове макетування	Послідовність трудових операцій з обробки матеріалів
4	Російська комбінаційно-центрична	Комбінування прийомів творення виробу-зразка	Використання оптимальних прийомів
5	Радянська тренувально-центрична	Імітація прийомів, операцій, комплексів	Самостійна виробничо-трудова діяльність
6	Радянська професійно-центрична	Коллективне планування за промисловим зразком	Технологія виготовлення типових виробів
7	Експериментальна проєктно-центрична	Художньо-технічне проєктування типу Л-П, Л-Т, Л-Л, Л-З, Л-Х	Конструювання промислового зразка або пошукового макета

Орієнтовною проєктно-центричною системою навчання технологій і дизайну враховано, насамперед, емпіричний досвід шведської предметно-центричної і датської прийомо-центричної систем навчання. Це досвід проєктно-художньої діяльності з опорою на графічні зображення майбутніх виробів і наочні моделі виробів. Художнє формотворення з різних матеріалів, відображене в досвіді шведської предметно-центричної і датської прийомо-центричної систем відповідає потребам художньо-технічної творчості. Про якість і ефективність сучасної дизайн-освіти Швеції свідчить той факт, що останнім часом ця країна стала значним експортером творів мистецтва: музичного, танцювального,

літературного, кіно, моди, дизайну. Творчість шведських митців у цих сферах спричинила появу терміна «креативна індустрія» (*upplevelseindustrin*). До сучасного комплексу предметів художньо-естетичного циклу у Данії входять візуальні мистецтва, дизайн і ремесла: текстильний дизайн, рукоділля, художня обробка деревини, металу тощо.

Ми звернули увагу, що у шведському і датському досвіді домінує художньо-технічна творчість учасників освітнього процесу. Художньо-технічний синтез є сутністю дизайну і технологій. Проектно-центричну систему навчання технологій і дизайну зорієнтовано на формування у здобувачів освіти компетентності з проектування (з домінування внутрішньо зорієнтованих конструктивних умінь (конструктів), з одного боку, і компетентність з пошукового макетування (з домінуванням конструкційних умінь (конструкцій), з другого боку).

Компетентність з формоутворення є метакомпетентністю, що включає компетентність з проектування і компетентність з пошукового макетування. Пошукове макетування треба розуміти не як *заключний етап* проектування, що нині подається в теорії і практиці мистецької і технологічної освіти, а як *початковий етап* («очі бояться, а руки роблять», «філософія думання руками»).

Проектування майбутніх дизайнерів типу «майстри-діячі» може здійснюватися успішно в такому алгоритмі: пошукове макетування – дизайнерська пропозиція – остаточне формулювання проектної ідеї. У сучасній теорії і практиці мистецької і технологічної освіти має місце проектний алгоритм, особистісно ціннісний для майбутніх дизайнерів типу «художники-глядачі»: дизайнерська пропозиція – макетування – остаточне формулювання проектної ідеї у науковій частині дипломної роботи.

Науковому аналізу підлягали праці науковців-педагогів. У контексті педагогіки, дизайн-діяльність – «важлива форма прояву життя людини, її активного ставлення до оточуючої дійсності». Таке активне ставлення до дійсності можливе у проектній творчості.

Педагогічна технологія «дизайн-освіти» започатковується на основі синтезу мистецтва і технологій, що є цілком логічним і закономірним з огляду на лексичні значення понять «мистецтво» і «технології». Обидва поняття означають «майстерність». Ми розрізняємо майстерність проєктування і майстерність конструювання-моделювання-макетування з матеріалів. Майстерність проєктування забезпечується проєктувальними технологіями, а майстерність виготовлення з матеріалів – виробничими технологіями [239].

В. Тименко вказує на необхідність дослідження впливу на здобувачів освіти предметного середовища. На його думку, «інвайронментальний (середовищний) зміст навчання може бути сприятливим для виявлення і підтримки обдарованих учнів загальноосвітньої школи, якщо створити відповідне програмове і навчально-методичне забезпечення, а предметно-розвивальне середовище розглядатимуть як інвайронментальний принцип дидактики» [241].

В. Тименко вважає, що у методиці дизайну чітко виокремлюються три обов'язкові етапи художнього проєктування: інтернетно-інформаційний, художньо-графічний, предметно-перетворювальний. Формотворення предметів на основі різних конструкт-інформаційних аналогів (знаково-інформаційних, візуально-художніх, сенсорно-речовинних) – це інтегрована діяльність, властива лише дизайну.

Вагоме значення приділено огляду праць з пошукового макетування, оприлюднених фахівцями архітектури, дизайну і технологій. До їхніх досліджень віднесено дисертацію Репіної Є., предметом дослідження якої обрано спонтанність у проєктному методі [204]. Вона розглядає пошуковий макет як моноавторський метод пошуку спонтанного результату на підставі моторної імпровізації. Спонтанність – агент нового знання, що зумовлює отримання унікального проєктного результату і введення суб'єктивних та інтерсуб'єктивних значень в архітектуру. Новим фактором професійного світогляду є виявлення трьох принципових смислових груп: 1) робота з прототипом, 2) тілесно-орієнтовані практики; 3) проєктування, орієнтоване на діалог (прототип, ландшафт, матеріал моделі, майбутній споживач, співавтор тощо).

Обґрунтовано три експериментальні концепції – постпроект, пошукове макетування і діалогове проектування, що відповідають трьом виявленим підходам, що включає в себе спонтанність як проектний фактор в сучасній архітектурі. Постпроект використовується в професійних публікаціях, розробці методик навчання на факультетах архітектури та дизайну, в концептуальному і реальному проектуванні. Виявлено важливу роль випадкових факторів у проектній діяльності архітектора і дизайнера на рівні моторики. На основі отриманих спостережень запропонована концепція пошукового макетування, що дозволяє свідомо використовувати фактор спонтанності.

Ні постпроект, ні пошукове моделювання не можна вважати проміжним рухом до «істинного» методу діалогового проектування, вони несуть власні методичні, методологічні та культурологічні цінності. Всі три експериментальні методи виступають як відносно автономні, але на практиці можуть бути інтегровані один з одним в більш складну систему – єдиний спонтанний метод архітектурного і дизайнерського проектування.

Отже, «істинним» методом є діалогове проектування майбутнього дизайнера з типовим зразком (прототипом), матеріалом, майбутнім споживачем, співавторами тощо. «Діалогове проектування» Репіної Є. назване дослідником Тименко В. «етапом художньо-графічного проектування». Постпроект (Репіна Є.) – це «етап інтернет-інформаційного проектування» (Тименко В.), а «пошукове макетування» – це, відповідно, «предметно-перетворювального проектування».

Моляко В. у системі проектних стратегій КАРУВ називає спонтанність формотворення Репіної Є. іншим терміном – «методом випадковостей або випадкових підстановок» (В). До інших стратегій формотворення і, зокрема, пошукового макетування В. Моляко відносить комбінування (К), аналогізування (А), реконструювання (Р), універсалізацію (У) [163]. Стратегія пошуку аналогів / аналогізування ґрунтується на діях, що пов'язані з пошуком аналогів; стратегія комбінування зумовлюється діями поєднання елементів; стратегія реконструктивання вимагає дій, що пов'язані з роз'єднанням, внесенням нових елементів, створенням нових функцій); універсальна стратегія являє собою

взаємодоповнення інших стратегій); стратегія випадкових підстановок розрахована на спонтанність, випадковість виникнення проєктної ідеї. На нашу думку, всі зазначені методи є необхідними і достатніми для повноцінного пошукового макетування (предметно-перетворювального проєктування).

Дж. Джонс, ґрунтуючись на системних дослідженнях, визначає проєктування як триступеневий процес: «Одне з найпростіших і найбільш поширених спостережень щодо проєктування, на якому сходиться багато авторів, полягає в тому, що проєктування включає три основні стадії: аналіз, синтез і оцінку («розчленування конструкторських завдань на частини», «поєднання частин по-новому», «вивчення наслідків від практичних впроваджень нової конструкції») [67]. Для надання ефективності навчанню пошукового макетування майбутніх дизайнерів необхідно триступеневу стратегію проєктування Дж. Джонса розглянути у зворотньому алгоритмі: трансформація як пошукове об'ємно-просторове макетування – дивергенція як дизайнерська пропозиція фігуротворення на площині – конвергенція як формулювання проєктної ідеї формоутворення (таблиця 1.3.).

Таблиця 1.3.

Стратегія формування компетентностей проєктних технологій

<p><i>Трансформація (пошукове макетування):</i> формотворення у просторі з домінантою структурно-речовинної інформації, зорієнтованої на дизайнера-«діяча», середовища життєдіяльності «людина-природа», «людина-техніка» (реалістичні типи професій). Формується компетентність з технології інженерно-технічного проєктування.</p>	<p><i>Дивергенція (діалогове проєктування):</i> дизайнерська пропозиція фігуротворення на площині з домінантою візуальної інформації, зорієнтованої на дизайнера-«глядача», середовища життєдіяльності «людина-людина», «людина-художній образ» (соціально-художні професії). Формується компетентність з технології художнього проєктування.</p>	<p><i>Конвергенція (постпроєкт):</i> остаточне формулювання проєктної ідеї формоутворення з домінантою ІТ-інформації, зорієнтованої на дизайнера-«слухача», середовище життєдіяльності «людина-знакові системи» (ІТ-професії). Формується компетентність з технології ІТ-проєктування.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Складовими проєктувальної стратегії є конвергенція, дивергенція, трансформація. Ці етапи (за умови їх модифікації) є сукупністю необхідних і

достатніх педагогічних умов для повноцінного формування компетентностей з формоутворення. Ми звернули увагу, що поняття «трансформація» Дж. Джонса має іншу назву – «пошукове макетування» у Репіної Є.; відповідно дивергенція – це діалогове проєктування, а конвергенція – постпроєкт.

Конвергенція (постпроєкт) пов'язана з аналізом, розширенням інформаційного простору для пошуку конструктивного рішення. На стадії конвергенції збір потрібної інформації для чіткого формулювання задуму. Із конвергенцією пов'язана дивергенція (діалогове проєктування). Дивергенція відповідає варіативності подачі дизайнерських задумів і є стадією створення графічної конструкції на основі інформаційних аналогів. Враховуючи дидактичний принцип доступності і посильності проєктувальної діяльності, дивергенцію в дизайн-освіті ми пов'язуємо з колірно-графічними зображеннями на площині, з пошуком начерків, ескізних образів майбутніх конструкцій та відповідних способів компоновання і естетичного оформлення виконаних зображень.

Трансформація (пошукове макетування) пов'язана з оцінкою проєктних зразків і вибором найоптимальнішого із них, може бути пов'язана із виготовленням пошукових конструкцій в особистісно значущих техніках, із особистісно ціннісними матеріалами, тобто з предметно-маніпулятивними діями під час предметно-практичного проєктування в одному з напрямів життєдіяльності: людина-природа і ландшафтний дизайн, людина-людина і дизайн костюма, людина-техніка і промисловий дизайн, людина-знакові системи і графічний дизайн, людина- художні образи і дизайн середовища.

Конвергенція, дивергенція і трансформація є ефективними способами формоутворення. Але послідовність зазначених способів проєктування, сприятлива для ефективного навчання пошукового макетування, вимагає спеціально проведеного дослідження. На нашу думку, методика ефективного навчання пошукового макетування майбутніх дизайнерів має зумовлюватися домінуванням зовнішньо проявлюваної структурно-речовинної інформації у

процесі формоутворення, порівняно із внутрішньо проявленою візуальною чи ІТ-інформацією.

Здійснено аналіз теоретичних джерел для уточнення сутності поняття «дизайн». Термін «дизайн» (від латинського «designar») означає «визначати, позначати». Італійське «diseg-no» з часів Ренесансу означало проекти, малюнки, а також основні ідеї [60].

Англійське слово «design» – це не тільки «задум», але ще й «намір», тобто якась «інтрига», що припускає непрямі шляхи досягнення мети і, значить, не обходиться без участі розуму [209]. Отже, розуміння дизайну зарубіжними дослідниками – внутрішньо зорієнтоване. Англійське визначення дизайну пов'язані з мисленням, уявою та уявленнями, які є культурно своєрідними в кожному національному дизайні. Тому ми допускаємо думку, що в зарубіжному формоутворенні наявний культурно зорієнтований етнодизайн.

В Англії поняття «design» поширилося в XVI столітті. Етимологія англійського поняття «дизайн» охоплює кілька змістових рядів. Згідно з точкою зору російського дослідника Є. Лазарева [132], генетично первинним є ряд визначень «декоративного» порядку: узор, орнамент, декор, прикраса. До другого ряду належать «проектно-графічні трактування»: замальовка, ескіз, рисунок. Власне проект, креслення, конструкція. Третій ряд, який виходить за межі прямого проекту: план, передбачення, задум, намір. І, нарешті, четвертий ряд визначень – несподівано «драматичний»: задум, хитрість, навмисність і навіть інтрига [61]. Цей широкий спектр англійських значень у поєднанні з гострою соціальною скерованістю традиційного дизайну і особливою увагою до потреб «людських факторів» виявився достатньо відповідним визначенню нових різновидів проектно-дизайнерської діяльності.

На міжнародному семінарі з дизайнерської освіти в Брюгге (1964 р.) поняття «дизайн» використовувалося у дещо іншому сенсі, зокрема було визнано, що дизайн є творчою діяльністю, мета якої полягає у визначенні формальних якостей промислових виробів. Це зовнішні риси виробу, а також структурні і

функціональні взаємозв'язки, що перетворюють виріб на єдине ціле як з погляду споживача, так і з погляду виробника [113, с.14].

Наукову цінність для предмета нашого дослідження, на наш погляд, має первинне визначення, подане у британському словнику 1998 року. Зокрема, тут дизайн розглядається як те, що «створює структуру чи форму чогось за допомогою виконання ескізу, схеми, малюнка або плану; планувати або створювати щось художньо і майстерно» [277].

Нами відмічено єдність понять «художність і майстерність», що є основними характеристиками пошукового макетування. Власне, первинне визначення дизайну і має безпосереднє відношення до пошукового макетування: дизайн є пошуковим макетуванням.

Засновники перших дизайнерських шкіл, зокрема, В. Гропіус, Ласло Моголі-Надь вважали, що мета дизайну – «не предмет, а людина» [277].

Очевидно, недостатньою є вузько прагматична мета – впорядкування предметного світу, забезпечення легкого і зручного користування речами і механізмами, естетичний вплив на довкілля. Необхідно розглядати мистецтво дизайну і як діяльність, у процесі якої формується інтегрована особистість – природовідповідна «міра усіх речей» предметного світу. Універсальність дизайну забезпечується використанням переважно узагальнених, універсальних методів.

В Україні визначення дизайну зумовлене технічною естетикою – науковою дисципліною, що вивчає закономірності формування та розвитку гармонійного середовища, предметних умов діяльності людини у всіх сферах життя, але не в етнічній культурі. У вітчизняних словниках мають місце різні підходи до визначення поняття «дизайн»: «Дизайн – художнє конструювання та оформлення речей (знарядь праці, промислової продукції та інтер'єру). Мистецтво дизайну – художньо-конструкторська діяльність, спрямована на створення нових видів і типів виробів, які відповідали б вимогам суспільства (корисності, зручності в експлуатації, краси і т. ін.); це відповідна галузь мистецтва і наукового знання; технічна естетика» [34]. Отже, розуміння дизайну вітчизняними дослідниками –

зовнішньо зорієнтоване. Всі вітчизняні визначення дизайну пов'язані з предметним формоутворенням (ергодизайном).

Вітчизняні терміни 1960 –1980-х років – це «художнє конструювання» (офіційне державне) та «художнє проєктування» (в середовищі художників, мистецтвознавців, філософів), які використовувалися вузько за значенням [217]. Вони лише частково відображають сутність англomовного розуміння терміну «дизайн»: художнє конструювання має пряме відношення до майстерності об'ємно-просторового пошукового макетування і конструювання ексклюзивних виробничих зразків з конструкційних матеріалів, а «художнє проєктування» – це площинна дизайнерська пропозиція у вигляді начерків, ескізів, креслень, рисунків. Методика навчання дизайнерських пропозицій може бути темою окремого спеціального дослідження. Художнє конструювання має відношення до трансформації (термін Дж. Джонса) і пошукового макетування (термін Репіної Є.) – об'ємно-просторового формотворення у просторі з домінантою структурно-речовинної інформації, зорієнтованої на дизайнера-«діяча», середовища життєдіяльності «людина-природа», «людина-техніка». Художнє конструювання вимагає сформованості фахової компетентності з технології інженерно-технічного проєктування, оскільки в конструюванні домінують техніки і технології оброблення конструкційних матеріалів.

Говорячи про дизайн, ми маємо на увазі не тільки конструювання художньої форми предметів утилітарного вжитку й організацію предметного середовища художніми засобами в умовах масового промислового виробництва. В. Рунге та В. Сеньковський в такому ж значенні вживають термін «художнє конструювання» [217]. Проте у нашому розумінні художнє конструювання безпосередньо стосується пошукового макетування, будучи окремим етапом у процесі проєктної творчості.

Інше поняття, художнє проєктування (у вітчизняному розумінні) – це дивергенція (термін Дж. Джонса) і діалогове проєктування (термін Репіної Є.) – це дизайнерська пропозиція фігуротворення на площині з домінантою візуальної інформації, зорієнтованої на дизайнера-«глядача», середовища життєдіяльності

«людина-людина», «людина-художній образ» (соціально-художні професії). Формується компетентність з технології художнього проектування.

О. Гервас зазначає, що «дизайн» має два значення. По-перше, – це творча діяльність, мета якої полягає у формуванні гармонійного, предметного середовища, що задовольняє матеріальні та духовні потреби людини; по-друге, – особлива сфера діяльності, що передбачає проєктну та науково-організаційну розробку всебічно досконалих умов життя людини [45, с. 17].

В. Даниленко визначає дизайн як особливу технологію художньої діяльності, що пов'язана із проектуванням предметного світу. Метою цієї діяльності є гармонійне поєднання природного та штучного середовища [60]. Дизайнер впливає на людей створюваними речами різних середовищ життєдіяльності людини: людина-природа, людина-техніка, людина-людина, людина-художні образи, людина-знакові системи. Отже, об'єктами дизайну є матеріальний і духовний світ, жива і нежива природа.

Серед дефініцій дизайну як явища культури, а саме конструювання й проектування, увагу викликає формулювання М. Воронова [40], який поняття «дизайн» розуміє як проектування окремих промислових зразків, завдяки чому вони стають привабливішими, зручнішими й економічнішими. Промисловими зразками автор вважає не лише побутові речі, а й архітектурне середовище, промисловий центр, галузь реклами, інформаційні образи речей, знакові системи, візуальна інформація, що спрямована на пробудження емоційної реакції людини. Весь цей перелік предметів і послуг міг з'явитися із пошукових макетів, ексклюзивних виробничих зразків, творчо варійованих типових зразків майбутніх серійних виробів народних художніх промислів. Але автор, дотримуючись теоретичних засад технічної естетики, не використовує естетичних можливостей етнодизайну.

Погоджуємося з О. Гінсаретським [49], Г. Земпером [84], В. Сидоренком [223], які вважають, що дизайн – це універсальний метод вирішення завдань у різних видах людської діяльності. Наприклад, в архітектонічному мистецтві архітектура розглядається дослідниками «не тільки як ремесло та вміння, а й як

аскеза творчого пізнання світу», «як будинок, де живе людство», як «особливе мистецтво, виражене пустотами, масами, формами і фактурою площин і глибин».

Мистецтво дизайну в історико-культурологічному аспекті досліджувалося О. Бойчуком [23], В. Глазичевим [50], В. Даниленком [63], А. Іконниковим [91], В. Сидоренком [222]. Вони розглядали специфічні для дизайну проблеми інтеграції мистецтва і техніки, сутності естетичного ставлення людини до довкілля. Теоретичному аналізу піддавались і такі проблеми, як зв'язок дизайну і декоративно-прикладного мистецтва, взаємозумовленість функції і форми, визначення естетичних якостей виробів.

У 80-х роках ХХ століття межі терміну «дизайн» дещо розширюються. Його почали вживати для характеристики процесу художнього або художньо-технічного проектування, результатів цього процесу – проектів (ескізів, макетів та інших візуальних матеріалів), а також розроблених проектів-виробів, об'єктів середовища, поліграфічної продукції тощо [37, с.17].

У ХХ ст. набуло поширення таке тлумачення терміну: «Дизайн – це план або репрезентація речі за допомогою схеми, ескізу, генерального вигляду; перша ідея, що виражається за допомогою візуальних засобів, як у живописі чи архітектурі» [258, с. 324]. Таке тлумачення характерне для розробників вітчизняного ергодизайну – комплексної науково-практичної діяльності з формування середовища життєдіяльності людини і її елементів, яка реалізує вимоги і рекомендації ергономіки і дизайну.

Нині термін «дизайн» застосовується для характеристики процесу художнього або художньо-технічного проектування, результатів цього процесу – проектів (ескізів, макетів та інших візуальних матеріалів), а також втілених проектів – виробів, середовищних об'єктів, поліграфічної продукції та ін. [217].

Формулювання поняття дизайн як специфічної сфери діяльності з розробки (проектування) предметно-просторового середовища (у цілому й окремих його компонентах), надання результатам проектування високих споживчих властивостей, естетичних якостей узгоджується з тематикою дослідження.

Розглянувши різні підходи до категорії «дизайн» шляхом аналізу визначення цього поняття, нами проаналізовано терміни «дизайн-діяльність» і «підготовка фахівців з дизайну», що є ключовими для обраної теми. Ідеологія дизайну виникла задовго до його офіційного визнання як самостійного виду проєктно-творчої діяльності, тобто професії, сформованої під девізом синтезу мистецтва і техніки. Це новий різновид професійної діяльності, який зводився до проєктування на папері або створення моделі майбутнього виробу без участі людини в обробці матеріалу. Цей процес став чітко виокремлюватися у середині ХІХ ст. в Англії. Цей підхід знаходимо у працях В. Даниленка, С. Мигаля, В. Сидоренко [63; 156; 223].

В історії дизайнерської діяльності існує дві думки щодо генези дизайну. Одна з них полягає в тому, що дизайн має витоки у перших спробах первісної людини віднайти доцільну форму певного предмета. А інша, що дизайн виникає на початку ХХ ст. як реакція на стихійне формування візуальних і функціональних властивостей предметного середовища, і з'явився у зв'язку з необхідністю відреагувати на розрегульованість виробництва і споживання.

Етапи послідовної трансформації протодизайну у сучасний дизайн подано у таблиці 1.4.

Таблиця 1.4.

Історичні етапи трансформації протодизайну у сучасний дизайн

Історичні етапи трансформації проєктної творчості	Характерні особливості кожного етапу
Первісний міфологічний протодизайн»	Фіксація досвіду взаємодії людини з довкіллям засобами міфології. Міфогенна морфологія предметного світу як історія творення порядку з неупорядкованого, дисгармонійного, ворожого хаосу.
Триєдність протодизайну давньоєгипетської культури	Єгипетські піраміди – це складний духовний комплекс, де відображені всі сторони людського буття; це триєдність предметно-перетворювальної діяльності: предмет – матеріал – технологія. В Єгипті були створені досконалі за формою і декором вироби.

Історичні етапи трансформації проектної творчості	Характерні особливості кожного етапу
Технологічний протодизайн Давньої Греції	Система технічних способів, прийомів і засобів. Естетичне кредо античності: синтез користі і краси у предметному середовищі.
Автономність ремесел і раціоналізаторства (ступеня свободи змін у формах і декорі) у Середньовіччі	Середньовічне ремесло було дуже розвиненим виробництвом, зі своїми спеціалізаціями, розподілом праці, розподілом готової продукції, з товарно-грошовими відносинами і контактами. Ремесло минулого мало свої правила, зразки, інваріанти форми і ступені свободи їх змін в межах функціональної і стильової єдності. Від них збереглися не тільки безліч матеріальних об'єктів, речей, що вкладені в певні топологічні ряди по характеру їх відношення до функції, конструкції і форми, але і тексти (структури цехів, методики роботи, правила оцінки якості, загально-гуманітарні рефлексії на призначення, стиль, характер предметного оточення). <i>Втілення релігійних канонів у формотворенні.</i>
Свобода творчості і науково-технічний прогрес в епоху Відродження	Професія митця пов'язувалася із ремеслами. Інженер-митець набував знань та професійних навичок в усіх галузях мистецтва і техніки шляхом цехового учнівства у майстра, що передавав учням свій досвід, який ретельно приховувався від сторонніх.
Проектний синтез «техне» й «арс» в епоху Нового часу	Виробництва, засновані на ручній праці, поступалися місцем індустрії. Конструювання стає способом вирішення проектних задач (поряд з аналітичними засобами). Машина отримує нову естетичну цінність – красу і користь. Виник рух «за зв'язок мистецтва та ремесел». Предмети повсякденного користування повинні бути красивими. Перший теоретик та історик дизайну Г. Земпер вводить термін «прикладне мистецтво». <i>Техніцизм починає розглядатися з точки зору естетики.</i>
Модернізація художньо-промислового виробництва на початку XX ст. і його трансформація у дизайн до кінця XX ст.	Вплив авангардизму: радикально новий досвід бачення світу через посередництво абстрактних композицій; апеляція до «чистої свідомості», відірваної від усталених культурних норм. Вплив конструктивізму: використання нової техніки з метою створення простих, функціональних конструкцій. <i>Конструктивістське проектування стає втіленням естетики техніцизму.</i>
Дизайн в інформаційному суспільстві початку XXI ст.: від формотворення до послуг	Ергодизайн розглядається як закономірний продукт розвитку людської культури, а етнодизайн – етнокультури [10]. Розвиток отримують різновиди комп'ютерного дизайну (глобалізаційного) і дизайну екологічного (антиглобалізаційного).

Отже, ретроспективний аналіз становлення й розвитку дизайнерської діяльності дозволяє нам відзначити, що дефініції «дизайн» і «дизайнерська діяльність» є взаємозумовленими. Так, сьогодні в умовах соціально-культурного розвитку суспільства дизайн як новий вид художньо-конструкторської професійної діяльності відіграє важливу роль у створенні цілісного естетичного середовища, підвищенні рівня конкурентоспроможності промислової продукції, предметів широкого вжитку. Дизайнерська діяльність увійшла до списку престижних і затребуваних видів професійної діяльності, оскільки поколіннями творчих людей було продемонстровано можливості дизайну в організації повсякденного життя особистості, розвитку національних культур та масової культури сучасності в цілому.

1.2 Уточнення сутності поняття «компетентність дизайнерів з пошукового макетування».

Інтенсивна модернізація суспільства змінила соціокультурну ситуацію і спосіб життя людей, сприяла появі нових видів діяльності, спрямованих на перетворення навколишньої дійсності. Одним з них є дизайн як новий вид проектно-художньої діяльності, що вирішує завдання гуманізації матеріального оточення людини, його упорядкування та забезпечення культурної спадкоємності способу життя людей відповідно до етичних і естетичних норм епохи і культурного регіону.

Згідно зі стандартами дизайн-освіти, сучасний фахівець дизайну повинен володіти загальними і фаховими компетентностями з основ формоутворення. Розуміння дизайну як формотворення для тиражування важливо формувати у загальних компетентностях, а компетентність з пошукового макетування доцільно розглядати як фахову.

У даному контексті науково доцільно простежити історію становлення дефініцій «пошуковий макет» і «пошукове макетування». Макет відомий з давніх

часів. Багато фахівців стверджують, що за часів Стародавнього Єгипту, Ассирії та античної Греції зодчі використовували не креслення, а саме макети. Слово «макет» походить від французького – *maquette* і від італійського – *macchieta* (малюнок) і означає просторове зображення будь-чого, зазвичай в зменшених розмірах [153]. «Макет – об’ємне зображення, що дає відомості про просторові структури, розміри, пропорції, топології поверхонь, кольорофактурне рішення та інші особливості виробу» [74].

Проаналізовано визначення пошукового макетування у словниках і розроблено таблицю з результатами такого аналізу (таблиця 1.5.).

Таблиця 1.5.

Результати аналіз змісту поняття «пошукове макетування» з використанням нормативної лексики словників

Словники	Сутність поняття «пошукове макетування»
Енциклопедичний словник з психології та педагогіки	Макетування (італ. <i>Macchieta</i> – зменшене від <i>tascchia</i> , від лат. <i>Macula</i> – пляма) – створення в обсязі виробу на одній зі стадій проектування, що є необхідним для перевірки компоновальних і естетичних рішень. Різновиди: об’ємне ескізування (попередні начерки та фігури), пошукове макетування (компоновання, композиційні, експлуатаційні та конструктивні рішення).
Історичний словник галліцизмів російської мови	Макетування – створення, виготовлення макетів; втілення дизайнерської моделі в макеті.
Довідник технічного перекладача	Макетування – процес композиційного розміщення графічних і текстових елементів на форматі, кінцевим результатом якого є макет.
Словник реклами і поліграфії	Макетування – виготовлення макета видання або будь-яких складових елементів (смуги, розвороти, літери, ілюстрації, форзаци, титульні листи, обкладинки, суперобкладинки, оформлювальні елементи палітурки й ін.).
Політехнічний термінологічний тлумачний словник	Моделювання, у якому реалізується геометрична подібність форми майбутньої конструкції.

Макетування як формоутворення нами розглядалося в широкому розумінні, а пошукове макетування – у розумінні вузькому. Макетування у широкому розумінні – це проектно-дослідницька діяльність, спрямована на отримання наочної інформації про властивості проєктованого виробу у формі об’ємного

зображення. Макет, об'ємне зображення, дає відомості про просторову структуру, розміри, пропорції, пластику (топологію) поверхонь, кольорофактурне вирішення й інші особливості виробу.

У процесі роботи дизайнерові неминуче доводиться приймати важливе і мотивоване рішення щодо масштабу виконуваних макетів. При цьому беруться до уваги: типологія об'єктів розробки; етап проектування, його робочі завдання; матеріал, технологія виготовлення і реальна трудомісткість макета; його конструктивна складність, допустима і необхідна ступінь деталізації; наявна виробнича площа для збирання, питання транспортування і тривалого зберігання; сформовані традиції, особистий досвід і творчі уподобання; існуючі методичні рекомендації та чинні нормалі.

Перераховані види макетування є досить умовними, оскільки кожен макет може мати різноманітні функції. Окрім цього, існують також макети навчальні, проектні, перебіркові, планувальні, натурні, макети-схеми, театральні тощо. Варто зауважити, що поняття «макет» і «модель» у науковій літературі часто вживаються в ідентичному значенні. Так, в англійській мові ці слова мають один переклад «model», що означає «зразок». Цієї ж позиції дотримується А. Тіц, який використовує ці лексеми паралельно у своїх працях, присвячених давньому зодчеству, пояснюючи це тим, що робота з макетом в архітектурі являє собою моделювання майбутніх споруд [245, с. 60]. Тому правомірною є така позиція науковця: «Моделювання – це одна із форм пізнання, результат мислення за аналогією. Вона полягає у створенні моделі реальності з метою його вивчення. Модель відтворює не весь об'єкт дослідження разом з усім розмаїттям його функцій і складністю структури, а лише спрощений варіант, поданий в певній пізнавальній ситуації для розкриття основних якісних і кількісних характеристик створюваного об'єкту. Модель може бути чуттєво-наочною або абстрактною (логіко-математичною), динамічною (дієвою) або статичною. В залежності від складності і мети дослідження моделі можуть відтворювати його характеристики більш повно або ж більш спрощено» [245, с. 61].

Проте в промисловому дизайні ці поняття однозначно розділяються. У цьому ракурсі моделлю називається виріб, що є трирозмірним спрощеним зображенням предмета в установленому масштабі. Макет – виріб, що являє собою зображення проєктного рішення в установленому масштабі.

Макет є ефективним засобом перевірки дослідних і проєктних ідей створення об'єкта; він дозволяє долати недоліки оперативного ескізування, в якому неминучі графічні умовності. Малюнки та фотографії з макетів забезпечують достовірні відомості про виріб, що дозволяє проводити його графічне відпрацювання. Наочність макета спрощує роботу всіх учасників проєктного колективу (конструкторів, технологів, матеріалознавців, ергономістів, представників сфери споживання).

Макети розрізняють за ступенем опрацювання, використовуваним матеріалом, масштабом. За допомогою макетів вирішують різні завдання – від виявлення варіантів виробу до спеціальних його випробувань (аеродинамічних, органолептичних, міцності та ін.), тому макети можуть бути як пошукові так і демонстраційні. Класифікація макетів в залежності від їх функції в проєктуванні дещо умовна, оскільки будь-який макет може використовуватися як демонстраційний засіб, а в процесі виготовлення демонстраційного макета можна вести пошук з метою, усунення конструктивних, композиційних чи інших помилок.

Від функції макетів в проєктуванні залежать і використовувані матеріали, і особливості виготовлення. Чим доступніші макетні матеріали, чим простіша технологія виготовлення макета, тим швидше і ширше коло проєктних завдань вирішується за допомогою макетування.

Усе зазначене вище дозволяє нам погодитися із позицією Н. Варламової, Ю. Дегтарьової, Н. Семенової, що макет є засобом, який «дозволяє здійснювати проєктні дії і в той же час досліджувати їх результати – встановлювати здійсненність ідей і припущень, визначати сумісність різних вимог». Він не тільки дозволяє визначити, які зміни є необхідними в намічуваному вирішенні, а й дає можливість звести до мінімуму можливі помилки. Саме ця риса макету може

вважатися його коригувальною функцією. Нам імпонує позиція А. Тіца, який зауважує, що з точки зору архітектурної науки макет – це чуттєво-наочна статична модель, яка відображає функціональну основу і композиційну структуру об'єкту, що проектується [245].

Процес створення макетів називають макетуванням. Розрізняють декілька видів макетування: музейне, архітектурне, театральне, – в кожному з яких є кілька підвидів відповідно до сфери їх застосування. Процес створення макетів об'єктів дизайну дозволяє здійснювати оптимальний вибір матеріалів, технік макетування, вирішувати взаємопов'язані конструктивні та художньо-образні завдання, знайомитися з конкретними композиційними прийомами, існуючими у професійній діяльності дизайнерів. Поява макетування як методу, пов'язаного з розробкою естетико-технічних параметрів архітектурних об'єктів, стала наслідком виникнення такого явища як дизайн.

Макетування є важливою складовою частиною процесу підготовки фахівців широкого профілю у сфері дизайну. У професійному дизайні макети можна поділити на три групи: *пошукові, доводочні й демонстраційні*. Пошукові макети використовуються дизайнером для визначення можливих проектних рішень на початковому етапі роботи, а також на наступних етапах, коли виникає необхідність замінити раніше прийняте рішення. За допомогою доводочного макету відпрацьовується оптимальний варіант проектного рішення з числа отриманих в процесі пошуку. Демонстраційні макети дають найбільш повне уявлення про зовнішній вигляд виробу й основних його властивостей, включаючи об'ємно-просторову структуру, кольорофактурні характеристики форми і виконуються зазвичай на заключній стадії художньо-конструкторського проекту [203].

Макетування має на меті вивчення через практичні справи питань формоутворення, розвитку об'ємно-просторового мислення, навчання техніці макетування і з цієї причини йому відводиться все більш важливе місце і в творчому навчальному процесі. Якщо теоретичний матеріал з композиції – логічна побудова об'єктивних закономірностей, то композиційні справи – це

переклад логічних міркувань в подібну форму, створення чуттєвих образів у творчості. Отже, наочність макету проявляється не тільки в доступності органам почуттів, але і в тому, що чуттєве сприйняття пов'язане з певними теоретичними знаннями з композиції, оскільки макет відображає певні композиційні закономірності. Установлено, що просторові уявлення формуються у процесі дій, роботи, діяльності, що саме предметно-практична діяльність «змінює» самопізнання, тому в розвитку об'ємно-просторового мислення величезну роль відіграє макетування, а не макет, процес, а не результат.

Макетування, як предметна діяльність, поряд з іншими факторами сприяє розвитку цілісного сприйняття форм. Саме з предметністю пов'язана цілісність чуттєвого образу, і макет, як предметний носій образу, розвиває почуття цілісного. В процесі роботи над макетом дизайнер бачить свій задум в просторі, осяяний світлом, з роботою світлотіні, що дає можливість перевірити задумане, або знайти нові рішення [62]. Макет дає уявлення про просторові зв'язки і відносини між об'ємними елементами. Макети добре передають легкість форми, її міцність і стійкість.

Макетування у вузькому розумінні – це компетентність з пошукового макетування дизайнерів. Формування компетентності з конструювання – це процес створення конструкції машини, споруди, моделі тощо за даними проектами, планами, розрахунками; здійснювати не внутрішні, а зовнішні предметно-перетворювальні дії, спрямовані на складання матеріальної, а не віртуальної конструкції. Предметно-вираженими діями, стилями пластичного формоутворення зумовлюється формування конструктивно-технічних (конструктивно-макетувальних) дій особистості. На нашу думку пошукове макетування – це конструктивно-макетувальні дії дизайнера у процесі пластичного формоутворення.

Тридаційно процес формоутворення складається із чотирьох основних етапів, де пошукове макетування розглядається як технологічний етап формоутворення.

1) Організаційно-підготовчий етап (пошук проблеми; усвідомлення проблемної сфери; вироблення ідей та варіантів; вибір оптимального варіанту та обґрунтування; аналіз майбутньої діяльності; прогнозування результатів.

2) Конструкторський етап (складання ескізу; добір матеріалів; вибір інструментів і обладнання; вибір техніки виконання об'єкта графічного дизайну; організація робочого місця; естетично-функціональне обґрунтування; міні-маркетингові дослідження.

3) Технологічний етап (виконання технологічних операцій, передбачених технологічним процесом; самоконтроль своєї діяльності; дотримання технологічної, культури праці у процесі пошукового макетування; оцінка якості.

4) Заключний етап (крєгування виконаного виробу у порівнянні з запланованим; випробування проєкту; оформлення; самооцінка проєкту; аналіз підсумків; захист проєкту.

Усталеним є твердження, що предметно-маніпуляційне конструювання стає можливим, якщо є проєкти, плани, розрахунки (результати конструювання, дизай-пропозицій). Натомість ми допускаємо, що пошукове макетування (трансформація) – це не просто технологічна складова процесу формоутворення, а рівноцінна із формулюванням проєктної ідеї (конвергенцією, постпроєктом) і дизайнерською пропозицією (дивергенцією, діалоговим проєктуванням) складова процесу формоутворення, якою може зумовлюватися виникнення проєктної ідеї.

Свої міркування підтверджуємо аргументацією пошукового макетування іншими дослідниками. Так, В. Пузанов детально аналізує взаємозв'язок макетування з іншими засобами проєктування, і, в першу чергу, з графічними. Разом з тим, ніяким чином не применшуючи роль усіх засобів проєктування, автор все ж вважає, що провідна роль тут належить макетуванню, тому, що саме макет в більшій мірі розкриває функціональні, конструктивні, технологічні і інші особливості виробу. Так, на відміну, наприклад, від малюнку, який може нести в собі певні умовності та ще й індивідуальну творчу манеру виконавця, макет незрівнянно більш конкретний.

В. Даниленко відмічає, що дизайнер проробляє у макетах найзагальніші риси об'ємно-просторових властивостей об'єкта, «програє» варіанти композиційних рішень, імітує реальні конструкційні та оздоблювальні матеріали макетними, застосовуючи певні технології [61]. Він зауважує, що специфічні властивості пластиліну можна використовувати, імітуючи формально-пластичні якості лиття, протягання тощо. Папір дає змогу визначити характер трансформації площини у рельєф і замкнений об'єм, тобто є засобом імітації штампування зі всіма його технологічними особливостями – розкроюванням, надрізанням, згинанням. Отже, пошукове макетування є засобом набуття дизайнером конструктивно-технологічних знань, а не тільки як складової проєктної документації. Адже, не можна безпомилково погодити між собою велику кількість креслень, розрізів, видів і перетинів, які необхідно доповнити ортогональними проєкціями трубопроводних систем використовуючи тільки графічний метод проєктування. І тільки за допомогою макетів, які можна розглядати як «об'ємні креслення», можливо врегулювати всі виникаючі суперечності [142]. Пошукове макетування є таким самим робочим методом, засобом вираження творчої думки, як вербальне формулювання творчої ідеї та графічне фігуротворення. Пошуковий макет в сукупності з ортогональними і перспективними проєкціями становить ті основні цінності, якими оперує дизайнер; відкриває можливість більш повного і правильного зорового сприйняття композиційного задуму.

Пошукове макетування, що являє собою виготовлення макетів виробів з різних матеріалів в натуральну величину або в потрібному масштабі, є однією з форм проєктно-дослідного моделювання в об'ємному вираженні. Головна перевага макету в тому, що він дає можливість вести проєктування в звичних для зовнішнього уявлення об'ємних формах, а не в умовних плоских зображеннях, надаючи проєктувальнику найбільш достовірні відомості про об'ємно-просторову структуру, розміри, пропорції, характер поверхонь, їх пластику, кольорово фактурне вирішення тощо.

У перелічених визначеннях макетування не уточнено його особливості в галузі дизайну. Існує можливість використання дизайнерами комп'ютерних технологій при виконанні макетів. Проте «машинне» моделювання, хоча і дозволяє дизайнерам швидко здійснювати варіативний проєктний пошук, однак не може витіснити людину-творця із дизайн-процесу і багато в чому базується на традиційних методах докомп'ютерної ери моделювання [195]. Тому важливо з'ясувати, що являє собою сьогодні макетування в дизайн-проєктуванні і яким чином можна організувати навчальний процес з максимальною ефективністю.

Взято до уваги визначення дизайнерського пошукового макета В. Пузановим: «макет – об'ємне матеріальне відображення, що дає відомості про особливості виробу, що проєктується (об'ємно-просторову структуру, топологію і фактуру поверхонь, розміри і пропорції і т. п.), повністю або частково виготовлене із спеціальних матеріалів, доступне для огляду і практичної дії. Макет застосовується дизайнером для вирішення заздалегідь поставлених задач, або таких, які виникають у процесі проєктно-дослідницької роботи, а також для наочного представлення ідеї проєктувальника замовнику» [203].

Проаналізовано функціональні особливості пошукових макетів, і з'ясовані функції подано у таблиці 1.6.

Таблиця 1.6.

Функції пошукових макетів у дизайні

Функції	Характеристика функцій пошукових макетів
Творча	Пошукові макети використовують для визначення можливих проєктних рішень на тих етапах роботи, коли виникає необхідність заміни раніше прийнятого рішення іншим; незавершеність пошукових макетів, приблизність відображення в них проєктних ідей роблять функцію їх виключно творчою.
Демонстраційна	Дизайнер, який орієнтується на конкретний вид промислової технології, має представляти ці процеси опосередковано, моделюючи їх подумки або із заміників. З підручного матеріалу імітується закінчена промислова технологія на чинний макет. Функція пов'язана з заміщенням реально існуючих об'єктів у випадках, якщо вони не можуть бути представлені через великі розміри, неможливості транспортування, необхідності показу в певному ракурсі або розрізі. Передбачає заміщення об'єктів, що реально існують, у випадках, якщо вони не можуть бути представлені

Функції	Характеристика функцій пошукових макетів
	через великі розміри, проблеми транспортування тощо.
Пошукова (проектна)	Пов'язана зі становленням і реалізацією задуму, трансформацією, деталізацією і обґрунтуванням дизайнерських рішень, конструктивних переформовуванням об'єкта і приведенням його у відповідність з ідеалом форми, обраною системою мислення.
Дослідницька	Проявляється у варіантному пошуку і передбачає апробування різних напрямків перетворення форми, конструкції об'єкта, різного композиційного співвідношення і пластичного рішення його частин і елементів. Отже, створюється основа для аналізу, виявлення переваг і недоліків, вибору подальшої стратегії і тактики проектування. Макет як технічний засіб дозволяє вирішувати ряд конструктивно-технологічних і функціональних завдань – полегшує вибір необхідних матеріалів. Пошукові макети дозволяють відтворювати раціональне компоновання і послідовність складання або робочі трансформації об'єкта, характер його використання споживачем.
Евристична	Проявляється у вирішенні цілісного завдання щодо створення макета і вимагає компетенції аналізувати умови поставленого завдання; основну проблему перетворювати в ряд приватних, що підпорядковуються основній; проектувати план і етапи рішення; синтезувати різні напрями пошуків; перевіряти рішення тощо. Евристичну функцію макетів пов'язують з їх здатністю «стимулювати процес творчості дизайнера, спонукати до винахідництва, подолання традиційних підходів до вирішення проектних завдань».
Комунікативна	На практиці макети дозволяють скорочувати кількість графічної документації і покращувати взаєморозуміння між дизайнерами, виконавцями і замовниками проекту.
Навчально-пізнавальна	Проявляється у формуванні вміння мислити і проектувати в тривимірному просторі, розвивати уяву і почуття геометричній, пластичній і пропорційно-ритмічній гармонії. Крім того, ця функція пов'язана з навчанням майстерності (конструювання, вибір матеріалів, техніка роботи), а отже забезпечує формування фахової компетентності майбутніх дизайнерів.
Самопізнавальна	Самовизначення з домінуючого профілю обдарованості: художньо-естетичної, практично-праксеологічної, вербально-академічної.
Етнокультурна	У пошукових макетах з етнодизайну зумовлює здатність до формотворення і декорування з урахуванням традицій етнічної культури.
Ергономічна	У пошукових макетах з ергодизайну зумовлює здатність до формотворення з урахуванням ергономічних вимог.

Нам імпонує визначення дефініції «макет», подане В. Пузановим, а саме «макет – об'ємне матеріальне відображення, що дає відомості про особливості виробу, що проектується (об'ємно-просторову структуру, топологію і фактуру

поверхонь, розміри і пропорції тощо), повністю або частково виготовлене із спеціальних матеріалів, доступне для огляду і практичної дії. Макет застосовується дизайнером для вирішення заздалегідь поставлених задач, які виникають в процесі проєктно-дослідницької роботи, а також для наочного представлення ідеї проєктувальника замовнику» [203, с. 26].

Значно глибше розглядається роль макетування В. Даниленком. Науковець відмічає, що окрім проробки у макетах найзагальніших рис об'ємно-просторових властивостей об'єкта, дизайнер «програє» варіанти композиційних рішень, імітуючи реальні конструкційні та оздоблювальні матеріали макетними і маючи на увазі певну технологію [62, с. 279].

На нашу думку, наявність у дизайнерів компетентності з технологій макетування є пріоритетною і вимагає знань конструкційних матеріалів, придатних для пошукового макетування. З урахуванням праці Г. Земпера «Практична естетика» [84] здійснено класифікацію конструкційних матеріалів, необхідних для пошукового макетування, із якої видно, що технологічні властивості матеріалів зумовлюють функціональне призначення виробів із них. Так, гнучкі і в'язкі матеріали володіють високим опором на розрив, значною міцністю; м'які і пластичні твердіють та легко приймають різноманітні форми, що лишаються незмінними після твердіння; пружні і міцні володіють високим опором щодо зовнішніх сил, які діють у перпендикулярному напрямі до його поздовжньої осі; тверді зі щільною структурою, володіють опором на стиснення й на злам і, відповідно, значним опором щодо дії зовнішніх сил, здатні приймати будь-яку форму шляхом вилучення частини їх маси; утворюють стійкі системи при складанні зі шматків правильної форми, причому основним принципом таких конструкцій є опір дії зовнішніх сил.

Зазначені функціональні особливості матеріалів, у свою чергу, зумовили виникнення чотирьох основних видів формотворення у ремеслах: текстильних, керамічних, тектонічних (деревинних), стереотомічних (кам'яних) і одного спільного виду – металічних ремеслах, у якому поєднуються функціональні можливості всіх чотирьох видів матеріалів. Ремесла з металу відзначаються

принципом перенесення одних технік на інші, що зумовлює трансформацію одних форм в інші. Пластика форми, зумовлена технікою і технологією обробки конструкційних матеріалів, стає універсальним засобом композиційної виразності.

Класифікація засвідчує, що майбутні дизайнери покликані ознайомитися з пошуковим макетуванням із різних конструкційних матеріалів, щоб набути здатності переносу функціональних можливостей одних матеріалів на інші, що виявляється у перенесенні форм з одного матеріалу на інший. Особливо цінним для пошукового макетування може виявитися формотворення із сучасних композитних матеріалів, наприклад, гіпсокартону, у якому поєднується твердість і гнучкість. Відкриваються можливості для експериментування із глиною за аналогом до гіпсокартону.

За результатами класифікації конструкційних матеріалів, необхідних для пошукового макетування (з урахуванням «практичної естетики» першого теоретика дизайну Г. Земпера), нами уточнено сутність поняття *«пошукове макетування у дизайні»* – це техніко-технологічний процес виявлення пластичної виразності форм у конструкційних матеріалах.

Є певні вимоги до технологічних властивостей макетних матеріалів у промисловому дизайні: пластиліну, гіпсоматеріалів, пінопласту, деревини тощо. Основним матеріалом є щільний папір «ватман», акварельний папір в папках, тонкий білий картон. Папір – міцний структурний матеріал, що дає можливість чіткого конструювання геометричних форм і в той же час здатний передати найтоншу пластику форми. Йому притаманні багаті світлотіньові якості, тому передає світлотіньові відносини від контрастних до нюансних, які майже неможливо побачити оком. Це важливо в завданнях, де виразність композиції залежить від пластичної розробки її елементів: завдання на побудову і виявлення фронтальної й об'ємної композиції тощо. Виконуючи у процесі навчання макети з паперу, майбутні фахівці з дизайну самі інтуїтивно відкривають його конструктивні властивості: вигнутий, гофрований, пошкоджений, згорнутий у трубку, він має різні ступені пружності й міцності.

Робота з пластиліном і гіпсом у промисловому дизайні не менш важлива, ніж робота з папером. Пластилін – аморфний матеріал, дає більше роботи дотикальним аналізаторам, папір – зоровим. У роботі з пластиліном більше відчуття пластики, що дозволяє додатково відчувати її масу, структуру, рівновагу. Характер роботи з цими матеріалами теж різний: якщо макет з паперу в основному збирають з окремих частин, конструюють форму (більше комбінаторних дій), то робота з пластиліном будується по-іншому: форма в основному ліпиться шляхом видалення частини маси з монолітного шматка (як в роботі над скульптурою). Макетування з паперу розвиває конструктивне мислення, а робота з пластиліном сприяє формуванню скульптурного й пластичного мислення.

Особливої уваги заслуговує макетування одягу у дизайні костюмів, яке полягає в тому, що дизайнер на манекені або фігурі людини формує за допомогою шпильок (наколює) з матеріалу проєкт моделі одягу відповідно до творчого задуму, тим самим отримуючи прототип необхідної форми (муляж). Будучи найдавнішим способом створення одягу, макетний метод не втратив своєї актуальності донині й визнаний світовою спільнотою дизайнерів найдосконалішим з усього, що створено на сьогоднішній день в області конструювання і моделювання одягу.

Метод макетування сприяє реальному і точному уявленню про форму, розташування тих чи інших ліній на фігурі (манекені), а також про конструктивні особливості проєктованої моделі. Він привчає до об'ємного відчуття матеріалу, до вміння правильно розташовувати рельєфи, шви, виточки на фігурі (манекені), привчає відчувати пропорційні відносини деталей між собою і до всієї форми в цілому, сприяє розвитку смаку, тренує очі, розвиває зорову пам'ять. Метод макетування ґрунтується на використанні геометричних і фізико-механічних властивостей матеріалу.

Одне із завдань методики навчання макетування одягу – навчити працювати з текстильними матеріалами, відчувати їх пластику, структуру, вигідно використовувати їх властивості при створенні часом незвичайних складних форм

одягу. У спеціальній літературі з макетування одягу при позначенні процесу творчого пошуку форми костюма через його об'ємний вираз використовуються різні терміни: «макетування», «муляжний метод», «метод наколки».

Під муляжним методом (муляж від фр. *moulage* – точне відтворення будь-якого об'єкту) науковці Г. Гусейнов і Н. Сосніна розуміють відтворення й відпрацювання форми певного виробу для уточнення та коригування його в натуральну величину на манекені або фігурі людини [106; 203]. В основному прийоми даного методу використовуються при проведенні примірок в процесі виготовлення одягу. Крім того, за допомогою цього методу без виконання складних розрахунків можна отримати готову базову основу деталей одягу, особливо на фігури з відхиленнями від типової статури.

На відміну від муляжного методу під макетуванням костюма розуміється творчий процес не простого відтворення, а саме створення нового рішення [203]. Це цілком узгоджується з поняттям макетування в архітектурі, що позначає також творчий процес, що дозволяє візуально оцінити об'ємно-просторову композицію майбутньої об'ємної форми, її пропорції і конструктивні [177].

Деякі автори, використовують різні терміни, проте, не розмежовують ці поняття і використовують їх як синоніми [147; 161; 257]. Залежно від завдань, які розв'язуються за допомогою макетів – виявлено варіанти виробів (пошук, відпрацювання і обґрунтування художньо-конструкторських рішень), демонстрація у виставкових експозиціях, навчання процесу макетування. В ході проектування костюма макети поділяються на пошукові, демонстраційні, доводочні, навчальні, виставкові.

Класифікація макетів в залежності від їх функції в проектуванні досить умовна, оскільки будь-який макет може відігравати різні ролі: при певних умовах пошуковий макет може виступати в якості демонстраційного, а в процесі виготовлення демонстраційного макету можна вести пошук з метою, усунення конструктивних, композиційних чи інших помилок.

Вирішальна роль належить макету у сфері дизайну середовища. Макетування являє собою творчий процес пошуку архітектурної композиції,

пов'язаної із пластикою місцевого ландшафту. Нам імпонує позиція М. Мардасова, який стверджує, що з появою художнього конструювання як виду проєктної діяльності макетування стало її невід'ємним компонентом, а макет стає складовою частиною закінченого проєкту. Роль макета на різних етапах проєктування не є однаковою і відповідно до цього визначається технологія його виготовлення і матеріал. Все це диктується цілями і специфічними вимогами, пов'язаними з кожною із цих стадій [81].

Особливості пошукового макетування має типовий зразок в етнічному дизайні, на основі якого здійснюється його творче варіювання художниками декоративно-прикладного мистецтва (етнодизайнерами) для подальшого серійного випуску продукції в етнічному стилі. Пластиком і декором типового зразка в етнодизайні передається загальна форма або особливості поєднання його частин. Для зручності дослідження в деяких випадках бажано, щоб він був складеним і міг розбиратися. Зовнішня форма макета як як типового зразка не змінюється, що зумовлює його стабільність.

За Н. Калмиковою та І. Максимовою, на етапі виготовлення ескізів макет також призначений для практичних цілей, тобто для самих проєктувальників, тому він не обов'язково повинен мати зовнішню привабливість. Але складові його внутрішніх блоків повинні мати можливість переміщуватися, змінювати своє взаємне розташування, поєднуватися по-різному [95]. Ці ж дослідниці переконані, що для проєктування односкладових предметів поверхня макета має бути рухливою та підлягати трансформації для того, щоб можна було надавати їй ту чи іншу форму в пошуках найкращого рішення. Характер поверхні і моделювання закладаються в об'єктах вже на ескізній стадії проєкту. Матеріал і технологія виготовлення макета мають цьому допомагати. Оскільки ескізна стадія передбачає лише проєктування, макет на цьому етапі може бути умовним, саме тому його виконавці не використовують ті матеріали, в яких цей виріб буде виконуватися в натурі.

Для проєктування предметів зі складною об'ємно-просторовою будовою з самого початку проєктного пошуку стоять інші завдання і відповідно інша

технологія макетування. Тут матеріал має допомагати у пошуках варіантів, а для цього необхідні деталі, що легко поєднуються й роз'єднуються, тобто здатні змінювати об'ємно-просторову будову. Структура деяких об'єктів вимагає виготовлення динамічних моделей, оскільки окремі елементи також мають перевірятися лише за умови зміни позиції стосовно один одного [177]. Класифікацію макетів залежно від масштабів і призначення подано у таблиці 1.7.

Таблиця 1.7.

Класифікація макетів залежно від масштабів і призначення

Різновиди макетів	Характеристика макетів
Архітектурні	Макети громадських і приватних будівель (це можуть бути макети окремих будинків, а також мікрорайонів, кварталів; як правило, вони виконуються з докладним наповненням (дорожня розмітка, зупинкові павільйони тощо).
Містобудівні	Макети планувальні (дають загальне уявлення про планування великої ділянки місцевості (наприклад, частини міста, території великого заводу), про розташування великих значущих об'єктів на певній території).
Промислові	Макети, що показують інфраструктуру промислових підприємств (вони можуть відображати як комплекс споруд, так і окрему його частину (наприклад, цехи заводу).
Концептуальні	Макети, що відображають власне ідею, концепцію заповнення простору, ділянки місцевості в єдиному стилі; принципово нову форму автомобіля тощо.
Технічні	Макети машин і механізмів (на такому макеті демонструється не тільки зовнішній вигляд механізму, але, найчастіше, принцип дії і взаємодії декількох частин; бувають стендові технічні макети, які є повною зовнішньою, масштабною версією будь-якого виду техніки або механізму).
Подарункові	Макети, призначені для подарунку будь-якій особі або організації, що відображають пам'ятну подію, виражене в конкретному об'єкті або в абстрактній конструкції, що легко впізнається; найчастіше – це макет техніки (літака, корабля тощо), до якої має відношення той, кого вітають; це може бути також архітектурне зображення (копія пам'ятника, будівлі тощо); такі макети характерні ще й тим, що мають, як правило, захисний футляр, підставку й інформаційну табличку).
Демонстраційні (виставкові)	Макети, що найбільш точно відображають архітектурне, колірне і світлове рішення, та призначені для роботи із замовником, через що вони демонструють, наприклад, як буде озеленений двір або прибудинкова територія, де буде розташовуватися стоянка для автомобілів тощо.

Різновиди макетів	Характеристика макетів
	Демонстраційні макети покликані дати максимального повного уявлення про виріб і його основні властивості, сформовані в процесі художнього конструювання. Їх широко застосовують у виставкових експозиціях, у всіх тих випадках, коли чомусь не може бути показано сам виріб.
Доводочні	Для уточнення характеристик створюваного виробу, коли вже визначені основні його властивості. Макет будується на основі одного з пошукових макетів. Процес доведення по суті являє собою систему послідовних дій від макета до креслення і від креслення до макету.
Масштабні	Із значним зменшенням в інтересах оперативності роботи і зручності всіляких маніпуляцій.
Структурні	Макети-структури (реберні, трубчасті, гранчасті) допомагають зрозуміти роботу відкритої, «скелетної» конструкції, знайомлять з різними засобами художньої виразності конструкцій.
Дизайнерські пошукові	<p><i>Спонтанні особистісні</i> (комбінування, аналогізування, реконструкція, універсалізація, випадкові підстановки), зумовлені розвитком сучасної креативної індустрії з дизайну.</p> <p><i>Етнодизайнерські</i> – творчо варійовані типові зразки народних художніх промислів історико-етнографічних регіонів, зорієнтовані на виготовлення серійної продукції.</p> <p><i>Ергодизайнерські</i> – ексклюзивні виробничі зразки з дотриманням ергономічних вимог і використання технологічно доцільних матеріалів.</p>

У процесі аналізу теоретичних джерел з досліджуваної проблеми не виявлено видів макетування, пов'язаних з етнодизайном, ергодизайном і спонтанних особистісних, які, на нашу думку, є системоутворюючими у класифікації пошукових макетів. Вони додані нами у таблицю як макети дизайнерські пошукові.

Сутність поняття «пошуковий макет з етнодизайну» нами з'ясовано шляхом аналізу формулювань поняття «етнодизайн» у наукових працях А. Бровченка [32], А. Дяченко [72], А. Іонніков [91], Ю. Легенького [139], А. Руденченко [210].

А. Бровченко розуміє етнодизайн як художньо-проектну діяльність, спрямовану на створення сучасних форм матеріально-предметного середовища з використанням традиційних елементів культури певного етносу. Відповідно, етнодизайн виступає елементом збереження й осучаснення національного

кolorиту, історії та традицій конкретної етнокультури. Отже, за визначенням А. Бровченка, пошуковий макет з етнодизайну – це етностильовий виріб, майбутній об'єкт предметно-просторового середовища, що проєктується на основі національних традицій і сучасних технологій формотворення.

А. Дяченко формулює таке визначення етнодизайну – це технологія етнічно зорієнтованого художнього проєктування серійної продукції шляхом творчого варіювання типових зразків автентичної матеріально-художньої культури історико-етнографічних територій України на засадах середовищного (інвайронментального) підходу. В етнодизайні поєднуються традиційні предметно-перетворювальні технології декоративно-прикладного мистецтва і сучасні дизайн-технології [73]. Пошуковий макет з етнодизайну у розумінні науковця – це типовий зразок автентичної матеріально-художньої культури історико-етнографічних територій України, творчо варіюваний етнодизайнером в українському національному стилі.

А. Руденченко сформульовано авторське визначення сутності етнодизайну як педагогічно доцільно організованого процесу передачі попередніми поколіннями наступним регіонального досвіду художнього проєктування з урахуванням автентичних особливостей формотворення і декорування предметного довкілля. Викладачі і студенти повинні розглядати етнодизайн у контексті націєтворення, як початковий етап на шляху творення українського національного дизайнерського стилю [210].

Актуалізовано ряд інших формулювань: етнодизайн – це стильовий напрям формотворення і фігуротворення оточуючого середовища: костюмів, інтер'єрів, ландшафтів, технічних конструкцій, кольорово-графічної продукції; етнодизайн – нова парадигма бачення складного комплексу народної, ремісничої та професійної культури (Ю. Легенький). Пошуковий макет з етнодизайну, у розумінні Ю. Легенького, – це форма, створювана з урахуванням складного комплексу народної, ремісничої та професійної культури.

Етнодизайн – це виявлення особливостей організації функцій, специфічне поєднання матеріалів та особливих прийомів їх обробки, спосіб розкриття

характерного для національної психології ставлення до ландшафту та організації штучного середовища (А. Іонніков). Пошуковий макет з етнодизайну, у розумінні А. Іоннікової, – це предмет штучного середовища, що розкриває характерного для національної психології ставлення до ландшафту. Наше авторське формулювання сутності поняття *«пошукове макетування в етнодизайні»* сформульоване з урахуванням ключових слів Закону України «Про народні художні промисли» – це творчо варійовані типові зразки народних художніх промислів історико-етнографічних регіонів, зорієнтовані на виготовлення серійної продукції. У поданому визначенні етнодизайнерського пошукового макета нами, окрім інших авторів, додано фактор *«історико-етнографічний регіон»*. Обґрунтуємо необхідність включення цього фактору у визначення сутності поняття *«пошуковий макет в етнодизайні»*. Так, антропологічний тип українців, зберігаючи інваріантні риси на всій території України, має водночас локальні особливості та відмінності, які мають враховуватися у формотворенні предметного довкілля.

З іншого боку, нами розглянуто поняття *«ергодизайн»* з метою визначення поняття *«пошуковий макет в ергодизайні»*. Ергодизайн – людино-орієнтована науково-проектна діяльність, у якій за рахунок інтеграції засобів дизайну та ергономіки створюються естетично й ергономічно повноцінні об'єкти предметно-просторового середовища. Феномен *«ергодизайн»* полягає в інтеграції дизайну та ергономіки, що досягається в результаті синкретизму цих професій.

Відповідно, *«пошуковий макет в ергодизайні»*, за нашим визначенням, – це ексклюзивний виробничий зразок майбутнього об'єкта предметно-просторового середовища, виготовлений з технологічно доцільних конструкційних матеріалів; ексклюзивний виробничий зразок, у якому синтезовано естетично й ергономічно повноцінні засоби дизайну та ергономіки.

Третім різновидом пошукового макетування дизайнерів, який досі не вивчено дослідниками, є *спонтанні пошукові макети креативної індустрії* дизайнерів [65]. Креативна індустрія дизайну – це сучасний перспективний напрям комерційної реалізації і монетизації креативного потенціалу України.

Креативна індустрія дизайну – сполучна ланка між креативом та економікою. «Пластична мова» форм і декору зрозуміла європейцям. Український креативний дизайн розвивається своїм індивідуальним шляхом. Учасники міжнародних виставок прогнозують підвищення інтересу до спонтанних ексклюзивних зразків креативної індустрії українських дизайнерів не тільки на європейському ринку, а й на американському.

Пошукове макетування має зв'язок з майстерністю, розвитком внутрішніх якостей дизайнера. У процесі пошукового макетування дизайнер безпосередньо впливає на виготовлену форму, а форма спричиняє вплив на розвиток художньо-естетичних смаків дизайнера. Процес макетування для художника-дизайнера є важливим, оскільки через нього набувається досвід перетворення просторового образу, формується просторове уявлення і просторове мислення. Виготовляючи макети з різних матеріалів, майбутні фахівці з дизайну інтуїтивно відкривають їх конструктивні властивості і відшуковують особистісно ціннісні.

Окрім почуття матеріалу та інструмента у пошуковому макетуванні значення мають особистісно ціннісні форми, які дозволяє створювати пластика матеріалу. Наприклад, виготовляючи макети з паперу, дизайнери усвідомлюють його основні конструктивні особливості, емоційно позитивно сприймають гладеньку поверхню, гнучкість. У різному стані папір неоднаково сприймає навантаження. Він може бути вигнутим, гофрованим, згорнутим у трубку. Макети-структури (реберні, трубчасті, гранчасті) допомагають зрозуміти роботу відкритої, голої конструкції, знайомлять з різними засобами художньої виразності конструкцій.

На думку О. Алонової, Н. Калмикової, І. Максимової, О. Осмолівської, І. Топчій та інших, техніка виготовлення макета має вагоме значення: точно і красиво зроблений макет розвиває смак, конструкторське мислення майбутнього художника-дизайнера, удосконалює навички роботи з матеріалом [95]. В. Клименко визначає внутрішній механізм творчої особистості і в т.ч. дизайнера-макетувальника такими взаємодоповнюваними поняттями: енергопотенціал, психомоторика, критичне мислення. Зазначений принцип потрібності виявляється

як єдність думки-почуття-предметно-перетворювальної дії. За В. Клименком, творча особистість дизайнера – це джерело інформації замкненої на себе. Воно – першооснова майбутнього спілкування. З самого початку у єстві дизайнера є все. Але це все обмежене у можливостях своєю замкненістю. Щоб механізм триєдності (критичного мислення-енергопотенціалу-психомоторики) вибудовувався в гармонійний порядок, потрібна модель, яка може прийти тільки ззовні, завдяки каналам комунікації з предметами довкілля. Щоб виникла образна асоціація у взаємодії з пошуковим макетом, необхідний зовнішній сигнал: словесна інструкція, типовий зразок, зображення, текстура або фактура матеріалу тощо. У змісті сигналу потенційно існує образ або частина образу предмета [99].

Макетування розвиває й аналітичне мислення, оскільки макет являє собою процес сходження від абстракції до конкретного, вивчає композиційні закономірності в комплексному реальному проектуванні [183]. Мислення – це одна з найбільш значущих фундаментальних психічних особливостей людини. Процес мислення являє собою пізнання, відкриття нового суб'єктивного знання, організує всі види людської діяльності і взаємопов'язане з особистісними особливостями конкретної людини. Мислення, виступаючи вищим процесом психічної діяльності людини, полягає в розумових діях і операціях [183].

У вітчизняній психології (П. Гальперін, А. Леонт'єв, С. Рубінштейн), яка ґрунтується на дослідженні діяльності і природи явища людської психіки, процес мислення постає як особливий вид пізнавальної та інтелектуальної діяльності людини. Між діяльністю, процесом мислення і видами мислення з'явився взаємозв'язок. Виникла можливість вивчити феномен мислення у процесі його формування через цілеспрямоване навчання. Тепер мислення виступає як здатність, що розвивається протягом усього життя.

У руслі зазначеного вище вважаємо позицію С. Рубінштейна, який стверджував, що мислення і дія тісно взаємопов'язані, визначальними для нашого дослідження. Так, людина вивчає навколишню дійсність в результаті його прямого впливу, так приходить розуміння і її зміна. Процес мислення не тільки протікає разом з дією і навпаки. Дія виступає первинною формою існування

мислення. Отже, мислення являє собою вищий процес пізнавальної діяльності людини, що організує і впливає на всю діяльність фахівця.

Створення макетів є результатом збалансованих дій дизайнера: емоційних, мисленнєвих, предметно-перетворювальних. Макет, його цілісність, узагальненість, гранично прості геометричні форми прищеплюють майбутнім фахівцям у зазначеній вище галузі метод роботи від великої форми до деталей, від загального до конкретного. Макетування як найбільш зрозуміла форма композиційного пошуку відбивається і на характері проектних рішень. При ускладненні проектних завдань макетування залишається однією з основних форм роботи над композицією, тому макетування є предметно-практичною діяльністю, в якій сприйняття і дія переходить в практичний навик роботи з різними матеріалами макетування. Макетування об'ємно-просторової композиції розвиває просторове мислення. Особливу роль у цьому відіграє робота із тривимірними спорудами, композицією у просторі разом з різноманітними вправами в матеріалі.

Макетування, що є найближчим до реальних аналогів, дає можливість простежити зміну загальної структурної побудови проектного обсягу, виховує метод мислення «від загального до конкретного», направляє мислення студента на вибір матеріалу, конструкції, дає можливість опанувати закономірностями об'ємно-просторової композиції в узагальнених формах. У цьому полягає значення макетування для підготовки художника-дизайнера високого професійного рівня. Отже, аналіз наукових джерел з проблематики дослідження дозволив нам дати визначення «пошукового макетування», а саме: пошукове макетування – це процес створення моделі продукту, який передбачає варіативність дизайнерських рішень, пошук нових форм утілення задуму.

Пошукові макети використовують для визначення можливих проектних рішень на тих етапах роботи, коли виникає необхідність заміни раніше прийнятого рішення іншим; це як правило, початкові етапи. Зазвичай переваги і недоліки проектного рішення в макетному пошуку виявляються порівняно рано. Незавершеність пошукових макетів, приблизність відображення в них проектних ідей роблять функцію їх чисто творчою. Пошук за допомогою моделей йде від

загального до конкретного, від простого до складного. Спочатку для спрощення завдання все розмаїття проєктних рішень обмежується будь-яким одним, наприклад, формально-пластичним виразом об'ємно-просторової структури, потім, при знайденні об'ємно-просторової структури, можна переходити до наступного етапу макетування – до пошуку більш точного вираження проєктного задуму. Отже, макетування – це, перш за все, предметно-практична діяльність в процесі якої сприйняття і дія переходять в навик. Предметні дії в навчанні майбутнього фахівця в галузі дизайну важливі тому, що через них розвивається досвід оперування просторовими образами, формуються просторові уявлення та просторове мислення, набувається професійна компетентність.

Таким чином, вивчення макетування дає більш повне знайомство із засобами вираження творчих дизайнерських фантазій, прищеплює належну технологію роботи, дає можливість наочно представити свої ідеї та вільніше оперувати обсягами і простором. Набуті знання будуть корисні в різноманітних творчих пошуках.

За допомогою ескізного макета відпрацьовується оптимальний варіант проєктного рішення з числа отриманих в процесі пошуку. Демонстраційні макети дають найбільш повне уявлення про зовнішній вигляд виробу і основні його властивості, включаючи об'ємно-просторову структуру, кольорово-фактурні характеристики форми і виконуються зазвичай на заключній стадії художньо-конструкторського проєкту [81].

Макетування має на меті навчити в практичних завданнях орієнтуватися в питаннях формоутворення, розвитку об'ємно-просторового мислення, навчання техніці макетування і з цієї причини йому відводиться все більш важливе місце і в творчому навчальному процесі. Якщо теоретичний матеріал по композиції – логічна побудова об'єктивних закономірностей, то композиційні вправи – це переклад логічних міркувань в образну форму, створення чуттєвих образів у творчості. Тому наочність макета проявляється не тільки в доступності органам почуттів, але і в тому, що чуттєве сприйняття пов'язане з певними теоретичними

знаннями по композиції, так як він (макет) відображає певні композиційні закономірності.

Просторові уявлення формуються в процесі діяльності. Саме предметно-практична діяльність «змінює саме того, хто пізнає», тому в розвитку об'ємно-просторового мислення величезну роль відіграє макетування, а не макет, процес, а не результат. Макетування, як предметна діяльність, поряд з іншими факторами сприяє розвитку цілісного сприйняття форм. Саме з предметністю пов'язана цілісність чуттєвого образу, і макет, як предметний носій образу, розвиває почуття цілісного. В процесі роботи над макетом студент бачить свій задум в просторі, освітлений світлом, з роботою світлотіні, що дає можливість перевірити задумане і дасть можливість знайти нові рішення [176] Отже, досліджуючи сутність пошукового макетування очевидним стає той факт, що діяльність дизайнера в значній мірі залежить від здатності його до пошукового макетування, яка формується у фахівця у процесі навчання.

Підготовка майбутніх фахівців з дизайну у закладах вищої освіти відбувається на основі Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня зі спеціальності 022 – «Дизайн», розробленого і затвердженого наказом №1391 МОН України у 2018 році. У тексті стандарту визначено інтегральні, загальні, спеціальні (фахові предметні) компетентності, якими повинен оволодіти майбутній фахівець з дизайну, навчаючись у закладі вищої освіти, частина яких має пряме відношення до пошукового макетування. Фахові компетентності такі: здатності до макетування і моделювання; композиційної побудови об'єктів дизайну; здатність застосовувати у пошуковому макетуванні спеціальні техніки і технології обробки матеріалів.

Однією з найважливіших особливостей вищої педагогічної освіти є зростання значення компетентності майбутнього фахівця. Сьогодні важливо бути не лише кваліфікованим фахівцем, а й, передусім, компетентним. Компетентність допомагає фахівцеві ефективно вирішувати різноманітні завдання, які стосуються його професійної діяльності. На думку І. Зязюна, «головною метою вищої освіти має бути становлення цілісної і цілеспрямованої особистості, готової до вільного

гуманістичного орієнтованого вибору і індивідуального інтелектуального зусилля, що володіє багатofункціональними компетентностями» [89].

Дослідження аспекту компетентності у психологічній і педагогічній літературі спричинило появу значної кількості авторських тлумачень компетентності. Варто виокремити три підходи у тлумаченні поняття «компетентність»: особистісно зорієнтований; професійно зорієнтований; практично зорієнтований (таблиця 1.8.).

Таблиця 1.8.

Основні наукові підходи до формулювання поняття «компетентність»

Особистісно зорієнтований	Професійно зорієнтований	Практично зорієнтований
<p>Інтегративна якість особистості, що володіє системою знань, умінь і навичок, узагальнених способів розв'язання завдань на основі використання досвіду в стандартних і нестандартних ситуаціях» [186];</p> <p>Інтелектуально й особистісно зумовлений досвід соціально-професійної діяльності людини, що ґрунтується на знаннях [85];</p> <p>Здатність фахівця використовувати в конкретній ситуації набуті знання, вміння, навчальний та життєвий досвід, володіння методами пошуку необхідної інформації, вміння її аналізувати, бачити проблеми і шляхи їх розв'язання, самоефективність, а також розуміння необхідності навчатися протягом усього життя» [68];</p> <p>Специфічна здатність, що дає змогу ефективно розв'язувати</p>	<p>Особистісна якість (сукупність якостей) студента і мінімальний досвід діяльності в заданій сфері», тобто володіння студентом відповідною компетенцією. [255];</p> <p>Якісно-своєрідне поєднання здібностей (якостей, ознак, параметрів), від яких залежить можливість досягнення більшого чи меншого успіху у виконанні тієї чи тієї діяльності [208];</p> <p>Наявність в особистості не тільки знань і умінь, але й цінностей, мотивів, досвіду, які взаємопов'язані між собою і є структурними елементами досліджуваного поняття (знання, вміння, цінності, необхідні особистості для того, щоб бути компетентною на кількох рівнях: на рівні особистісної ідентифікації, поведінкового рівні і рівні взаємодії з соціальним оточенням і соціальними</p>	<p>Компетентністю передбачається не стільки наявність у фахівця значного обсягу знань і досвіду, скільки вміння актуалізувати накопичені знання та вміння, у потрібний момент використовувати їх у процесі реалізації своїх професійних функцій. [83];</p> <p>Якісна характеристика суб'єкта, що набувається у процесі навчання та професійно спрямованої діяльності [235];</p> <p>Спосіб існування знань, умінь, освіченості, що сприяє особистісній самореалізації, знаходженню особистістю свого місця у світі» [220];</p> <p>Специфічна здібність, необхідна для ефективного виконання конкретної дії у певній царині, що включає вузькі спеціальні знання, особливі предметні навички, способи мислення, а також розуміння відповідальності</p>

Особистісно зорієнтований	Професійно зорієнтований	Практично зорієнтований
<p>проблеми, які виникають у реальних життєвих глибокої особистої зацікавленості людини» [76];</p> <p>Властивість професіонала, що однозначно вказує на його спроможність доцільно та ефективно діяти за певних обставин, тобто реалізовувати компетенції» [101].</p>	інститутами [134].	за власні дії» [191].

Фахова компетентність з пошукового макетування полягає у здатності до генерування ідей, художнього проектування та реалізації дизайн-проектів у матеріалі, що проявляється такими результатами навчальної діяльності:

- аналізувати, стилізувати, інтерпретувати та трансформувати об’єкти для розроблення художньо-проектних рішень;
- оцінювати об’єкт проектування, технологічні процеси в контексті проектного завдання, формувати художньо-проектну концепцію;
- створювати об’єкти засобами проектно-графічного моделювання;
- розробляти композиційне вирішення об’єктів дизайну у відповідних техніках і матеріалах;
- дотримуватися стандартів проектування та технологій виготовлення об’єктів дизайну у професійній діяльності;
- враховувати властивості матеріалів та конструктивних побудов, застосовувати новітні технології у професійній діяльності;
- відображати морфологічні, стильові та кольоро-фактурні властивості об’єктів дизайну.

Навчальна дисципліна «Пошукове макетування» у синтезі з іншими фаховими дисциплінами змісту підготовки майбутніх фахівців дизайну забезпечують формування компетентності з пошукового макетування. Зміст підготовки майбутніх фахівців з дизайну, який нормативно визначений освітньо-професійною програмою, найбільш повно реалізується в змісті освіти, що

знаходить відображення в навчально-програмній документації, про що йтиме мова у наступному підрозділі нашого дослідження.

1.3. Педагогічний досвід навчання пошукового макетування майбутніх бакалаврів дизайну.

Глобалізаційні процеси зумовлюють суспільну потребу у модернізації систем національної дизайн-освіти у різних країнах світу. В Україні соціальне замовлення на вітчизняні дизайн-продукти відсутнє, ринок товарів наповнений продукцією південно-східного дизайну. Постає питання про перспективи розвитку вітчизняної дизайн-освіти. Необхідно розглянути нові підходи до проектно-художньої діяльності і, зокрема, з'ясувати потенційні можливості пошукового макетування дизайнерів. Чим більше буде носіїв ідеї створення продуктів національного дизайну, тим імовірніше, що вітчизняна дизайн-діяльність набуде стратегічного значення в економічній безпеці держави.

Зважаючи на необхідність підготовки дизайнерів, за останнє десятиліття в Україні було створено більше 30 відповідних відділень, факультетів у державних і приватних навчальних закладах I-IV рівнів акредитації, на базі яких здобувають освіту майбутні дизайнери. Однак, осмислення практичного досвіду діяльності таких підрозділів дозволяє констатувати відсутність нормативних положень, належної практики в організації освітньої діяльності, науково-методичного її супроводу, кваліфікованого викладацького складу.

Навіть у освітніх закладах, які мають істотний досвід підготовки фахівців-дизайнерів, також існують проблеми, що потребують наукового розв'язання. Серед них першочергового значення набуває проблема визнання пріоритету вітчизняної дизайн-освіти в європейському освітньому просторі, а також питання, пов'язані з підвищенням рівня її якості відповідно до загальноєвропейських тенденцій.

Зміни, які відбуваються нині в розробці навчально-програмної документації, є одним з багатьох результатів втілення в практику основних положень Закону України «Про вищу освіту» та введення відповідно до нього Державного стандарту вищої дизайн-освіти. На основі стандарту вищої освіти за спеціальністю 022 «Дизайн» для першого рівня вищої освіти в закладах вищої освіти України розроблені і запроваджені освітньо-професійні програми для підготовки фахівців. В освітньо-професійних програмах урахований широкий спектр можливостей працевлаштування випускників-дизайнерів та займання ними первинних посад згідно з Національним класифікатором України.

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, у якому визначається термін та зміст навчання, форми державної атестації, встановлюються вимоги до змісту, обсягу і рівня освітньої та професійної підготовки фахівця за першим (бакалаврським) рівнем зі спеціальності 022 Дизайн, галузі знань 02 Культура і мистецтво.

Термін навчання зі спеціальності 022 «Дизайн» галузі знань 02 «Культура і мистецтво» становить 4 роки (240 кредитів).

Освітньо-професійна програма (ОПП) підготовки визначає нормативний термін та нормативну частину змісту навчання за певним напрямом або спеціальністю відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня, встановлює вимоги до змісту, обсягу та рівня освіти й професійної підготовки фахівця. Варіативна частина забезпечує підготовку фахівців за спеціалізаціями з урахуванням особливостей суспільного поділу праці в Україні та мобільності системи освіти щодо задоволення вимог ринку праці.

В Україні підготовку майбутніх фахівців з дизайну за спеціальністю 022 «Дизайн» здійснюють у 64 вищих закладах освіти, зокрема: Київській державній академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука; Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова; Харківській державній академії дизайну і мистецтв; Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара; Запорізькому національному університеті;

Київському університеті імені Бориса Грінченка; Закарпатській академії мистецтв та ін.

Проаналізувавши освітньо-професійні програми закладів вищої освіти робимо висновок, про те що випускник закладу вищої освіти по освоєнню даної програми повинен оволодіти інтегральними, загальними і фаховими компетентностями про які йшла мова вище. Варто відзначити, що деякі з перелічених вищих закладів освіти зазначають у своїх освітньо-професійних програмах окрім компетентностей, що визначені стандартом вищої освіти за спеціальністю 022 «Дизайн» ще і ті, що безпосередньо визначені авторським колективом укладачів освітньо-професійної програми.

Так, програма Т. Божко (додаток Б) передбачає вивчення студентами навчального матеріалу з пошукового макетування. Наприклад, на практичному занятті на тему «Проектування серії пакувань для кондитерських виробів зі спільною ТМ (трендом) на основі вже знайденого образного вирішення» пропонується:

- виконання майбутніми фахівцями в галузі дизайну пошукових ескізів олівцем та варіативне використання конструктивних елементів та способів організації об'ємів, що були використані в процесі виконання попереднього завдання;
- виконання пошукових макетів у масштабі та перевірка технологічності і функціональної доцільності власних проектних пропозицій;
- виконання пошукових ескізів загального образного графічного вирішення олівцем, визначення характеру та способу виконання графічного зображення на пакуваннях;
- виконання пошукових ескізів та уточнення і деталізація графіки зображувальних та шрифтових елементів.

Аналіз структури навчальної дисципліни «Робота в матеріалах» Київського університету імені Б. Грінченка (додаток В) дозволив констатувати, що майбутні дизайнери ознайомлюються з особливостями макетування лише під час здійснення самостійної роботи на тему «Макетування зразка друкованої

продукції» протягом 20 годин. Зазначене вище уможливило висновок про те, що ця галузь діяльності майбутніх фахівців залишається поза увагою викладачів, що негативно впливатиме на становлення випускників цього закладу вищої освіти як професіоналів, оскільки студенти мають засвоїти теоретичні положення щодо здійснення процесу пошукового макетування, а також оволодіти вміннями й навичками на практичних і лабораторних заняттях.

Аналіз змісту програми А. Руденченко (додаток Г) дозволяє нам констатувати, що автори не виділяють пошукове макетування як окреме питання або тему. Вочевидь фахівці вважають його органічною складовою процесу пакування. На нашу думку, така позиція не є достатньо аргументованою, оскільки дизайнери мають знати методiku здійснення пошукового макетування, що забезпечує повноцінну сформованість в них професійних компетентностей і сприяє їхній конкурентоспроможності.

Аналіз змісту програми Ю. Шмиги (Київський національний університет імені Т. Г. Шевченка) (Додаток Ж) дозволяє нам стверджувати, що її укладачі не виділяють пошукове макетування в окреме питання. Вочевидь, на їхню думку, компетентності створювати макети на основі творчого пошуку на є обов'язковою компетентністю майбутнього дизайнера, що створює рекламний і PR продукт. Вважаємо, що такий підхід не забезпечує формування сучасного фахівця в галузі дизайну, спроможного відповідати вимогам сучасного економічного суспільства.

Аналіз структури навчальної дисципліни «Комплексне проектування» К. Родак (Дніпропетровський національний університет імені О. Гончара) (Додаток Д) дозволив нам констатувати, що процесу макетування розробниками програми приділено достатньо уваги, питання щодо пошукового макетування як однієї з невід'ємних складових створення дизайн-продукту залишається не висвітленим, що, на нашу думку, гальмує процес фахової підготовки майбутніх фахівців зі згаданої галузі.

Програма навчальної дисципліни «Проектування» Г. Потапенко (Запорізький національний технічний університет) (Додаток К) має значну кількість годин, спрямованих на формування фахових компетентностей майбутніх

дизайнерів, зміст не передбачає ознайомлення студентів з особливостями пошукового макетування.

Отже, аналіз навчальних програм, зміст яких передбачає формування в майбутніх фахівців дизайнерських компетентностей, дозволяє стверджувати, що теоретично пошукове макетування як вид дизайнерської діяльності залишається поза увагою викладачів, а отже і поза увагою студентів. З'ясувати, чи є наявними в майбутніх фахівців із зазначеної галузі сформовані вміння й навички щодо пошукового макетування нам допоможе констатувальний експеримент, а саме робота з респондентами, роль яких виконували студенти і викладачі закладів вищої освіти.

Зміст підготовки майбутніх фахівців з дизайну структурується під час створення навчальних планів, програм, підручників, навчальних посібників. Це зумовлює визначення нових підходів до змістовно-структурних та організаційно-дидактичних основ навчання майбутніх фахівців з дизайну, спрямованих на розвиток творчої особистості, формування її моральних та духовних цінностей, культури діяльності, етичного художнього мислення на основі оволодіння історико-культурною спадщиною етнічного декоративно-прикладного та образотворчого мистецтва українського народу та національних меншин.

Проблема відбору та формування змісту дизайнерської освіти, незважаючи на існуючі розробки в цій галузі, є актуальною як у плані теоретичних досліджень, так і практичних рекомендацій.

Відсутність робіт, які б збагачували фундаментальні дослідження даної проблеми із урахуванням останніх інновацій у сфері вищої освіти і, в тому числі, дизайнерської освіти, є однією з причин того, що в даний час практично відсутні методичні рекомендації щодо відбору змісту підготовки майбутніх фахівців з дизайну. Їх відсутність пояснюється також рядом інших причин: складністю алгоритму процесу прикладного характеру, використання розробниками навчально-програмної документації індивідуальних підходів, прийомів та способів викладання відповідно до свого досвіду, кваліфікації, знань загальних та

специфічних вимог, які висуваються до навчально-програмної документації, тощо.

Грунтуючись на дослідженнях А. Беляєвої [15], В. Беспалько [17], Б. Гершунського [47] та інших можна сформулювати такі основні вимоги до відбору та структурування змісту спеціальних дисциплін дизайнерського профілю:

1. Зміст навчання спеціальних дисциплін повинен бути структурованим, виходячи з логіки побудови системи навчальної діяльності майбутнього фахівця з дизайну. Він має відображати узагальнені теоретичні основи дій, прийомів, операцій, процесів усіх сфер дизайнерської діяльності.

2. Основою визначення необхідності та достатності дидактичних одиниць навчального матеріалу має бути робоча навчальна програма, яка передбачає розгляд визначень, класифікацій, порівняльних оцінок.

3. Теоретичні основи діяльності майбутнього фахівця з дизайну як предмет навчання мають відображати сучасні досягнення в образотворчому та декоративно-прикладному мистецтві, технологіях дизайну, виробничих технологіях, техніці, матеріалах тощо.

4. Під час відбору змісту навчання необхідно враховувати закономірності спеціальних дисциплін дизайнерського профілю, принципи, технологію педагогічного процесу, які гарантують реалізацію освітніх, та інших видів здібностей.

5. Дедуктивна основа побудови змісту спеціальних дисциплін дизайнерського профілю має забезпечувати наступність у процесі навчання, тобто логічний виклад матеріалу – від загального до часткового.

6. У проектуванні гуманістичної скерованості навчання зі спеціальних дисциплін дизайнерського профілю необхідно відбирати такий зміст, який дозволив би студентам усвідомити його суспільну значущість та особистісний характер.

7. У відборі змісту спеціальних дисциплін дизайнерського профілю необхідно враховувати передбачувані здібності тих, хто навчається, до навчально-пізнавальної та творчої художньої діяльності.

8. Експериментальна основа змісту спеціальних дисциплін вимагає врахування необхідності проведення досліджень, розв'язання творчих проблем на кожному навчальному занятті, а також на всіх його етапах. Увесь педагогічний процес повинен являти собою дослідження, в якому беруть участь викладач-дослідник, учень – дослідник-початківець – майбутній фахівець з дизайну.

У процесі розробки змісту навчальної програми з пошукового макетування, нами здійснювався контроль змісту теоретичного матеріалу з метою недопущення повторів та застарілої інформації про технологічні процеси дизайну, обладнання, матеріали тощо.

Наступною вимогою до відбору змісту освіти є врахування особливостей конкретного педагогічного процесу. Це означає, що під час структурування змісту навчання пошукового макетування враховувались закономірності, принципи, технології навчання майбутнього фахівця з дизайну, а також рівні засвоєння знань, умінь, навичок. Вимога структурної єдності змісту освіти на різних рівнях його відбору передбачає цілісність теоретичних основ, навчальних та професійних дій.

У відборі та структуруванні змісту навчання, на думку О. Новикова, не менш значущими є принципи: неперервності, наступності освітньо-професійних програм, інтеграції професійно-освітніх структур, гнучкості організаційних форм [173] с. 172 – 237].

Особливого значення в змісті освіти набуває розробка навчальних програм, які є нормативним документом закладу вищої освіти і розробляються відповідно до вимог освітньої програми (ОП), спеціальності певного освітнього рівня.

Навчальна програма визначає предмет і мету навчальної дисципліни, її місце в навчальному процесі, рівень сформованості певної сукупності знань, умінь і навичок, які повинні набути студенти, структуру, зміст та обсяг дисципліни, послідовність вивчення окремих структурних елементів, форми

проведення занять, форми поточного і підсумкового оцінювання успішності навчання студентів, перелік рекомендованих підручників, інших методичних й дидактичних матеріалів, критерії успішності навчання та засоби діагностики.

Аналіз наукової літератури з проблеми дослідження дозволив нам констатувати, що сьогодні існує програмове забезпечення і методика навчання макетування майбутніх фахівців з дизайну, в основі якої покладено інноваційні технології навчання.

З'ясувавши стан змістового наповнення навчальної дисципліни «Пошукове макетування» робимо висновок про те, що кожен навчальний заклад, що готує майбутніх фахівців з дизайну має різні підходи і погляди до структурування навчального матеріалу з вищевказаної дисципліни, усі програми укладені в різних роках, входять до складу різних навчальних планів і освітньо-професійних програм. Все це призводить до того, що немає єдиного підходу до викладання пошукового макетування і відповідно до самого процесу підготовки майбутніх фахівців з дизайну. Виникає необхідність у розробці методики навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну, в основі якої будуть покладені загально-дидактичні принципи, існуючі і інноваційні методи навчання, прийоми і, головне, єдині вимоги до структурування змісту навчального матеріалу. Про це піде мова у II розділі нашого дослідження.

Висновки до першого розділу

Аналіз сучасної науково-педагогічної літератури свідчить, що розвиток дизайнерської діяльності були зумовлені потребами соціально-економічного та культурно-естетичного розвитку суспільства, зростанням попиту сфери матеріального виробництва на фахівців дизайнерського профілю. Становлення вітчизняної дизайнерської діяльності були зумовлені розвитком українського художньо-промислового мистецтва, а також створенням підприємств, які займалися випуском продукції декоративно-прикладного характеру. До сучасних

видів дизайнерської діяльності належать: творча, виробничо-технічна, проєктно-художня, а також виконання організаційних, управлінських і науково-методичних функцій тощо.

Доведено, що активізація дизайн-освіти необхідна для розвитку дизайну, реалізації досягнень проєктної культури у громадській свідомості, розширення меж розуміння як дизайнерської діяльності, так і дизайну в цілому. В даному контексті дослідження поняття «дизайн» дало підстави до формулювання його визначення, а саме: специфічна сфера діяльності з розробки (проєктування) предметно-просторового середовища (у цілому й окремих його компонентах), надання результатам проєктування високих споживчих властивостей, естетичних якостей.

Встановлено, що важливого значення у професійній підготовці майбутнього фахівця в галузі дизайну набуває макетування, а головною перевагою макета є можливість вести проєктування в звичних для зовнішнього уявлення об'ємних формах. Історична ретроспектива розвитку термінів «макет» і «макетування» вибудувала логіку введення у дослідження терміну «пошукове макетування». Сформульовані робочі визначення цих термінів. Зокрема, макет - об'ємне зображення, що дає відомості про просторову структуру, розміри, пропорції, пластику (топологію) поверхонь, кольорофактурне вирішення й інші особливості виробу; макетування – проєктно-дослідницьке моделювання, спрямоване на отримання наочної інформації про властивості проєктованого виробу у формі об'ємного зображення.

Детальне вивчення типології макетів, функцій, що вони виконують, різних підходів до процесу макетування дозволив нам дати визначення «пошукового макетування», а саме: процес створення моделі продукту, який передбачає варіативність дизайнерських рішень, пошук нових форм утілення задуму. Досліджуючи сутність пошукового макетування з'ясувалося, що діяльність дизайнера в значній мірі залежить від здатності його до пошукового макетування, яка формується у фахівця у процесі навчання.

Аналіз підходів до терміну компетентності дав можливість зробити

висновок, що фахова компетентність майбутніх фахівців з дизайну полягає у здатності до генерування ідей, художнього проектування та реалізації дизайн-проектів у матеріалі.

На основі проведеного аналізу навчальних програм закладів вищої освіти, що були охоплені констатувальним експериментом, робимо висновок, що відсутній єдиний методичний підхід до створення цих програм і до формування змісту дисципліни «Пошукове макетування».

Аналіз змісту програм, за якими здійснюється підготовка майбутніх фахівців з дизайну на першому (бакалаврському) освітньому рівні засвідчує недостатню увагу їх розробників до формування компетентності з пошукового макетування.

Отже відсутність методики навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну дає підстави для її розробки і впровадження, про що йтиме мова у наступних розділах нашого дослідження.

РОЗДІЛ 2.

ПЕДАГОГІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ПОШУКОВОГО МАКЕТУВАННЯ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ДИЗАЙНУ

2.1. Моделювання навчальних систем у педагогічній теорії і практиці

Вища дизайн-освіта має давати системні знання із сфери професійної діяльності, а саме, забезпечувати формування особистісних якостей фахівця як активного учасника й організатора цієї діяльності. Системність підготовки фахівця дизайну зумовлюється всім контекстом навчання, коли кожна дисципліна розглядається як засіб формування його здібностей, обдарованості і талантів, фахової компетентності та професійних якостей – основ професійної діяльності. Дизайн-освіта (ДО) - навчальна діяльність, зорієнтована на цілісний розвиток багатогранного інтелекту студента. ДО забезпечує підготовку фахівців з дизайну і технологій (інженерно-технічного проектування) та мистецтва і дизайну (художнього проектування).

В Українському педагогічному словнику поняття «здібності» формулюється так – це індивідуальні особливості людини, які є необхідною умовою її успішної діяльності. Виявляються вони в тому, як людина навчається, отримує знання, уміння й навички, опановує певні галузі діяльності [53, 135].

О. Винославська під здібностями розуміє «індивідуально-психологічні» особливості людини, завдяки яким є не виконання тієї чи іншої діяльності, а саме набуття знань, умінь і навичок, та використання їх у практиці [36].

Л. Столяренко і С. Самигін окреслюють термін «здібності» так – це індивідуально-психологічні особливості особистості, що забезпечують успіх у діяльності і легкість у спілкуванні та їх засвоєння. [237].

Аналіз літератури засвідчує, що існує не один вид здібностей. Вони поділяються на загальні і спеціальні, відносно змісту та характеру діяльності. За рівнем застосування – творчі та навчальні. Також розрізняються на практичні і

теоретичні. Дослідник обдарованості засобами педагогічної діагностики В. Тименко [155] класифікував здібності з використанням теорії «множинного інтелекту»

Нині практичне розв'язання проблеми формування проєктно-творчих здібностей майбутніх фахівців з дизайну у закладах вищої освіти стикається із серйозними труднощами, до яких, насамперед, відносимо неповне пояснення особливостей розвитку і виховання творчої особистості та недостатня вивченість питання формування творчих здібностей майбутніх фахівців дизайну.

Суттєві зміни, що відбуваються у суспільстві, а зокрема в освітній галузі «Дизайн», висувають нові вимоги до особистісних та професійних якостей майбутніх фахівців з дизайну. Сьогодення вимагає від нього актуалізації внутрішньої дизайнерської культури, широкої мистецької ерудиції, технологічного світогляду, активності, самостійності, ініціативності, прагнення до творчості.

Механізм проєктно-художньої творчості дизайнерів обґрунтовано І. Акімовим, В. Клименком. Дослідники-психологи зазначають, що мудрість душі і мудрість тіла повинні працювати як єдиний злагоджений механізм:

мудрість душі визначає конкретну мету і прокладає маршрут, образ якого необхідно уявляти собі абсолютно чітко. Мудрість тіла підказує чи вірно обрано намічений маршрут [4]. З огляду на важливість предметно-перетворювальних дій у пошуковому макетуванні особливо вагомим теоретичним положенням для методики навчання дизайнерів є цілісне виявлення у них енергопотенціалу, психомоторики і критичності. *Енергопотенціал* – це величина нашої здатності до дії (прагматичної, пізнавальної, розумової, моральної, естетичної, тобто творчої). *Психомоторика* – це сукупність свідомо керованих рухових дій, процес, узагальнюючий психіку з її руховим виразом – м'язовим рухом. Явище психомоторики є полідисциплінарним предметом вивчення у наукових знаннях і психолого-педагогічній практиці, відомої як психологія довільних рухів, рухова активність, моторна сфера. *Критичне мислення* – це здатність розмірковувати, самостійно ухвалювати продумані успішні рішення з пошукового макетування.

Сучасному суспільству потрібні фахівці дизайну з розвиненим механізмом проєктної творчості у найрізноманітніших професіях: «людина-природа», «людина-техніка», «людина-людина», «людина-художні образи», «людина-знакові системи». Майбутні дизайнери повинні бути не тільки виконавцями, а й творцями предметних середовищ і сфери послуг, володіти механізмом творчого пошукового макетування: енергопотенціал-психомоторика-критичність.

Для інноваційної моделі методики навчання пошукового макетування дизайнерів відібрано критерії, показники і рівні сформованості сукупності необхідних і достатніх фахових компетентностей з пошукового макетування (ПМ) у майбутніх дизайнерів (таблиця 2.1.).

Таблиця 2.1.

Критерії, показники і рівні сформованості сукупності необхідних і достатніх фахових компетентностей з пошукового макетування у майбутніх дизайнерів

Критерії	Показники	Рівні
Науково-технічна інтелектуальність: здатність до конструювання демонстраційного пошукового макета засобами ергодизайну	Наявна одна складова механізму ПМ: енергопотенціал, психомоторика, критичність; репродуктивне макетування студента з допомогою викладача; макетування з однієї спеціалізації дизайну.	Середній
Емоційна (художньо-естетична) інтелектуальність: здатність до конструювання доводочного пошукового макета засобами етнодизайну	Наявні дві із трьох можливих складових механізму проєктної творчості; частково продуктивне пошукове макетування у складі творчої дизайн-групи; макетування із двох спеціалізацій дизайну.	Достатній
Практична інтелектуальність: здатність до конструювання робочого ПМ засобами креативної індустрії футуродизайну.	Наявні всі три можливі складові механізму проєктної творчості (енергопотенціал, психомоторика, критичність); продуктивне макетування викладача; макетування з однієї спеціалізації дизайну.	Високий

Важливо проаналізувати засоби оцінювання поточного контролю успішності, проміжної атестації та самостійної роботи студентів з макетування. Навчальна дисципліна «Пошукове макетування» передбачає наявність певних здібностей та базових знань здобувачів вищої дизайн-освіти:

- здібності та фактори розвитку які набувають у процесі навчання майбутні фахівці з дизайну;
- продукувати віддалені асоціації: постановка чіткої задачі, для вирішення якої потрібен «банк ідей», що включають уявлення і комбінують їх різноманітним образом, розкриваючи оригінальність рішення; вміння швидко переключатися з однієї проблеми на іншу, або об'єднувати їх;
- завдання або запитання, що надають можливості ознайомлюватись як найбільше з інформацією (читання наукової літератури, перегляд об'єктів дизайну, відвідування виставок тощо), які адаптують до набуття здібностей у майбутніх фахівців з дизайну;
- удосконалювати об'єкт чи виріб у процесі виготовлення, створюючи різні деталі дизайну;
- рішення або відповіді на які розкривають можливості подивитись краще поглядом дизайнера, виправляти помилки попередньої роботи, які знімають напруження, що виникає в процесі незавершеності чи невизначеності;
- знаходити суперечності, прогнозувати можливість розвитку створюваного об'єкта чи виробу;
- завдання, рішення яких дозволяють у процесі перегляду побачити цей об'єкт чи виріб в минулому (теперішньому, майбутньому) часі, побудувати послідовність його виготовлення;
- розв'язувати проблеми шляхом реалізації, у процесі створення об'єктів;
- питання або завдання, які пов'язують з цілісним поглядом усіх зв'язків, які непомітні під час послідовного виготовлення виробу.

У процесі професійної підготовки майбутніх фахівців дизайну слід проявляти дизайнерську творчість, вирішувати завдання пошуковим шляхом, особливо, коли необхідно засвоїти щось нове. Майбутні дизайнери прагнуть розвивати власний творчий потенціал.

Творчі рішення надходять не в той момент, коли увага свідомо концентрується на рішенні проблем, а в момент релаксації, розсіювання уваги. У формуванні творчо обдарованої особистості, на думку Д. Богоявленської,

головним можна вважати навчання її нестандартному мисленню, вмінню генерувати оригінальні, незвичайні ідеї, акцентувати на об'єкті дослідження, і стимулює фантазію. Лише за таких умов може розвиватися творче мислення [22]. Нестандартність мислення виявляється у здатності до продукування асоціацій. Асоціація (лат. *Associatio* – з'єднання, взаємозв'язок) – психологічний зв'язок уявлень про різні предмети та явища, вироблених життєвим досвідом. Фактично кожен предмет викликає будь-якої асоціації, кожна форма висловлює певний характер. Асоціативна композиція – це зв'язок між елементами композиції, в результаті якої поява одного елемента, в певних умовах, викликає образ іншого, пов'язаного з ним.

Різні автори визначають здатність до творчості по-різному, але загальним поняттям є те, що здатність ґрунтується на створенні чогось нового, оригінального. Цей процес не може бути раніш придуманий, він є пошуковим, непередбачуваним і раптовим, а його цінність полягає у кінцевому результаті творчої задачі, ідеї. Основним критерієм творчості при цьому, відзначає Е. Фром, є не якість результату, а процеси, які активізують творчу продуктивність – саме це називається креативністю [226]. Креативність (від лат. *Creatio* – створення) – творчі здібності індивіда, що характеризуються здатністю до пошуку принципово нових ідей і що входять в структуру талановитості в якості незалежного фактору.

Розвиток креативного мислення дизайнера спрямовується на вирішення проєктної задачі; знаходження нових способів; створення проєктів, об'єктів, виробів; перетворення сприйняття, особистісний ріст. Творчі дизайнери завжди прагнули використовувати нові методи і способи. На думку П. Торренса, креативність включає в себе дефіцит або суперечність знань. Вирішення цих проблем є пошук їх рішень на основі висунення гіпотез, до перевірки і зміни гіпотез, до формулювання результату вирішення [270]. Саме креативна здатність формується на творчій фантазії. Завданням педагога і є активізація цієї творчої фантазії, яка в свою чергу активізує креативність та розвиває дизайнерські здібності.

Фахова підготовка майбутніх дизайнерів передбачає комплексне опанування знань в галузі дизайну, технологічних процесів, конструкцій та матеріалів, розуміння ролі форми, пластики, кольору, текстури та фактури, а також набуття базових знань технологіями формування цілого з окремих елементів та засобів оформлення, органічне поєднання образу, форми з функціональною конструктивною та технологічною складовими композиційно-просторовою організацією об'єкту дизайну.

Луговський О. радить процес навчання вибудувати так, щоб студент міг «тут і зараз» застосовувати отримані компетентності для виконання практичних завдань. При цьому важливо, щоб виконання того чи іншого завдання вимагало від студента застосування предметних компетентностей з нарисної геометрії, інженерної графіки, дизайн-проектування, матеріалознавства, ергономіки тощо. Тобто необхідно застосувати інтердисциплінарний підхід до відбору і структурування змісту підготовки майбутніх дизайнерів, у якому зазначені вище дисципліни стають субдисциплінами у методиці навчання формотворення майбутніх дизайнерів. [149].

Для реалізації проектно-творчого потенціалу майбутніх дизайнерів, обдарованих практичним, емоційним та академічним інтелектами, необхідно розробити ефективну методичну систему з урахуванням дидактичних принципів. Принцип (від лат. *prīncipium* – початок основа) – першооснова, те, що лежить в основі певної сукупності фактів, теорій, науки; 2) внутрішні переконання людини, ті практичні, моральні й теоретичні засади, якими вона керується в житті, в різноманітних сферах діяльності [250]. Слово «принцип» латинського походження, означає «опора», «основа», «керівництво». Принципи – вихідні керівні положення, філософські і психологічно обґрунтовані і перевірені практикою. У принципах зафіксовано тисячолітній досвід організації та реалізації навчання і виховання, скоригований науковими дослідженнями і передовим педагогічним досвідом.

Принципи навчання є тими вихідними компонентами, які відображають і узагальнюють найсуттєвіші аспекти пізнавальної і практичної діяльності

майбутніх дизайнерів. Саме вони визначають мету, зміст і технологію навчання та виявляються у взаємозв'язку та взаємозумовленості.

У дидактиці зустрічаються такі терміни, як «принципи навчання», «дидактичні принципи» та «принципи дидактики». Більшість науковців вбачають, що ці терміни однозначні. Вони характеризують по суті одне й те саме явище. Наприклад, І. Харламов вважає, якщо розглянуті закономірності навчання достатньо обґрунтовані у науковому відношенні, то вони повинні виступати як вихідні вимоги до організації навчального процесу. Ці вимоги прийнято називати дидактичними принципами [26]. Ю. Бабанський стверджує, що з виявлених дидактикою закономірностей впливають деякі основоположні вимоги, дотримання яких забезпечує оптимальне (найкраще для даних умов) функціонування навчання. Їх називають принципами навчання [9].

На думку вчених терміни «принципи навчання», «дидактичні принципи» та «принципи дидактики» об'єднує одне завдання, що полягає у основних вимогах до процесу навчання та його організації. Дидактичні принципи – принципи дидактики, які визначають зміст, організаційні форми й методи навчальної роботи згідно з загальними цілями виховання й закономірностями процесу навчання. Основними дидактичними принципами є науковість навчання, виховний характер навчання, наочність навчання, свідомість і активність у навчанні, міцність засвоєння знань, систематичність і послідовність у навчанні, доступність навчання, індивідуальний підхід. [52].

Принципи навчання – основні вихідні положення теорії навчання. Вітчизняна педагогічна наука розкриває систему дидактичних принципів, виходячи з наукового розуміння суті виховання й навчання. Ця система ґрунтується на принципах: зв'язку змісту й методів навчання з національною культурою і традиціями; виховного характеру навчання, науковості, систематичності, наступності, свідомості й активності, наочності, доступності, індивідуалізації процесу навчання, уважного вивчення інтересів, здібностей, нахилів кожного [52]. Використання принципів навчання дозволяє навчальний процес скоригувати таким чином, щоб відбувалося ефективне засвоєння знань

студентами. Поряд з тим ці принципи дозволяють поетапно досягати мети навчання, встановлювати між викладачами і студентами атмосферу творчої взаємодії та взаєморозуміння.

Кожен викладач повинен усвідомити, що будувати навчальний процес ефективно – це значить цілісно, системно й у взаємозв'язку застосовувати педагогічні закономірності, принципи і дидактичні правила, які виправдали себе на практиці, творчо використовувати їх під час розв'язання нових завдань у сучасних умовах [82]. У принципах відбиваються нормативні основи освітнього процесу, тому вони є обов'язковими для освітньої практики і втілювати їх треба комплексно, тобто не послідовно один за одним, а одночасно, органічно, нерозривно. Практичні настанови закріплені у принципах навчання, а реалізуються через дидактичні правила.

За допомогою дидактичних правил реалізації принципів навчання теорія поєднується з практикою, правила безпосередньо впливають із принципів, вони часто відбивають новий досвід. Правило – це обґрунтований на загальних принципах опис педагогічної діяльності в певних умовах для досягнення певної мети. Щоб розкрити суть принципів, наведемо найбільш вагомі з правил їхньої реалізації, використавши педагогічну спадщину Я. Коменського, К. Ушинського, І. Підласого [104; 189]. За словами відомого українського вченого з питань управління педагогічними процесами професора Є. Хрикова, «педагогічні правила – це положення, які описують педагогічну діяльність, спрямовану на досягнення певної мети в певних умовах. Правила базуються на загальних принципах дидактики та теорії виховання» [189]. Більшість науковців вважають, що правила в педагогіці навчання і виховання посідають найнижчу ступінь в ієрархії педагогічної теоретичної науки. Але правила є перехідним ланцюгом від теорії до практики. З реалізацією педагогічних правил пов'язана ефективність педагогічної діяльності. Далі Є. Хриков підкреслює, що «правила орієнтовані на типові освітні ситуації й передбачають типові засоби діяльності педагогів. Педагогічні правила конкретизують принципи, підпорядковуються їм та сприяють

їх реалізації. Вони мають чітко окреслений характер практичних вказівок, якими користуються в конкретних навчальних та виховних ситуаціях» [189].

Реалізація ж тих чи інших педагогічних цілей і практичних завдань головним чином залежить від створення і дотримання педагогічних умов, що мають вузько дослідницький характер, але локально базуються вони на педагогічних законах, закономірностях, принципах та правилах. Педагогічні умови звичайно формуються для успішного розв'язання заздалегідь визначених навчально-виховних і розвивальних завдань.

Процес навчання здійснюється на основі обґрунтованих і перевірених практикою дидактичних принципів, зумовлених закономірностями і завданнями освіти. Принципи (лат. *principium* — початок, основа) навчання – основні положення, що визначають зміст, організаційні форми і методи навчальної роботи.

У закладах вищої освіти у процесі навчання дотримуються загально-дидактичних принципів навчання. Можемо стверджувати, що навчання фахівців з дизайну також підпорядковано цим принципам, а саме: принцип науковості; принцип системності і послідовності навчання; принцип доступності навчання; принцип зв'язку навчання з життям; принцип свідомості і активності у навчанні; принцип наочності у навчанні («золоте правило» дидактики); принцип міцності засвоєння знань, умінь і навичок; принцип індивідуального підходу; принцип емоційності навчання; принцип єдності наукової і навчальної діяльності; принцип органічної єдності теоретичної і практичної підготовки студентів; принцип урахування особистих можливостей кожного студента.

Принципи навчання тісно взаємопов'язані, зумовлюють один одного, жоден з них не може бути використаний без урахування інших. Тому в процесі навчання викладач повинен керуватися всіма принципами [251]. Особливості навчання пошукового макетування майбутніх фахівців дизайну передбачають дотримання специфічних принципів навчання, тож до принципів дизайнерської освіти можна віднести:

Принцип свідомості і активності. це творчий активний і свідомий процес, в якому студент бачить найближчу мету – розробку проектної моделі і спільну мету – освоєння обраної ним професії. Педагог визначає на кожному етапі розробки проектної моделі конкретне завдання, підтримує у студента стан творчої активності. Свідомість студента проявляється у відповідальному ставленні до виконання творчих завдань.

Принцип єдності теорії і практики в навчанні. Теоретичні та практичні знання органічно входять в професійне навчання. Творчий синтез знань, що було надано студенту з наукових і технічних дисциплін і нових знань здійснюється в комплексному проектуванні, що наближається за своїм характером до практичного проектування.

Принцип ідейності та науковості навчання. У навчанні поглиблюється комплексний підхід до оволодіння студентами науковим світоглядом. У проектній навчальній діяльності відбувається творче осмислення соціальних і філософських побудов, орієнтованих на досягнення оптимальних взаємин природи, суспільства і культури при організації архітектурно-дизайнерськими засобами матеріально-просторового середовища життєдіяльності людей. Науковість передбачає застосування в роботі загальних закономірностей процесу пізнання.

Принцип систематичності і наступності виражається в логічній послідовності завдань і чергуванні тематики в дизайн-проектуванні. Послідовне ускладнення програм проектування передбачає, що студент повинен освоювати кожне наступне завдання при витраті певних розумових і творчих зусиль. Формування і розвиток особистих якостей студентів відбувається тим успішніше, ніж напруженіше їх проектна діяльність. З переходом від курсу до курсу у студента підвищується здатність до самостійного отримання знань і застосування їх у вирішенні творчої проектної задачі.

Принцип міцного засвоєння. Важливо не тільки оволодіти тією чи іншою проектною темою, а й розвивати здатність застосовувати засвоєні знання і вміння при розробці подібних, а також інших тем. Даний принцип вимагає багаторазового і варіантного повторення на різних рівнях освіти завдань.

Принцип наочності. Цей принцип пов'язаний з використанням моделі навчального кіно, телебачення, з відтворенням тривимірного зображення об'єкта шляхом виконання робочих макетів. Принцип наочності передбачає проведення лабораторних досліджень з метою підтвердження прийнятих рішень.

Принцип виховання в колективі. Організація проектування в навчальних групах-майстерень дозволяє студентам вчитися не тільки на своєму проекті, а й на проектах товаришів.

Принцип індивідуальної роботи зі студентом. Індивідуальний процес навчання забезпечується плануванням занять з урахуванням індивідуальних особливостей студентів, індивідуальною консультацією педагога безпосередньо по студентському проекту, самостійною роботою студента під контролем педагога над вирішенням окремих проектних завдань, участю студента в групових дискусіях та обговореннях [251].

Сучасні вимоги до фахової підготовки майбутніх фахівців з дизайну потребують запровадження таких принципів, які визначають сутність і перспективність дизайнерської освіти. Отже, серед принципів формування змісту пошукового макетування ми виокремлюємо: відповідність змісту освіти сучасним досягненням науки, техніки і культури, соціальним цілям підготовки фахівців; професійної спрямованості, індивідуалізації, інтегративності, комунікативності, новизни і ситуативності.

Для підготовки майбутніх фахівців з дизайну сучасна дидактика актуальними вважає такий принцип навчання, як *відповідність змісту освіти сучасним досягненням науки*, відповідно до якого факти, знання, положення і закони, що вивчаються, повинні бути науково правильні. Цим вимогам мають відповідати спосіб обґрунтування положень, законів, формування понять у процесі навчання. Реалізація даного принципу передбачає вивчення системи важливих наукових положень і використання у навчанні методів, близьких до тих, якими послуговується відповідна наука. Він вимагає розкриття причинно-наслідкових зв'язків явищ, процесів, подій; проникнення в сутність явищ і подій; демонстрації вагомості досягнень людських знань і науки та ознайомлення з

методами науки, пізнання; розкриття історії, розвитку та науки, боротьби тенденцій; орієнтації на міждисциплінарні наукові зв'язки.

Реалізація *принципу професійної спрямованості* передбачає використання у процесі фахової підготовки майбутнього дизайнера різноманітних завдань практичного характеру, що передбачають формування навичок пошукового макетування. Без урахування цього принципу повноцінне становлення фахівця є неможливим.

Принцип індивідуалізації в науковій літературі трактується як особистісна індивідуалізація (урахування вікових особливостей, світогляду й особистісного досвіду, специфіки вікових захоплень), суб'єктна індивідуалізація (способи ефективною та економною роботи щодо оволодіння навичками дизайну), індивідуальна (рівень розвитку пам'яті, мислення, сприйняття).

Принцип інтегративності відбиває реалізацію міжпредметних зв'язків – взаємозв'язок між змістом матеріалу на практичних заняттях із макетування з іншими спеціальними предметами спеціальності, як-от: «Основи графічного дизайну», «Загальна історія мистецтв», «Основи композиції», «Малюнок», «Кольорознавство» .

Принцип комунікативності зумовлює здійснення підготовки майбутнього фахівця через розв'язання різного роду комунікативних задач у сфері майбутньої професійної діяльності дизайнерів на основі проблемних ситуацій, що імітують майбутню трудову діяльність.

Без урахування *принципу новизни і ситуативності* неможливо здійснювати якісну підготовку майбутніх дизайнерів, здатних до пошукового макетування, оскільки матеріал, що вивчається, має бути цікавим і новим для студентів.

Ми вважаємо, що для реалізації змістового компоненту необхідною умовою є використання певних методологічних підходів. Різні підходи до побудови навчальних курсів запропоновані у наукових дослідженнях С. Архангельским [6], Г. Бушком [33], І. Журавльовим [79], В. Краєвським [112] і І. Лернером [145]. На основі аналізу робіт вказаних науковців, для побудови моделі методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну ми пропонуємо

використовувати компетентнісний, середовищний, проєктний та технологічний підходи.

Реалізація мети у процесі підготовки майбутніх фахівців з дизайну досягається через педагогічні моделі, зокрема, через моделювання методичних систем навчальних дисциплін. Передача пропорцій, робота із масштабом у графічних дизайнерських пропозиціях вимагає від майбутніх дизайнерів бездоганної підготовки із геометричних та графічних інженерно-технічних дисциплін. Така підготовка не може бути повноцінною у закладах вищої дизайн-освіти, де навчаються студенти з художньо-образною уявою, а не технічним мисленням. Вітчизняний дизайнер поки що не має у своєму розпорядженні повноцінного професійно-методичного арсеналу, який допоміг би йому у досягненні проєктної гармонії. Пошукове макетування має стати тим «містком», який може зв'язати в єдиний логічно-зважений блок дисципліни, що формують компетентності з проектування у майбутнього студента-дизайнера.

Моделювання як один із інтегральних методів наукового дослідження широко використовується в педагогіці. Як зазначають Г. Матушинський і А. Фролов, воно дає змогу об'єднати емпіричне та теоретичне в педагогічному дослідженні, тобто поєднувати у процесі вивчення педагогічного об'єкта експеримент з побудовою логічних конструкцій та наукових абстракцій [154]. Використання моделювання в педагогіці дає можливість детально проаналізувати та оцінити основні етапи навчального процесу, його елементи та поведінку суб'єктів. Воно спрямоване на побудову «ідеальної моделі», завдання якої – оптимізувати процес навчання, підвищити його результативність.

Результати аналізу наукових праць свідчить про те, що у сфері дизайнерської освіти потребує дослідження педагогічна теорія та організаційні аспекти підготовки фахівців з дизайну.

Сучасними вимогами до підготовки майбутнього дизайнера є наявність низки суперечностей методологічного, дидактичного та конструктивного характеру. А також фундаментальною підготовкою професійної діяльності, організація навчально виховного процесу є невідповідність науково-методичного

забезпечення, недостатній рівень забезпечення умов формування естетичного виховання, а саме здатності до пошукового макетування у процесі навчання.

За визначенням В. Краєвського і В. Полонського: «Модель – це наступний результат абстрактного узагальнення практичного досвіду, а не прямий результат експерименту» [154]. К. Гнезділова, С. Касярум зазначають, що у дослідженні педагогічних процесів створення моделі є найкращим методом, який надає певну інформацію про процеси, що відбуваються у так званих «живих системах» [51].

Аналіз філософських джерел (Л. Іллічов, С. Ковальов, В. Панов, П. Федосєєв та ін.) свідчить про досить різнопланове трактування моделі – «схема», «взірець», «структура», «знакова система», «аналог», «подоба». Вважається, що модель може розглядатися як ілюстрація методики, спрямованої на досягнення мети дослідження. Відповідно до положень, розроблених В. Пікельною, моделювання може визначатися як: метод наукового дослідження; основа розроблення нової теорії; механізм визначення перспективи розвитку [188].

Невід'ємною властивістю наукових моделей є системність. Система – це сукупність визначених елементів, між якими існує закономірний зв'язок чи взаємодія [250]. Сукупність якісно визначених елементів становить зміст системи, сукупність закономірних зв'язків між елементами – внутрішню форму, або структуру системи [250].

Модель виконує декілька функцій: вона чітко визначає компоненти, які становлять систему; схематично та реально відображає зв'язки між компонентами, до того ж зв'язки всередині модельованого об'єкта можна порівняти зі зв'язками всередині моделі; є інструментом для порівняльного вивчення різних ознак явища, процесу.

У нашому дослідженні педагогічне моделювання навчальної дисципліни «Пошукове макетування» – це початковий етап проектування процесу фахової підготовки майбутніх фахівців з дизайну, який передбачає створення умов для досягнення мети і завдань, визначення етапів цієї підготовки, змісту, форм, методів, засобів тощо, де всі складники педагогічного процесу взаємопов'язані і

спрямовані на досягнення кінцевого результату. Головна мета педагогічного моделювання полягає у формуванні методичної системи підготовки майбутніх фахівців з дизайну до пошукового макетування у процесі навчання. Ефективність навчання досягається тоді, коли воно будується як методична система.

Для сучасного інформаційного суспільства нагальною потребою стає збільшення обсягів передачі інформації з меншою витратою часу на це. Тому активніше використовуються невербальні системи здійснення зазначеного. До таких систем передачі інформації належить графічна. Ми використовуємо вербально-графічний спосіб подачі моделі методичної системи навчання дисципліни «Пошукове макетування», де кожна із підсистем є взаємодоповнюючою.

Методична система – це сукупність спеціально організованих засобів навчання, яка на основі відібраного змісту навчального предмета у взаємодії з найближчим середовищем сприяє досягненню навчальних цілей [25]. Це впорядкована сукупність взаємопов'язаних і взаємообумовлених методів, форм і засобів планування і проведення, контролю, аналізу, коригування навчального процесу, спрямованих на підвищення ефективності навчання студентів. Методична система функціонує тільки тоді, якщо вона визначається цілями, завданнями та змістом навчання, якщо вона включає планування, контроль, аналіз і коригування навчального процесу.

А. Новіков вказує, що методична система являє собою загальну спрямованість навчання. У чистому вигляді в реальних умовах методичні системи не існують. Це абстрактні моделі, які необхідні для з'ясування структури, характеру і можливостей кожного виду навчання. У реальних системах навчання виділені типи та відповідні їм методи навчання застосовуються в певних комбінаціях, сполученнях, взаємодоповнюють один з одного. При цьому якийсь тип залишається провідним, домінуючим, а інші елементи доповнюють і збагачують його. Кожен з методів і методичних систем має як свої переваги так і свої недоліки. Не існує і, очевидно, не може існувати універсального методу чи методичної системи навчання. Навчання завжди будується на певній композиції

методів з урахуванням конкретних цілей, умов і обставин навчання [175]. При розробці методичної системи підготовки майбутнього фахівця з дизайну, здатного до пошукового макетування, ми спиралась на положення системного підходу до вивчення педагогічних явищ (В. Краєвський), педагогічні теорії професійної освіти (В. Безпалько, А. Андрєєв), теорії моделювання і прогнозування педагогічної діяльності (І. Лернер, С. Гринько), концепції педагогічної освіти (А. Беляєва), загально методологічного класичного підходу до розробки моделі фахівця (Н. Тализіна).

Характерними рисами сучасної методичної системи навчання є: науково обґрунтоване планування процесу навчання; єдність і взаємопроникнення теоретичної і практичної підготовки майбутніх фахівців з дизайну; високий рівень труднощів і швидкий темп вивчення навчального матеріалу; максимальна активність і достатня самостійність навчання; поєднання індивідуальної та колективної роботи студентів; насиченість навчального процесу інформаційно-технічними засобами навчання; забезпечення міждисциплінарних зв'язків.

Модель методичної системи навчання являє собою систематизований комплекс основних закономірностей діяльності тих, хто навчається і навчає. Як зазначають І. Козловська та К. Ленік, розробка навчальної дисципліни відбувається в 3-х аспектах: змістовному, який полягає у визначенні навчальних тем, які ввійдуть до складу, доборі змісту навчального матеріалу дисципліни; організаційному, що відображає зміни структури навчального процесу та полягає в розробці навчально-програмної документації (навчального плану, тематичного плану, навчальної програми тощо) з урахуванням інтеграційних зв'язків; методичному, а саме розробці дидактичного забезпечення та підготовці методичних рекомендацій щодо їх реалізації на практиці.

На основі аналізу науково-педагогічних, науково-методичних досліджень та розробок з проблеми дослідження, нами визначені основні компоненти моделі, які забезпечать досягнення мети: змістовий (процесуальний аспект, система знань, умінь і навичок), виховний (виховання), методично-діяльнісний (форми, методи, засоби навчання), організаційно-управлінські (кредитно модульне навчання,

модульно-рейтенгове оцінювання). Ці компоненти характеризують завершений цикл взаємодії викладача і студента (від постановки цілей до досягнення результатів навчання) та визначають усі параметри процесу: цілі, зміст, форми і методи, засоби і джерела навчання.

Модель методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну є розгорнутим у часі педагогічним процесом, що включає всі компоненти: змістовий, методично-діяльнісний, оцінювальний, що зорієнтовані на формування фахових компетентностей майбутнього дизайнера.

2.2. Наукові підходи до розроблення методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх дизайнерів.

У процесі підготовки майбутніх фахівців дизайну важливим є визначення основних методологічних підходів до реалізації мети. Через поняття «підхід» розкривається «важливий методологічний смисл». Визначення підходу відкривається в даному разі як виявлення системних зв'язків між поняттями, що належать до вибраної парадигми. Поняття «підхід» має не тільки методологічно пізнавальну суть, воно нею є завдячуючи її онтологічній суті. Підхід визначає онтологічну, телеологічну та аксіологічну суть предмета чи явища [35].

На нашу думку, основними підходами підготовки майбутніх фахівців з дизайну до пошукового макетування є компетентнісний, середовищний, проєктний і технологічний.

Компетентнісний підхід до навчання пошукового макетування реалізується через формування фахових компетентностей майбутніх фахівців з дизайну у процесі навчання «Пошукове макетування». Фахові компетентності інтегрують у собі знання щодо змісту і методики проведення пошукового макетування і передбачають: уміння ставити і реалізовувати пошукові цілі різного рівня та спрямування; ґрунтовне знання шляхів здійснення пошукового макетування, уміння творчої адаптації наявних знань до конкретних умов; здатність до

саморегуляції; знання методологічних і теоретичних основ пошукового макетування; відбір раціональних методів реалізації виробничих завдань; визначення раціональних шляхів здійснення пошукового макетування; здатність до прогнозування даних і виявлення динаміки росту; вміння передбачати витрати засобів виробництва, праці і часу виконання завдань у процесі пошукового макетування й оцінювати її ефективність.

Вагому роль в оцінці фахових компетентностей з пошукового макетування в майбутніх фахівців з дизайну відіграє процес визначення рівнів їх сформованості. Нами виділено три рівні, як-от:

- середній (його представники лише частково володіють методами пошукового макетування, яке здійснюють під безпосереднім керівництвом викладача);

- достатній (майбутні фахівці, що мають такі показники, здійснюють пошукове макетування за зразком і володіють вміннями виконувати окремі етапи дизайнерської діяльності (частково-пошукова діяльність);

- високий (студенти володіють уміннями здійснювати пошукове макетування в нових професійних ситуаціях).

Виходячи з особливостей дизайнерської діяльності та з огляду на сучасні вимоги до випускника закладу вищої освіти, необхідними умовами, які проєктуються для ефективного формування фахових компетентностей майбутніх фахівців з дизайну зазначимо:

- психологічні умови (створення творчого середовища навчання; стимулювання мотивації щодо навчання пошукового макетування як професійно значущої дисципліни; готовність майбутніх дизайнерів до використання інструментарію пошукового макетування);

- педагогічні умови (урахування специфіки професійної діяльності у сфері дизайну у процесі добору змісту, методів і форм навчання пошукового макетування; використання сучасних засобів навчання пошукового макетування).

Психологічний аспект виділених нами умов підготовки майбутніх фахівців з дизайну відображає творчу спрямованість дизайнера; розвиток особистості у

професії через мотивацію фахової діяльності у спеціально створеному освітньому середовищі.

Навчання майбутніх фахівців з дизайну здійснювати пошукове макетування буде ефективним за умов створення творчого середовища. Аналізуючи поняття «освітнє середовище», В. Ясвін вкладає в нього такий зміст: «система впливів і умов формування особистості за даним заданим зразком, а також можливостей для її розвитку, що містяться в соціальному і просторово-предметному оточенні» [274]. При цьому наголошується, що людина для іншої людини теж є елементом навколишнього середовища, здійснюючи на нього вплив своїми відносинами і діями. Творче середовище характеризується В. Ясвіним як середовище, що вирізняється високою внутрішньою вмотивованістю діяльності, емоційним підйомом, позитивним, оптимістичним настроєм, повагою до людської думки. Творче середовище впливає на активність в освоєнні і перетворенні навколишнього світу, орієнтує особистість на саморозвиток, самореалізацію.

Відповідне творче середовище навчання при підготовці майбутніх фахівців з дизайну може бути створене шляхом організації атмосфери творчості та змагальності серед студентів. Таке середовище має бути емоційно насиченим, що спонукає працювати краще, активніше, яскравіше, креативніше. Позитивний емоційний настрій як ознака творчого середовища робить істотний вплив на розкриття внутрішнього потенціалу особистості. Дух змагальності є одним з інструментів мотивації навчання і творчої діяльності, служить стимулом для самоосвіти і саморозвитку студента.

Наявність особистісного мотиву щодо самостійного оволодіння фаховими компетентностями дизайнера та готовність до використання інновацій для досягнення професійно значущих цілей є характерними для мотиваційного блоку. Мотивація професійної діяльності майбутніх фахівців з дизайну здійснюється шляхом: моделювання дизайнерської діяльності в навчальних умовах; відвідування студентами професійних виставок; участі майбутніх фахівців у виставках і конкурсах з дизайну; екскурсій до творчих майстерень, спеціалізованих салонів, де вони можуть почерпнути нові ідеї для творчості,

набути досвіду роботи з новими матеріалами тощо. Окрім того, інтерес студентів до професійної діяльності обумовлений особистісними якостями педагога: високий професіоналізм, пунктуальність, уміння тримати слово, комунікабельність, доброзичливість, обґрунтована вимогливість. Акцентованість уваги студентів на значущості професії дизайнера в сучасному світі, усвідомленість позитивних аспектів професії також підвищує мотивацію до навчання.

Творча проектна діяльність забезпечує особистісно зорієнтований підхід до навчання і виховання, сприяє всебічному розвитку студентів, їх активності, розкриттю здібностей і талантів, зростанню ініціативи, самостійності. Участь у проектній діяльності дає можливість юнакам та дівчатам задовольнити свої потреби у самовираженні, самоствердженні, самоуспіху. Тому поряд із середовищним підходом в напрацьованій нами моделі визначено проектний підхід у процесі навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну. Проектний підхід в навчальному процесі реалізується через метод проектів, який не є принципово новим у світовій педагогіці. Він застосовувався як у вітчизняній дидактиці, так і в закордонній. Цей метод пов'язують з ідеями гуманістичного напрямку в філософії й освіті, висунутими американським філософом і педагогом Дж. Дьюї, а також його учнем В. Килпатріком. В основі цього підходу є методи, що забезпечують власні відкриття тих, хто навчає і вчиться, та орієнтованих на наукове дослідження як зразок створення стратегії навчання у межах гуманістичного напрямку [42, с. 102].

Дослідженнями проектного підходу займалися С. Шишков; Є. Полат; О. Коберник; В. Симоненко; Н. Матяш; А. Осмолівський; В. Курицина; В. Тищенко; М. Павлова та інші. Організація навчальної діяльності на основі пошукового макетування забезпечує розвиток у студентів творчої активності та формує необхідні фахові компетентності. Відомо, що метод проектів - це метод, в основі якого лежить розвиток пізнавальних, творчих навичок студентів, умінь самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, критично мислити.

Основним видом дизайнерської діяльності є проектування, тому при пошуковому макетуванні доцільно використовувати проєктний підхід. Відповідно до проєктного підходу формування загальних і професійних компетенцій студентів розглядається як спеціально організована самостійна освітня діяльність під керівництвом педагога по вирішенню значимої для студентів проблеми [190]. Найбільш змістовне розуміння методу проєктів сформульоване Є. Полат: метод проєктів – певним чином організована пошукова, дослідницька, творча, пізнавальна діяльність, тих, хто навчається, індивідуальна або групова, яка передбачає процес досягнення результату певними методами, прийомами, що приводить до розвитку пізнавальних навичок, уміння самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному полі, аналізувати, висувати гіпотези [190]. «Проєкт» у перекладі з латинської мови означає «кинутий уперед, задум, план» тощо. Проєктування в загальному його розумінні – це науково обґрунтована побудова системи параметрів майбутнього об'єкта чи якісно нового стану існуючого проєкту прототипу передбачуваного або можливого об'єкта стану чи процесу.

Проєктування – особливий тип інтелектуальної діяльності, відмінною особливістю якої є перспективна орієнтація, практично спрямоване дослідження. Німецький педагог А. Флітнер характеризує проєктну діяльність як навчальний процес, в якому обов'язково беруть участь розум, серце і руки («Lernen mit Kopf, Herz und Hand»), тобто осмислення самостійно добутої інформації здійснюється через призму особистого відношення до неї і оцінку результатів у кінцевому продукті. Проєкт завжди спрямований на результат, у цьому виражається його прагматична спрямованість. Результат можна одержати при рішенні актуальної професійно або особисто значимої проблеми, його можна побачити, осмислити, застосовувати в реальній практичній діяльності [174]. Проєкти, організовані в процесі практики, дозволяють створювати проблемні професійні ситуації, управляти практичним навчанням, активізувати пізнавальну діяльність студентів професійної спрямованості, сприяють більш ефективному засвоєнню знань, розвитку професійних здібностей.

Одним із підходів процесуального аспекту ще є технологічний. Реалізацію методичної системи навчальної дисципліни «Пошукове макетування» забезпечує технологічний підхід, який ґрунтується на проєктуванні способу організації процесу з послідовною орієнтацією на чітко визначені цілі, моделювання процесу, кінцевого результату, способів його досягнення. Отже, технологія – це визначення системи цілей, способів життя студентського колективу, методів, прийомів і форм роботи, які приведуть до реалізації мети, на основі діагностики, творчості і наукового пошуку [52 с.53]. Технологічний підхід спрямований на оптимізацію вдосконалення діяльності навчання підвищення результативності, інструментальності та інтенсивності. Технологія фахової діяльності враховує об'єктивні дидактичні закономірності і забезпечує відповідність результату діяльності попередньо поставленим цілям.

В педагогічній літературі поняття «технологія» використовують у таких значеннях:

– як синонім понять «методика», чи – форма організації навчання (технологія спілкування, технологія взаємодії, технологія організації індивідуальної діяльності);

– як сукупність всіх використаних в конкретній педагогічній системі методів, засобів і форм (традиційна технологія навчання, технологія Л. Занкова тощо);

– як сукупність і послідовність методів і процесів, які дозволяють одержати запланований результат [8, С.78].

Аналіз наукових праць зарубіжних дослідників [3; 58; 108] вказують на те, що основу технологічного підходу до організації навчання у вищій школі Азербайджану, Албанії, Болгарії, Вірменії, Греції, Грузії, Росії, Туреччини, України становить єдність педагогічної взаємодії і активної пізнавальної діяльності студентів. Цей підхід дозволяє студентам структурувати навчальний матеріал таким чином, щоб залучити їх до активного процесу пізнання і різнобічно розвивати їх як особистостей, забезпечуючи тим самим їх подальше вдосконалення.

Сучасні зарубіжні фахівці зазначають, що стан активного суб'єкта педагогічного процесу дозволяє успішно готувати студентів до майбутньої самостійної професійної діяльності з опорою на особисту ініціативу і власні сили та забезпечує йому творчу свободу професійних дій. Технологічний підхід до організації навчання студентів більшості країн Чорноморського регіону дозволяє студентам отримати можливість самостійно формулювати цілі та ставити завдання, планувати, організовувати роботу та приймати управлінські рішення, контролювати та оцінювати одержані результати. У ході реалізації творчої взаємодії студентів і викладачів педагогічний процес перетворюється на механізм трансляції професійних знань, вмінь, навичок, загальнолюдських та професійних цінностей.

Прикладом реалізації технологічного підходу до формування різних компетенцій майбутнього фахівця є організація неперервної педагогічної практики в університетах Вірменії. Вірменський науковець В. Карапетян підкреслює, що вузівська освіта як структурна і функціонально-динамічна система спрямована на розвиток професійних компетенцій студентів та викладачів на різних етапах організації і здійснення освіти [96, с. 361]. Розуміння сутності технологічного процесу і наявність різних підходів до його визначення вимагає узагальнення інваріантних ознак технології навчання. Серед основних характеристик (критеріїв) технологій навчання учені виділяють такі: системність, науковість, концептуальність, відтворюваність, діагностичність, ефективність навчання, його вмотивованість, алгоритмічність, інформаційність, оптимальність тощо. Значну увагу в технологіях навчання приділяють питанням розвитку і максимального використання технічних засобів навчання, їх освітнім можливостям. Часто серед різних ознак як інваріантну виділяють закономірності технології.

Отже, технологія навчання – це упорядкована сукупність і послідовність методів і процесів, які забезпечують реалізацію проекту дидактичного процесу і досягнення діагностованого результату. У технології навчання важливе місце належить забезпеченню зворотного зв'язку, який дозволяє в процесі організації

контролю постійно знаходити студентів, в яких виникають труднощі із засвоєнням навчального матеріалу, що дозволяє коректувати недоліки окремих методів і прийомів. До змістовного блоку методичної системи навчання «Пошукове макетування» відноситься система фахових компетентностей дизайнера.

Ядро навчання складають знання з будь-якого предмету, в тому числі і з дизайну. Завдяки знанням у студентів формуються навички та практичні вміння. [20, с.10]. Процес навчального пізнання складається з декількох етапів. Першим з них є сприйняття об'єкта, яке пов'язане з виділенням цього об'єкта з фону і визначенням його істотних властивостей. Етап сприйняття змінює етап осмислення, на якому відбувається розсуд найбільш істотних поза- і внутрісуб'єктних зв'язків і відносин. Наступний етап формування знань припускає процес фіксації і запам'ятовування виділених властивостей і відносин в результаті багаторазового їх сприйняття і фіксації. Потім процес переходить в етап активного відтворення суб'єктом сприйнятих і понятих істотних властивостей і відносин. Процес засвоєння знань завершує етап їх перетворення, який пов'язаний або з включенням знову сприйнятого знання в структуру минулого досвіду, або з використанням його в якості засобу побудови або виділення іншого нового знання [20, с.12]. Дуже часто перелічені етапи формування знань приймають як критерії оцінки рівнів їх засвоєння. Таким чином, знання проходить шлях від первинного осмислення та буквального відтворення, далі: до розуміння; застосування знань у знайомих і нових умовах; оцінювання самим студентом корисності, новизни цього знання.

З огляду на те, що технологічний підхід полягає в його поетапному розгортанні, звертаємо увагу на особливості етапів пошукового макетування. Макети виконують за три етапи відповідно до проектної класифікації макетів, що виконуються: а) художником-конструктором, б) спеціалістами-макетниками, в) самостійними макетними виробничими підрозділами. Художник-конструктор приймає участь в усіх трьох етапах.

На першому етапі макетування проводиться на типовому робочому місці проєктувальника, що не має спеціального обладнання для проведення макетних робіт, окрім підмакетної плити. При цьому використовують макетні матеріали, що не вимагають використання складних навичок і спеціального інструменту. Тут ведеться колективна пошукова робота на рішенням для повної розробки. Звертаємо увагу на макетні матеріали, що використовуються на першому етапі.

Нові моделі і макети об'єктів дизайнери виконують з різних матеріалів: пластиліну, пінопласту, картону, текстилю, дерева тощо. Той чи інший матеріал добирається залежно від дизайнерських завдань, наявності матеріалів, а також власних уподобань автора проєкту.

Прекрасним матеріалом для макетування є пластилін. Він надзвичайно пластичний. З цього матеріалу за короткий час можна легко виготовити деталь будь-якої форми, а також створити багато варіантів одного й того самого виробу. Проте пластилін має й недоліки. Його, наприклад, не можна пофарбувати у будь-який колір, передати тонкі деталі. Під час створення макетів одягу, взуття, головних уборів із пластиліну, його не можна одягнути на манекен для примірки.

Папір і картон – найбільш вживані матеріали цього етапу макетування. Вони не потребують спеціального обладнання, легко обробляються, мають різноманітну фактуру поверхні. Але є і недоліки: якщо у процесі роботи над макетом у пластиліні можна легко вносити зміни, то паперовий макет змінити складно, тож доводиться його переробляти. Для моделювання одягу папір зручний передусім тим, що з нього можна попередньо розкрюювати деталі (відповідно до лекал) і з'єднувати їх у готовий виріб. Тут видно недоліки у місцях з'єднання деталей (на плечовому і бічному швах, по лінії пройми тощо).

Проте під час моделювання одягу треба враховувати, що папір значно жорсткіший порівняно з тканиною, а тому не точно передає форму об'єкта, зокрема, ним важко передати складні драпірувальні елементи. Одним із поширених матеріалів для макетування, особливо об'єктів будівництва, техніки є пінопласт. Він легко піддається механічній обробці і добре склеюється. Пінопласт можна різати ножівкою, електроспіраллю, а також обробляти на деревообробних

верстатах. Для склеювання використовують клей ПВА. Оброблений пінопласт можна покривати пластиліном, промисловим воском тощо.

На другому етапі роботи характеризуються високими вимогами до якості доводочних макетів, для яких використовуються тверді матеріали, що утримують пластику остаточно визначеної конструкції дизайнером та інженерами-технологами, інженерами-конструкторами. Моделі з деревини надзвичайно міцні, довго зберігаються, легко транспортуються. Їх можна пофарбувати, полакувати. Для обробки деревини застосовують різні інструменти: ножівки, ножі, наждачний папір, ручні дрилі тощо. Окремі деталі моделі можна склеїти натуральними або синтетичними клеями. Найкраще деревину склеює столярний клей. Для макетування нових моделей одягу використовують різні текстильні матеріали. Вони найповніше передають характеристики об'єкта, що проектується: форму, колір, м'якість, пластичність тощо. Для з'єднання деталей можуть бути застосовані ті самі технологічні процеси, що і в майбутньому оригіналі: зшивання, склеювання, з'єднання за допомогою гудзиків, блискавок тощо. Макет моделі одягу може бути виконаний як у певному масштабі, так і в натуральну величину. Основна задача спеціалістів макетників на доводочному етапі – оперативне і якісне виготовлення доводочних, що вимагає знань та навичок робіт за декількома спеціальностями, в тому числі скульптурами, столярами, слюсарями, малярами, монтажниками гіпсокартонних конструкцій.

Робота *третього етапу* пов'язана, переважно, із виготовленням демонстраційних макетів та дослідних зразків з макетних і реальних матеріалів. Тут використовують реальну технологію штучних та малосерійних робіт, а також спеціальну імітаційну технологію. Завдання цього етапу – виготовити макет, той, що практично не відрізняється від виробу, що одержаний промисловими методами.

На всіх трьох етапах пошукового макетування дизайнери дотримуються *композиційних закономірностей*. Щодо прийомів надання форми конструкційним матеріалам, то слід зазначити, що організація форми відбувається за законами, що визначає принципи формоутворення, і засобами композиції. Виходячи з цього,

з урахуванням існуючих розробок, системно викладено теоретичні основи композиції і запропонували методики практичного навчання, можна розкрити ситуацію і постійно розвивати систему, знайти закономірності її формування, виявити її особливості і вибудувати систему взаємозв'язків у структурі.

Далі можна перейти до виділення найбільш важливих аспектів композиційної підготовки майбутніх фахівців з дизайну. Виявлення того, як «необхідні якості композиції забезпечуються в процесі мистецько-конструкторської розробки проекту відповідними композиційними засобами».

Закон домінанти висловлює виявлення композиційного центру. У графічному дизайні це головний смисловий елемент плаката, бренду тощо. У промисловому дизайні це головний функціональний елемент технічного засобу. У дизайні архітектурного середовища домінантою є «лідер», який організовує простір, як правило, це центральна будівля на площі, вхідна група в будівлю тощо. В інтер'єрі житла в старовину домінантою був так званий «червоний кут», зараз будь-якої іншої елемент, в залежності від функціональних призначень інтер'єру.

Закон цілісності виражений через композиційну структуру і пропорційну відповідність. Надає структурну впорядкованість об'єктів проектування, створюючи ієрархію за ступенем значущості елементів, підпорядковані їх між собою, органічно пов'язує їх в єдине ціле. Цілісність форми виникає при супідрядності елементів цілому, при відповідно форми і змісту, форми і функції. Так, у графічному дизайні закон рівноваги висловлює через засоби композиції стан форми, при якому всі елементи збалансовані між собою. Розподіл мас, наявність центру ваги, осі симетрії, пропорційність і статичність в композиції продукту проектування надають стійкість і тектоничність, міцність і впорядкованість об'єкту. При цьому асиметричні і динамічні форми, елементи та об'єкти теж можуть бути врівноважені через рівномірний розподіл мас.

В єдності протилежностей посилюється виразність композиції за рахунок виникнення акцентів. У графічному дизайні закон контрастів підсилює емоційну значимість і смислове виразність продукту дизайну, наприклад, в константах

фірмового стилю тощо. Таким чином, закони і засоби композиції, впливаючи на художнє проектування, утворюють з ним принципові взаємозв'язку і володіють універсальністю, так як в рівній мірі впливають на всі види художнього проектування.

У даний час змінилися вимоги до вирішення проєктних завдань, які відображені в появі нових можливостей і форм виконання проєктів, при збереженні теоретичних основ композиції, які вимагають більш поглиблених теоретичних розробок. При цьому кошти побудови композиції: точка – лінія – площа – обсяг – простір залишаються колишніми. Засоби гармонізації художньої форми і принципи композиційно-художнього формоутворення постійно збагачуються новими поглядами, так як сучасність диктує пошук нових методів і прийомів навчання, розробляються нові методики. Формальні композиції з першоелементів – точки і лінії несуть в собі закони композиції, що визначають принципи площинного формоутворення і засоби гармонізації художньої форми: вони мають домінанту, цілісні, структурно збудовані, динамічні, але досить врівноважені, мають єдність стилю, через тотожність, нюанс і ритм, так і композиції на моделювання об'ємної форми. Композиційні вправи сприяють формуванню культури мислення і графічного чуття, виявляють характер взаємодії з графічним дизайном через поняття: структура, морфологія.

2.3. Обґрунтування інноваційної методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну

Для здійснення інтердисциплінарного підходу викладач пошукового макетування покликаний володіти інноваційною дидактикою ISD: Instructional Systems Design (проектуванням навчальних систем) або, іншими словами, педагогічним дизайном – здатністю створювати естетично привабливе, інформаційно ємке та емоційно комфортне освітнє середовище з набуття професійних компетентностей.

На сучасному етапі розвитку суспільства підготовка майбутніх фахівців здійснюється за компетентнісним підходом, тому методична система навчання пошукового макетування має спрямовуватися на формування компетентностей. У нашому випадку мова йде про формування компетентності дизайнерів з пошукового макетування у процесі навчання інтердисципліни «Пошукове макетування» і пов'язаних з нею суміжних субдисциплін.

Детальнішого пояснення вимагає мета розроблення моделі методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну – сформулювати сукупність необхідних і достатніх фахових компетентностей з пошукового макетування (ПМ) у майбутніх дизайнерів. Модель методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх дизайнерів у закладах вищої мистецької освіти подано графічно (рис. 2.1.).

Поняття «сукупність необхідних і достатніх компетентностей» розглядається нами як первинна, проста, але функціонуюча система компетентностей, що може удосконалюватися на вищих рівнях пошукового макетування. Такими вищими рівнями пошукового макетування є способи, прийоми і засоби (педагогічні технології) з ергодизайн, етнодизайну і сучасної креативної індустрії з футуродизайну. Детальніше педагогічні технології творчого пошукового макетування розглядатимуться нижче, у підрозділах, що характеризують авторську модель методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну.

Мета методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну конкретизувалася відповідною сукупністю завдань.

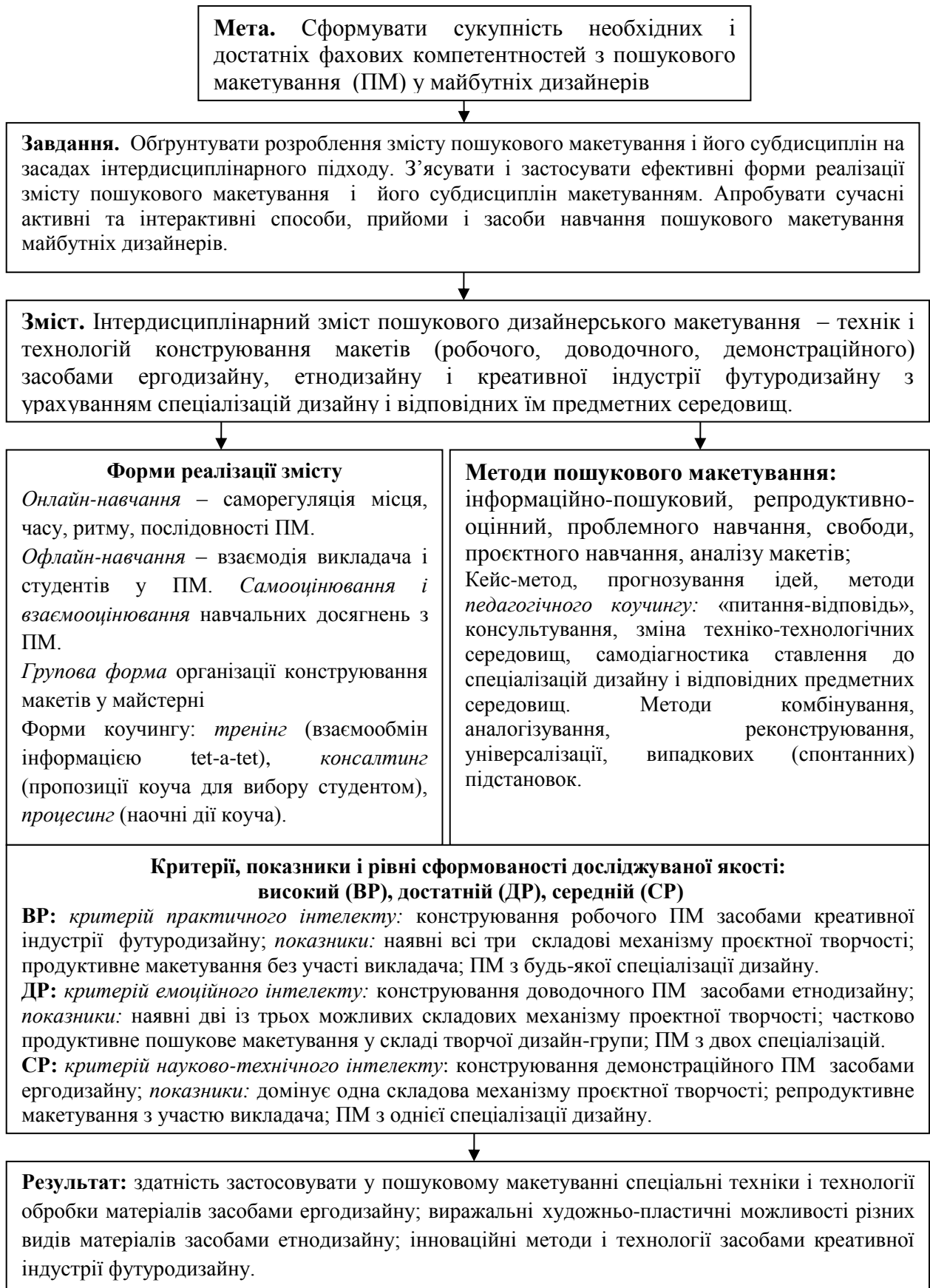


Рис. 2.1. Модель методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну

У першому завданні обґрунтовувалося розроблення змісту пошукового макетування і його субдисциплін на засадах інтердисциплінарного підходу. Сформульовано авторське визначення інтердисциплінарного змісту пошукового дизайнерського макетування як технік і технологій конструювання макетів (чорнового, доводочного, демонстраційного) засобами ергодизайну, етнодизайну і креативної індустрії футуродизайну з урахуванням спеціалізацій дизайну і відповідних їм предметних середовищ. У визначенні інтердисциплінарного змісту відображено взаємозумовлені рівні пошукового макетування: *тимчасового робочого* (чорнового – для надання дизайнером пластиці матеріальної форми оптимальної композиційної виразності) із м'яких матеріалів, що легко деформуються; *доводочного* (проміжного між чорновим і чистовим – для надання технологіями і конструкторами пластиці матеріалу технологічно доцільної форми) із твердих конструкційних матеріалів, наближених до технологічних; *демонстраційного* (чистового – ексклюзивного виробничого зразка для серійного тиражування) із технологічно доцільних матеріалів. Така проста первинна методична система навчання пошукового макетування є традиційною у фаховій підготовці дизайнерів.

На основі первинної методичної системи пошукового макетування нами розроблено інноваційну методику, удосконалену ергодизайном, етнодизайном і креативною індустрією футуродизайну. Тобто пошукове макетування типу «чорновий-доводочний-демонстраційний» макети можуть здійснюватися з використанням особливостей техніко-технологічного забезпечення і способів формотворення з ергодизайну – комплексної науково-практичної діяльності з формування середовища життєдіяльності людини і її елементів, якою реалізуються вимоги і рекомендації ергономіки і дизайну.

На відміну від ергодизайну, в етнодизайні «чорнові макети, що трансформуються у доводочні» – це «творчо варійовані типові зразки народних художніх промислів», а «демонстраційні макети» – це «серійні вироби народних художніх промислів». Тобто пошукове макетування з етнодизайну має інше технологічне забезпечення і способи формотворення порівняно з ергодизайном.

Свої особливості має у пошуковому макетуванні сучасна креативна індустрія футуродизайну, якою враховується національна ідея-форма й етнічний декор матеріальних форм як вироблені віками коди нації в даному геологічному середовищі. Впливом геологічного середовища на ментальність місцевого етносу зумовлені етнокультурні особливості національної форми і декору. У сучасній креативній індустрії українського футуродизайну домінує стиль «baroko nov» (нове бароко), джерелом розвитку якого є відомий у світі в усі епохи український (козацький) стиль бароко. Українські дизайнери вкладають культурні коди нації у дизайн-продукцію. Використовуючи багаті ремісничі традиції української культури, українські дизайнери поєднують пошукове макетування не лише із сучасними композитними матеріалами, але й із натуральними матеріалами. У виробництві предметів зберігається частина ручної праці і використання натуральних матеріалів, що кілька років тому стало новим світовим трендом. Молоді українські креатори дизайну експериментують із формами і балансують між смислами, образами і функціональністю предметів. Дизайнери з різних куточків України сьогодні складають новий креативний атлас для Європи – від українського бароко до футуристичного мінімалізму.

Креативна індустрія дизайну – це сполучна ланка між креативом та економікою, це сучасний перспективний напрям комерційної реалізації і монетизації креативного потенціалу українського національного дизайну.

В авторському визначенні інтердисциплінарного змісту пошукового макетування має місце вимога щодо збереження відповідності між спеціалізаціями дизайну і специфічними предметними середовищами (таблиця 2.2.).

Таблиця 2.2.

Таблиця відповідності спеціалізацій дизайну і предметних середовищ у процесі пошукового макетування

Спеціалізації дизайну	Предметні середовища
Дизайн ландшафтів	«людина і природа»
Промислово-індустріальний дизайн	«людина і техніка»
Дизайн костюмів	«людина й інші люди»

Спеціалізації дизайну	Предметні середовища
Дизайн інтер'єрів	«людина і художні образи»
Графічний дизайн	«людина і знакові системи»

Змістовий компонент складається з процесуального аспекту та системи знань, умінь та навичок, визначається навчальним планом, навчальною програмою, тематичним планом тощо. У пошуковому макетуванні цей компонент реалізується в тематичному плані і виявляється у забезпеченні чіткої структури кожного заняття.

У Законі «Про вищу освіту» зазначено, що зміст – це структура і обсяг навчальної інформації, засвоєння якої забезпечує особі можливість здобуття вищої освіти і певної кваліфікації [280]. У більшості визначень дослідників зміст освіти розглядається як система знань, умінь та навичок з окресленням принципів їх відбору, або зазначенням мети, або опису умов, в яких вона реалізується.

Зміст освіти розглядається Бондарем В. як система наукових знань, умінь і навичок, оволодіння якими забезпечує всебічний розвиток розумових і фізичних здібностей тих, хто навчається, формування їх світогляду, моралі та поведінки, підготовку до суспільного життя та праці [26]. У працях Волкової Н. – це система наукових знань, практичних умінь і навичок, засвоєння і набуття яких закладає основи для розвитку і формування особистості [38]. В інших авторів – це система знань, умінь і навичок, якими особистість оволодіває у навчальних закладах [128]; система елементів об'єктивного досвіду людства, засвоєння якого необхідно для успішної діяльності індивіда у вибраній їм сфері суспільно-корисної практики [252]; сукупність навчальної інформації, інтелектуальних і практичних умінь та навичок, етичних правил, норм, систематизованих в основних освітніх галузях та відібраних з метою забезпечення необхідного рівня соціалізації – функціональної адаптації особистості в умовах сучасного суспільства відповідно до її індивідуальних особливостей [248]; чітко окреслена система знань, умінь та навичок, якими людина оволодіває у певному навчальному закладі [232].

Синтез наукових знань, покладений в основу конструювання структури і змісту навчання, може бути реалізований на трьох рівнях: методологічному,

дидактичному та прикладному. У наш час інтеграційні процеси в теорії навчання здебільшого відбуваються на прикладному рівні. Це означає, що інтеграція являє собою цілеспрямоване дидактично обґрунтоване об'єднання певних навчальних дисциплін у самостійні нові педагогічні системи цільового призначення, спрямовані на забезпечення цілісності знань і вмінь. Залежно від інтеграційних факторів, у теорії навчання описують два різновиди інтеграції: предметну (спрямовану на всебічне вивчення певного складного об'єкта) та інтеграцію за методом (коли загальний метод чи загальнонауковий принцип застосовують для вивчення конкретних об'єктів пізнання – фізичних, технічних, біологічних, соціальних тощо). Багатогранність змістових ліній у підготовці майбутнього фахівця з дизайну, основне місце в якій належить пошуковому макетуванню, зумовлює необхідність реалізації інтеграційних підходів до створення цілої науки принципово нових навчальних дисциплін. Звідси й нагальність вимог щодо обґрунтування доцільності, логічності та необхідності введення тих чи інших дисциплін до змісту професійної підготовки фахівця, критеріїв відбору змісту відповідних навчальних дисциплін і послідовності їх вивчення у закладі вищої освіти. Без розв'язання даних питань навряд чи можна говорити про створення продуманої й обґрунтованої системи підготовки майбутніх фахівців з дизайну. Логіка викладу вмотивовує доцільність осмислення наукових поглядів на поняття «навчальна дисципліна» як на відбір змісту та структурування навчального масетіалу.

Дещо інакше, більш осяжно, тлумачили поняття «навчальна дисципліна» І. Журавльов та Л. Зоріна [79] та В. Краєвський [111]. Слід зазначити, що в педагогічній літературі найбільш поширеним є тлумачення навчальної дисципліни як дидактично опрацьованої та обґрунтованої, призначеної для реалізації цілей навчання системи знань, відібраної з певної галузі науки чи мистецтва, а також системи вмінь і навичок, необхідних для використання в типових видах діяльності [198]. Водночас усе більше дослідників надає перевагу характеристиці навчальної дисципліни в контексті чотирикомпонентної структури змісту освіти, що розроблена І. Лернером [238]. Зважаючи на такий підхід, кожна

навчальна дисципліна утілює всі елементи змісту освіти: знання, уміння, ціннісні орієнтації, досвід творчої діяльності. Подане розуміння навчальної дисципліни можна вважати ознакою динаміки в педагогічній теорії. Однак, керуючись багаторічним досвідом роботи у закладі вищої освіти, зауважимо, що навчальні дисципліни передусім є засобом, який утілює цілі навчання. Тому не менш важливий складник навчальної дисципліни – та інформація, яка оптимізує формування всіх компонентів змісту освіти. В аналізованому руслі нам імпонує визначення навчальної дисципліни, сформульоване Б. Гершунським: «Навчальна дисципліна – це дидактично оброблена в навчальних цілях система теорії, законів, понять, фактів і методів науки, утілена в певному відрізку навчального матеріалу, що задовольняє вимоги програми й підлягає засвоєнню тими, хто навчається, для оволодіння всіма компонентами змісту освіти» [46, с. 13]. У понятті навчальна дисципліна І. Журавльов і Л. Зоріна вбачають єдність змістового та процесуального компонентів, оскільки в ньому поєднані в одне ціле як зміст, призначений для засвоєння, так і засоби його засвоєння [79].

Беручи за основу окреслений підхід, учені розробили дидактичну модель навчальної дисципліни, яка містить два блоки: основний, що представляє зміст освіти, заради якого включено до навчального плану, та процесуальний (блок засобів), який забезпечує засвоєння знань, формування певних умінь, розвиток і виховання. Кожна навчальна дисципліна має провідний компонент, яким можуть бути предметні наукові знання, способи діяльності, певне образне бачення світу. При цьому допускають і поєднання компонентів. Науковці зосереджують увагу на описі змісту навчальної дисципліни, тієї незначної, але основної частини, яка б відповідала меті освіти. Стосовно складності цієї процедури висловлювався, зокрема, М. Скаткін: «Проте, виокремити це основне, здається, зовсім непросто: недостатньо розроблені науково обґрунтовані процедури (методика такого відбору), а це відкриває простір для суб'єктивізму і волюнтаризму» [230, с. 25].

Різним аспектам проблеми відбору і структурування змісту освіти присвячено роботи Ю. Бабанського, Л. Зоріної, В. Краєвського, В. Ледньова, І. Лернера, З. Решетової. Дослідники вважають, що проектування навчальної

дисципліни полягає в конкретизації загальних теоретичних уявлень про зміст освіти.

Оскільки функції навчальних дисциплін різні, то й відбір навчальної інформації для кожного з них є специфічним. Варто звернути увагу на те, що суттєві труднощі виникають у зв'язку з відбором навчального матеріалу з тих дисциплін, які відповідають основам наук. Названа процедура потребує обов'язкового врахування складу науки, внутрішньої логіки її побудови, рівня розвитку на певному етапі. До того ж відомо, що почасти зміст навчальних дисциплін ґрунтований не на одній, а на кількох галузях наукового знання. Специфіка опанування предмета, що відповідає науці, полягає також у тому, що, з одного боку, у його змісті неповністю відображений зміст науки, а з іншого – до складу навчальної дисципліни входить система вмінь і навичок, що не властива змістові науки. Це перешкоджає дидактичному обґрунтуванню відбору навчального матеріалу з тієї чи з іншої галузі. У праці В. Краєвського зроблено спробу подолати названий недолік. Учений увів поняття «дидактичної основи» для позначення «...сукупності норм, що регулюють відбір соціального досвіду з погляду дидактики» [238, с. 205]. Дидактична основа має слугувати орієнтиром під час конструювання змісту навчальної дисципліни. До неї дослідник зараховує: орієнтацію на формування системності наукових знань у тих навчальних дисциплінах, де вони є провідним компонентом; розроблення достатнього комплексу наукових знань у навчальних дисциплінах, де провідними компонентами постають способи діяльності або бачення світу; орієнтацію на формування системи основних наукових і комплексу допоміжних знань; відтворення цілісної структури теоретичних засад – провідної дидактичної одиниці змісту освіти з основ наук; відбір фактів, підпорядкований цій вимозі; відображення в навчальних дисциплінах виховного аспекту знань.

Конструюючи зміст навчальної дисципліни, варто керуватися передусім метою й завданнями, які покликаний зреалізувати цю дисципліну із сукупності цілей та завдань освіти майбутніх фахівців. Це становить важливу дидактичну умову. Коли студент розпочинає засвоювати той чи той навчальний матеріал,

Йому важливо знати, чого і як він повинен навчитися і яке застосування будуть мати в майбутньому набуті ним знання. Відповідь на ці запитання може дати чітко й конкретно сформульована мета навчання. Чітке формулювання мети – це основне завдання, яке потрібно розв'язати перед процесом навчання. Аналізований етап повинен активувати у студента не тільки зацікавлення, а й усвідомлене бажання досягти мети. Якщо мета сформульована через способи діяльності, то вона стає практичним орієнтиром для організації процесу засвоєння змісту навчання і його контролю, а також індикатором досягнення кінцевих результатів. Мета спонукає до керування навчальною діяльністю студента, своєчасного розв'язання проблеми успішності, ефективності та якості результатів навчання. Педагоги й психологи виокремлюють низку вимог до формулювання мети: мета повинна виявлятися в діяльності студентів і викладачів, бути об'єктивно відображеною в структурі необхідного результату та в засобах його досягнення; мета повинна мати чітке трактування; мета має бути однозначно зрозумілою для всіх учасників педагогічного процесу (і студентів, і викладачів); конкретна мета повинна деталізувати загальну й містити загальний спосіб (метод, алгоритм) її досягнення. Сукупність усіх дидактичних цілей утворює певну систему, серед яких розмежовують: найближчі й перспективні; загальні та часткові; кінцеві й проміжні. На підставі того, що навчання має два аспекти (передання знань, умінь і навичок, з одного боку, та формування певних якостей особистості, з іншого), кожен із яких певною мірою є самостійним, О. Лебедев диференціював дві групи цілей: пізнавальні (освітні) і виховні. До перших дослідник зараховує формування знань, умінь і навичок, а до других – формування моральних підвалин, естетичних смаків й ідеалів, духовних потреб, мотивів діяльності [136, с. 26]. Зважаючи на те, що дидактичні цілі реалізації навчальної дисципліни можуть бути задані на різних рівнях із різним ступенем узагальнення, науковці намагаються вибудувати певну ієрархію цілей. На увагу заслуговує ієрархія цілей навчання, запропонована В. Беспальком, згідно з якою вчений розмежовує три рівні: загальнодержавна мета – соціальне замовлення (модель особистості фахівця); університетська (факультетська) мета – структура

загальнонаукової, ідеологічної та спеціальної підготовки; кафедральна мета – зміст і якість засвоєння навчальних дисциплін, формування спеціаліста [19].

В. Ледньов розрізняє такі рівні змісту освіти: перший (зміст освіти в цілому), другий (зміст освіти відповідно до основних ступенів навчання), третій (зміст циклів навчальних дисциплін) і четвертий (зміст предметів). Кожен із цих рівнів детермінований конкретними кінцевими цілями. З огляду на висловлені міркування можна подати ієрархію цілей у такому вигляді [141]. Перший рівень – загальнодержавні цілі; другий рівень – цілі закладу вищої освіти; третій рівень – цілі вивчення конкретних циклів дисциплін; четвертий рівень – цілі вивчення окремої дисципліни; п'ятий рівень – цілі вивчення окремих розділів і тем дисципліни. Кожен рівень цілей є конкретизацією цілей, що розміщені на попередньому, більш високому, рівні. Тому, окреслюючи цілі вивчення дисципліни «Пошукове макетування», варто керуватися загальною метою підготовки майбутніх фахівців з дизайну.

Під час відбору та структурування змісту дисципліни потрібно керуватися як загально дидактичними, так і специфічними принципами. Обґрунтовуючи принципи та критерії відбору навчального матеріалу необхідно виходити з того, наголошує О. Фурса, що принцип не є вихідним пунктом дослідження, а – його підсумковим результатом. Принцип – це інструментальний вираз педагогічної концепції, представлений у категоріях діяльності, методичний вираз пізнаних законів та закономірностей, знання про цілі, сутність, зміст, структуру навчання, виражене у формі, яка дає можливість використовувати їх як регулятивні норми практики [254]. Цікавим в контексті нашого дослідження є підхід С. Батишева, який до принципів структурування змісту відносить принципи гуманізації, наступності у формуванні творчого потенціалу особистості, врахування змісту потреб особистості, відображення проблемної побудови знань [13, с. 603-604]. В. Лозовецька наголошує на запровадженні під час відбору змісту специфічних принципів таких, як принцип інтегративності, модульності, мобільності, індивідуалізації, варіативності [148]. Поряд з принципами відбору змісту навчального матеріалу Ю. Бабанський розробив систему критеріїв, необхідних

для здійснення такої процедури. До них дидакт відніс: цілісне відображення в змісті навчального матеріалу завдань формування всебічно розвиненої особистості; високу наукову і практичну значимість змісту, який є складовою основ наук; відповідність обсягу навчання часу, який відводиться на вивчення дисципліни; врахування міжнародного досвіду побудови змісту навчального матеріалу; відповідність змісту наявній навчально-методичній та матеріальній базі закладу освіти [10]. Отже, як бачимо, є різні підходи до структурування змісту навчального матеріалу. Однак будь-яка сукупність наукових знань, які повинен засвоїти студент, насамперед має бути цілісною, спрямованою на підвищення його професійного рівня підготовки. У формуванні змісту навчальної дисципліни «Пошукове макетування» ми керувалися обґрунтованими І. Лернером та М. Скаткіним теоретичними положеннями [231], принципами структурування змісту освіти, визначеними С. Батишевим та В. Лозовецькою [148; 13]. Враховуючи їх, узагальнивши теоретичні положення та практичний досвід, ми дійшли висновку, що зміст навчальної дисципліни має охоплювати: основні поняття, терміни, що відображають наукові знання з теорії макетування; основні закономірності та принципи психолого-педагогічних наук, на яких ґрунтується педагогічна взаємодія; теорії, що розкривають систему наукових знань про взаємодію особистості на суб'єкт-суб'єктній основі; основні підходи до організації; - методи, прийоми та механізми здійснення пошукового макетування на різних рівнях; оцінні знання про рівні готовності до пошукового макетування.

Зміст програми навчальної дисципліни «Пошукове макетування» розроблено так, щоб вона сприяла формуванню у студентів предметної компетентності з формоутворення пошукових макетів у дизайні, правильного розуміння понять «конструкція», «форма», «тектоніка», «функція», «художній образ», «комбінаторика», «пластика», «трансформативність» тощо; розвиток у майбутніх фахівців з дизайну навичок проєктного мислення та інших типів мислення (евристичного, абстрактно-логічного, формального, художньо-образного, естетичного, конструктивно-тектонічного, просторово-

функціонального, екологічного, біонічного).

Виходячи з цього, до змісту навчальної дисципліни відібрано такі знання, які дають змогу гармонізувати процес спілкування, взаємостосунки в колективі, налагоджувати взаємодію на конструктивній основі. Важливою складовою діяльності викладача є реалізація суб'єкт-суб'єктного підходу, який забезпечує можливість зробити кожного студента активним учасником навчально-творчого процесу. Саме тому основою практичного компонента змісту дисципліни є система теоретичних (спеціальних знань) і практичних умінь та навичок пошукового макетування, яка реалізується під час виготовлення макету. Ґрунтуючись на результатах аналізу наукових досліджень можна сформулювати такі вимоги до відбору і структурування змісту навчальної дисципліни «Пошукове макетування» для майбутніх фахівців з дизайну:

- він має відображати узагальнені теоретичні основи дій, прийомів, операцій пошукового макетування на різних рівнях;
- основою визначення необхідності та достатності дидактичних одиниць навчального матеріалу має бути робоча навчальна програма, яка передбачає перелік знань та вмінь, якими повинен оволодіти студент в процесі вивчення дисципліни «Пошукове макетування»;
- під час відбору змісту навчального матеріалу слід враховувати закономірності, принципи, технології міжособистісної взаємодії, які гарантують реалізацію навчальних, виховних, розвивальних і творчих завдань спрямованих на всебічний розвиток особистості;
- дедуктивна основа побудови змісту навчальної дисципліни має забезпечувати наступність під час навчання – від загального до часткового;
- необхідно відбирати такий зміст, який давав би змогу студентам усвідомити його суспільну значущість та особистісний характер, враховував пошукові цінності та дизайнерські пріоритети, сприяв вихованню культури студентів;

- у відборі змісту необхідно орієнтуватися на формування здатності у майбутніх фахівців з дизайну до пошукового макетування, творчого мислення, розвиток головних складових фахової компетентності;
- обґрунтування змісту навчальної дисципліни потребує врахування зв'язку навчання та формування, а також поетапного розв'язання поставлених завдань на кожному навчальному занятті;
- реалізація матеріалів навчальної дисципліни може реалізовуватися під час створення проблемно-пошукових ситуацій, використання активних методів у навчанні та під час пошукового макетування.

Місце і значення навчальної дисципліни, її загальний зміст та вимоги до знань і вмінь визначаються навчальною програмою дисципліни. Навчальна програма – державний документ, в якому визначено зміст освіти з окремої навчальної дисципліни з виділенням розділів, тем, кількості годин на їх опрацювання. Навчальна програма дисципліни містить виклад конкретного змісту дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення та обсяг, визначає форми та засоби поточного і підсумкового контролю. У цілому, зазначені компоненти навчальної програми є конкретним відображенням цілей навчання, на досягнення яких повинні бути спрямовані зусилля педагогів і студентів у процесі навчання. Навчальні програми дисциплін розробляються згідно з вимогами відповідних освітньо-професійних програм (ОПП) підготовки фахівців та навчальних планів. Програми навчальних дисциплін мають містити відповідні змістовні модулі, забезпечувати формування певних умінь і навичок, зазначених в ОПП.

При розробці навчальних програм треба врахувати основні перспективні напрями розвитку відповідної науки; новітні досягнення науки, техніки і технологій; забезпечити наступність та необхідні міждисциплінарні зв'язки, мотивацію навчання, виховання інтересу до спеціальності, розуміння

Дисципліна «Пошукове макетування» в навчальному процесі підготовки майбутніх фахівців з дизайну посідає одне з чільних місць. З набуттям навичок роботи з макетними і конструкційними матеріалами, при виконанні практичних

завдань, студенти використовують свої вміння для створення в матеріалі об'єктів так, щоб вони віддалено нагадували його пошукову версію. О. Бойчук вважає, що макетування може бути «містком», який зв'язуватиме в єдиний логічно зважений блок дисципліни, що формують навички студента-дизайнера з проєктування [24].

Одним із найважливіших компонентів дизайнерської діяльності є макетування. Макет став невід'ємною складовою дизайнерського проєкту. Макетування як метод, пов'язаний із розробкою естетико-технічних предметів. Він дає можливість відтворювати й вивчати різні явища в лабораторних умовах, механізації процесу проєктування, дозволяє оперативно отримувати наближені до природи матеріали випробувань дизайнерських об'єктів, Макет дає повну зорову уяву про виріб, що створюється. Основний результат макетного проєктування – це макет, який зовні не відрізняється від виробу, що одержаний промисловим способом. У процесі роботи макет можна розглядати з різних точок зору, повертаючи його або змінюючи позицію спостерігача. Його можна розібрати й зібрати подібно до реального виробу в процесі експлуатації. Макет надає відповідність розмірів виробу в наочному вигляді, дозволяє доцільно й економічно розв'язувати проектні та технологічні завдання. На сьогоднішній день важливо визначити, що становить собою макетування в дизайн-проєктуванні, та яким чином можна організувати навчальний процес з максимальною ефективністю. Автор статті «Макетирование. Основные положения» В. Пузанов подає визначення макета: «макет – об'ємне матеріальне відображення, що дає відомості про особливості виробу, що проєктується (об'ємно-просторову структуру, топологію і фактуру поверхонь, розміри і пропорції і т. п.), повністю або частково виготовлене із спеціальних матеріалів, доступне для огляду і практичної дії. Макет застосовується дизайнером для вирішення поставлених задач, які виникають в процесі проєктно-дослідницької роботи [203]. Окрім цього автор зазначає, що разом із поняттям «макет» у проєктній практиці іноді вживається поняття «модель», яке має широке застосування – як у проєктуванні (моделями є графічні зображення, описи, сукупності вимог тощо), так і поза його межами. Тому об'ємні матеріальні зображення, що використовуються в

проектуванні, доцільно називати «макетами». В. Пузанов детально аналізує взаємозв'язок макетування з іншими засобами проектування. Автор зазначає що провідна роль тут належить макетуванню, оскільки саме макет більшою мірою розкриває функціональні, конструктивні, технологічні й інші особливості виробу. Ескіз який може нести в собі певні умовності та ще й індивідуальну творчу манеру виконавця, макет незрівнянно більш конкретний.

Більш глибоко розглядається роль макетування В. Даниленком [62], який відзначає, що окрім розроблення в макетах найзагальніших рис об'ємно-просторових властивостей об'єкта, дизайнер «програє» варіанти композиційних рішень, імітуючи реальні конструкційні та оздоблювальні матеріали макетними і маючи на увазі певну технологію. На його думку, специфічні властивості пластиліну можна використовувати, «імітуючи формально-пластичні якості лиття, протягання» (тут і далі виділено автором). У той же час папір дає змогу визначити характер трансформації площини в рельєф і замкнений об'єм, тобто «імітувати штампування зі всіма його технологічними особливостями – розкроюванням, надрізанням, згинанням». Таким чином, навіть на етапі пошукового макетування, а саме цей етап розглядався вище, В. Даниленко відводить роль макетуванню ще й як інструменту набуття дизайнером конструктивно-технологічних знань, а не розглядає його тільки як складову проектної документації. І тільки за допомогою макетів, які можна розглядати як «об'ємні креслення», можна врегулювати всі наявні суперечності. Очевидним є факт, що можливості макетування важко переоцінити, але час ставить перед нами нові завдання. Тому ми вважаємо за потрібне розглянути можливості макетування, виходячи з точки зору формування нових методологічних підходів у дизайн-освіті. Це і стало метою створення дисципліни «Пошукове макетування».

У рамках нашого дослідження основним державним документом є стандарт вищої освіти за спеціальністю 022 «Дизайн» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого МОН. Освітня діяльність в закладах вищої освіти має свої закономірності і підпорядкована певним принципам, від чого і залежить її ефективність. Як зазначає М. Фіцула, «закономірності навчання відображають

стійкі залежності між усіма його елементами – діяльністю викладача, діяльністю студента та об'єктом засвоєння, тобто змістом навчання. Закономірності навчання – об'єктивні, стійкі та істотні зв'язки в навчальному процесі, що зумовлюють його ефективність» [251].

У процесі вивчення дисципліни «Пошукове макетування» передбачається освоєння студентами прийомів і методів досягнення гармонійної взаємодії матеріальної форми, розвиток пластичного бачення, здатності вільно і грамотно втілювати композиційне рішення засобами макетування, яке необхідне для підготовки бакалавра фахового навчання у сфері дизайну. Керуючись дидактичними принципами, нами здійснено добір та структурування навчального матеріалу дисципліни «Пошукове макетування».

Зміст навчальної дисципліни «Пошукове макетування» створюється викладачем з урахуванням поставлених завдань, та навчальних можливостей студентів. Програма даної дисципліни розроблена нами таким чином, щоб студенти мали можливість спочатку оволодіти прийомами та навичками основних видів робіт, які застосовуються у процесі виготовлення макетів, а також простих та складних комплексних робіт у процесі макетування. Ця частина (виготовлення макету) забезпечує здатність майбутніх фахівців до пошукового макетування. Програму дисципліни подано у (додатку Л).

Важливість навчальної дисципліни «Пошукове макетування» виражається у міждисциплінарних зв'язках подальшого навчання майбутніх фахівців з дизайну. Є особливості пошукового макетування зі спеціалізацій етнодизайну: художнього моделювання костюма, художньої кераміки, художнього металу, художньої обробки деревини, графічного дизайну, дизайну середовища, промислового дизайну. Зокрема, для кожної із спеціалізацій дизайну передбачений цілий ряд фахового навчання дисциплін, які потребують певних знань, умінь і навичок з пошукового макетування. На цих спеціалізаціях викладають такі дисципліни як «Робота у матеріалі», «Живопис», «Композиція», «Рисунок», «Формоутворення», «Проектна графіка» та ін., які мають безпосередні міждисциплінарні зв'язки з навчальною дисципліною «Пошукове макетування» та формують професійну

здатність дизайнера. Обов'язковою дисципліною є «Робота у матеріалі», основною навчальною діяльністю під час вивчення якої є пошукове макетування. Проте такі міждисциплінарні зв'язки мають пряме відношення до всього процесу формотворення, а не до пошукового макетування як пріоритетної частини цього процесу.

Проблема міждисциплінарних взаємозв'язків досліджувалась у наукових та методичних працях С. Батишева, А. Беляєва, Ш. Ганеліна, Р. Гуревича, Г. Гуторова, І. Зверєва, А. Кудрявцева, В. Максимова, В. Монахова, О. Федорова, Г. Федорець, Н. Черкес-Заде та ін. та знаходиться під постійною увагою науковців та педагогів-практиків, які працюють над проблемами технологічного та профільного навчання О. Авраменко, Л. Волошина, А. Касперського, О. Коберника, Г. Круглікова, П. Кузьменко, О. Пінаєвої, Г. Пічугіна, В. Сидоренко, Л. Сидорчук, Г. Терещука, С. Яшанова та ін.

За результатами даних досліджень, міждисциплінарні зв'язки мають два шляхи реалізації. Зокрема, перший – передбачає усунення дублювання вивчення одних і тих же знань в різних навчальних дисциплінах й застосовується при розробці відповідної навчальної програми. Для нашого дослідження обираємо другий шлях, який зорієнтований на поглиблення і розширення компетентностей з навчальної дисципліни «Пошукове макетування». У цьому випадку міждисциплінарні взаємозв'язки дозволяють виокремити головні елементи змісту програми, передбачити розвиток системоутворюючих ідей, понять, загальнонаукових прийомів навчальної діяльності, можливості комплексного застосування знань з різних навчальних дисциплін у процесі навчання майбутніх фахівців з дизайну.

Інтердисциплінарний зміст розглядається у дисертації як пріоритетний компонент у методиці навчання пошукового макетування майбутніх дизайнерів у взаємозв'язку з іншими складовими: організаційними формами взаємодії учасників навчального процесу; способами, прийомами і засобами (педагогічними технологіями); техніко-технологічним середовищем лабораторії, сприятливим для набуття компетентностей з оброблення макетних матеріалів. Зміст пошукового

макетування проєктувався з використанням інтердисциплінарного підходу, особливість якого полягала в тому, що дисципліни з ергодизайну, етнодизайну і футуродизайну, роботи в матеріалах тощо розглядалися як субдисципліни пошукового макетування.

Враховуючи запропонований зміст навчання дисципліни «Пошукове макетування», обсяг часу на опанування навчального матеріалу, а також організаційно-методичні умови навчання пошукового макетування опишемо дану дисципліну.

Навчальна дисципліна «Пошукове макетування» включає в себе теоретичну і практичну частину. Лекційні години, відводяться на пояснення теоретичного матеріалу за темами, встановлення зв'язків з попередніми темами і паралельними дисциплінами, з'ясування ролі, місця та значення даної теми для формування здібностей, навичок і умінь для професійної творчості майбутніх фахівців в області дизайну.

Практичні завдання виконуються студентами під час лабораторних занять з викладачем і вдома самостійно. Теоретична і практична частина навчальної дисципліни «Пошукове макетування» розроблено і викладено у підручнику «Макетування в дизайні».

Крім обов'язкових вправ практична складова дисципліни містить завдання творчого рівня (характеру), вирішуючи які, студентам доводиться використовувати отримані знання в ситуації, що імітує художньо-проектну діяльність. Такий підхід до організації проведення лабораторного практикуму стимулює та організовує самостійну роботу студента. Досягаються не тільки навчальні, а й розвиваючі цілі, тому що формується вміння вчитися.

У викладанні дисципліни «Пошукове макетування» використовуються наступні форми: лекції; лабораторні роботи; вхідні діагностика і тестування з окремих розділів дисципліни; самостійна робота студентів, що включає: засвоєння теоретичного матеріалу; виконання домашніх завдань по розділах програми; виконання і підготовку до захисту лабораторних робіт; підготовку до поточного контролю знань, до проміжних атестацій та до іспиту; консультування

студентів з питань навчального матеріалу, виконання домашніх і контрольних робіт, підготовка навчальних і творчих робіт студентів для участі у виставках.

Навчальний процес за програмою повинен проводитися з використанням як традиційних (лекції, лабораторні заняття; робота в бібліотеках різного профілю тощо), так і інноваційних (використання мультимедійних засобів, дистанційне і інтерактивне навчання, робота в мережі Інтернет, творчі конкурси і т.п.) форм і технологій освіти. Викладання дисципліни «Пошукове макетування» передбачає використання наочного матеріалу (репродукції, ілюстрації, фотографії, наочні посібники, таблиці, макети, презентації тощо).

Оцінка успішності студентів здійснюється на підставі рейтингової системи контролю (РСК). Саме встановлення рейтингу студента сприяє його самостійності і активності при освоєнні навчальної програми і, в кінцевому рахунку, поліпшення якості його фахової підготовки.

При підготовці бакалаврів у процесі фахового навчання припускають посилення ролі самостійної роботи студентів під керівництвом викладача. Роль викладача зміщується від транслятора навчальної інформації до консультанта і організатору навчальної діяльності студента при формуванні різних компетентностей майбутніх фахівців з дизайну.

Зміст пошукового макетування є суміжним з дисципліною «Робота в матеріалі», де майбутні дизайнери у процесі пробних практичних робіт обирають особистісно ціннісні матеріали і способи, прийоми та засоби їх оброблення. Пошукове макетування дизайнера – це надання композиційно довершених форм особистісно ціннісним легко оброблюваним пластичним матеріалам на трьох рівнях: за власним задумом і уявою з використанням сучасних цифрових технологій (1); способом творчого варіювання типових зразків артефактів матеріально-художньої культури з використанням технологій етнодизайну (2); способом підготовки до тиражування ексклюзивних виробничих зразків продукції з технологічно доцільних конструктивних матеріалів (3).

У пошуковому макетуванні пошук особистісно-ціннісних матеріалів і композиційно довершених форм здійснюється методом «спроб і помилок» у

процесі навчального проектування середовищ типу «людина-природа» (ландшафтний ергодизайн продукції та етнодизайн типових зразків садово-паркового мистецтва історико-етнографічних регіонів), «людина-техніка» (промисловий ергодизайн продукції та етнодизайн типових зразків прикладного мистецтва історико-етнографічних регіонів), «людина-людина» (ергодизайн костюмів і послуг та етнодизайн національних костюмів і етнокультурних послуг історико-етнографічних регіонів), «людина-художні образи» (ергодизайн інтер'єрів та етнодизайн типових зразків декоративного мистецтва історико-етнографічних регіонів), «людина-знакові системи» (ергодизайн графічний / комп'ютерний та етнодизайн графічний / комп'ютерний).

Одним з ключових компонентів запропонованої нами методичної системи є методично-діяльнісний компонент. Він відображає процесуальну суть навчання і реалізується за допомогою форм, методів і засобів організації викладання та вивчення. Це організація практичної навчально-пізнавальної діяльності студентів з опанування змісту освіти. Цей компонент є одним із головних складових дидактичного процесу. До нього входять форми, методи, засоби навчання. Ефективність цього компоненту залежить від активної взаємодії викладача і студентів, встановлення між ними суб'єкт-суб'єктних взаємин.

Практичні заняття з пошукового макетування проводяться з метою закріплення лекційного матеріалу і вивчення методів макетування з основних розділів дисципліни «Пошукове макетування» і реалізуються в рамках аудиторних занять, виділених під ці цілі. Кожна практична і лабораторна робота виконується самостійно студентом під час аудиторного заняття в присутності викладача і представляє собою: дослідження пластичних властивостей паперу і картону; моделювання замкнутої формальної композиції; трансформація площині в обсяг; види об'ємних форм; організація форми на основі взаємодії різних видів пластики і типів композиційного простору.

Для повноцінної методики навчання пошукового макетування дизайнерів необхідно створити майстерні і лабораторії, де студенти отримають можливість експериментувати з матеріалами і технологіями. Набувши навичок роботи із

макетними і конструкційними матеріалами, студенти в ході пошукового макетування можуть використовувати свої предметно-перетворювальні здібності настільки вдало, що пластичні засоби художньої виразності макетів будуть значно функціональнішими, композиційно довершенишими, естетичнішими порівняно із їх графічними аналогами.

У методичних моделях дизайн-освіти, окрім змістового забезпечення, увага надається формам реалізації змісту, а також способи, прийоми і засоби ефективного формування дизайнерських (проектувальних) компетентностей. Проект змісту пошукового макетування зумовлює застосування змішаної форми навчання – поєднання формального, онлайн- та офлайн-навчання. В онлайн-навчанні студенти самостійно обирають місце навчання, контролюють час, ритм та послідовність пошукового макетування. Офлайн-навчання зорієнтоване на взаємодію студента з викладачем та одногрупниками чи колегами з проекту. Зокрема, такою була спільна розробка і рейтингове взаємооцінювання викладачем і майбутніми дизайнерами-магістрами експериментального навчального посібника з дисципліни «Пошукове макетування» для бакалаврів дизайну, чим забезпечено принцип наступності у навчанні пошукового макетування. Колективний навчальний посібник зорієнтовано на формування у майбутніх бакалаврів і магістрів дизайну здатності до самооцінювання і взаємооцінювання навчальних досягнень з формоутворення, макетування і моделювання та композиційної побудови об'єктів дизайну; здатності застосовувати у пошуковому макетуванні спеціальні техніки і технології обробки матеріалів (за спеціалізаціями з ландшафтного, промислового, графічного дизайну, дизайну інтер'єрів, костюмів і послуг).

Формати офлайн навчання включають роботу у групових проектах, індивідуальні консультації, лекції, семінари, дискусії та ін. (будь-яка взаємодія, що відбувається в реальному часі без посередництва технологій).

У змішаному навчанні студенти навчаються за фіксованим розкладом в режимі онлайн, у кабінеті або майстерні у складі творчих груп. Теоретичні заняття організовуються під керівництвом викладача проектними командами,

груповими проєктами. Передбачено індивідуальні консультації викладача, практичні завдання з макетування. Заняття лекційні з елементами студентської конференції також ефективні у змішаній формі навчання пошукового макетування.

Виокремлено форми взаємодії учасників у процесі коучингу: *тренінг* (продуктивний обмін знаннями та ефективне тренування навичок tet-a-tet); *консалтинг* (пропозиція фахівцем-коучем можливих технік і технологій виготовлення пошукового макета для вільного вибору студентом-дизайнером); *процесинг* (наочна демонстрація предметно-перетворювальних дій, спрямованих на оптимальне досягнення результату). Зазначені форми взаємодії учасників навчального процесу з пошукового макетування є необхідними і достатніми в умовах предметного середовища майстерні майбутніх дизайнерів з пошукового макетування.

Є низка інших форм реалізації змісту пошукового макетування. Найбільш поширеними формами на заняттях з пошукового макетування є: групові аудиторні заняття, творчі лабораторії, виставки, домашні творчі заняття, відвідування виставок, самостійна робота.

Групова форма організації навчальної діяльності – це форма організації навчання у малих групах студентів, об'єднаних спільною навчальною метою. За такої організації навчання викладач керує роботою кожного студента опосередковано, через завдання, якими він спрямовує діяльність групи. Групове навчання відкриває для студентів можливості співпраці зі своїми однокурсниками, сприяє досягненню студентами високих результатів засвоєння знань та формування вмінь.

Така модель легко й ефективно поєднується з формами і методами та може застосовуватися на різних етапах навчання. Стосунки між викладачем і студентами набувають характеру співпраці. Це їхня спільна діяльність, яка, на відміну від фронтальної та індивідуальної, не ізолює студентів один від одного, а навпаки, дозволяє реалізувати природне прагнення до спілкування, взаємодопомоги і співпраці.

А. Маслоу стверджував, що в людини переважають дві потреби – потреба до постійного росту й потреба бути в безпеці. Один із найважливіших способів її досягнення – це поєднатися з іншими людьми, залучитися до групи. Дж. Брюннер визначив соціальний бік навчання, стверджуючи, що людина повинна відповідати за інших, діяти разом у напрямку досягнення мети, що він називає взаємодію і основою активного навчання. Концепції Маслоу та Брюннера лежать в основі розробки методів спільного навчання, що ґрунтуються на колективних формах організації навчальної діяльності.

Психолого-педагогічні дослідження свідчать, що групова навчальна діяльність сприяє активації й результативності навчання студентів, самостійності, умінню доводити і відстоювати свою точку зору, прислуховуватися до думки одногрупників, культурі ведення діалогу, відповідальності за результати своєї праці. Групова навчальна діяльність на занятті створює певні умови для формування позитивної мотивації учіння (Х. Лійметс, К. Нор, Н. Побірченко, С. Гончаров, О. Савченко, Г. Цукерман, І. Чередов, О. Ярошенко та ін.). Як вид навчальної діяльності студентів, групова діяльність є багатофункціональною. У груповій навчальній діяльності студенти показують високі результати засвоєння знань, формування вмінь.

Творчі лабораторії-виставки, домашні творчі заняття та відвідування виставок є частиною форм. Для майбутніх фахівців з дизайну є студії мистецтва та дизайну, де поєднуються і «процес і місце». Починаючи з періоду Баухаус в освітніх цілях мали місце зміни, що надавали більшого значення спостереженню, а не набуттю навичок. Хоча це, можливо, змінило характер практики роботи в студії, використання центрального фізичного простору, де студенти можуть розвивати ідеї, випробовувати концепції і реалізовувати проекти на професійному рівні, залишається центральним місцем мистецької і дизайнерської освіти [70].

Навчання в студіях є характерною особливістю мистецької і дизайнерської освіти. Вони забезпечують місце для індивідуального і групового навчання. Агенція із забезпечення якості вищої освіти стверджує, що ефективні навчальні середовища породжуються в студіях, майстернях, на виробництві, у

співробітництві працівників та студентів, які обмінюються досвідом у якості партнерів у процесі навчання [281, с. 41]. Студія – це місце, де студенти проводять велику кількість свого часу у мозковому штурмі, проектуванні, створенні, виготовленні і спілкуванні один з одним із різним рівнем втручання викладачів, а іноді й зовнішніх критиків, у таких заходах як перегляд проєктів та критичний розбір студентських робіт.

Науковцями визнано, що активно розвиває художньо-творчі здібності художньо-творча діяльність, а саме участь у різних виставках, конкурсах, екскурсіях [199; 207; 265]. Тож одним з найефективніших чинників, які впливають на мотивацію майбутніх дизайнерів до вивчення сучасних тенденцій у дизайні, є залучення студентів до участі у вітчизняних і міжнародних конкурсах. Підготовка до участі в конкурсі – це така організація освітнього процесу, яка включає в себе створення проблемної ситуації, формування в студентів потреби в розв’язанні проблеми, що виникла, залучення їх до самостійної пізнавальної діяльності, спрямованої на оволодіння новими знаннями, вміннями та навичками.

Самостійна робота студента (СРС) є основним засобом засвоєння навчального матеріалу у вільний від аудиторних занять час. Даний вид навчальної діяльності включає: опрацювання навчального матеріалу, виконання індивідуальних завдань, науково-дослідну роботу. Зміст самостійної роботи студента над конкретною дисципліною визначається програмою, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача. СРС виступає специфічним засобом організації та управління самостійною діяльністю студентів у навчальному процесі, засобом самоорганізації та самодисципліни студентів у засвоєнні методів професійної діяльності, є головним із резервів підвищення якості навчання та підготовки майбутніх фахівців. Саме цей вид діяльності сприяє саморозвитку і самовдосконаленню майбутніх фахівців з дизайну, що є обов’язковою умовою успішної професійної діяльності у майбутньому.

СРС дуже складний процес, для організації якого повинні бути вирішені такі завдання: нормативне та методичне забезпечення самостійної роботи студентів; визначені форми самостійної роботи студентів; строки та форми

подання результатів самостійної роботи студентів; форми контролю кожного виду самостійної роботи студентів; сформульовано критерії оцінювання результатів самостійної роботи студентів. Цілеспрямована сукупність дій студента під керівництвом викладача на основі використання засобів супроводу навчального процесу передбачає самостійність – можливість здійснювати самостійну роботу на основі формування якостей рефлексивного керування.

Самостійна робота є одним з найважливіших компонентів освітнього процесу, що передбачає інтеграцію різних видів індивідуальної та колективної навчальної діяльності, яка здійснюється як під час аудиторних, поза аудиторних занять, без участі викладача, так і під його безпосереднім керівництвом. У контексті сучасної системи освіти самостійна робота домінує серед інших видів навчальної діяльності студентів після практичної підготовки та дозволяє розглядати накопичувані знання як об'єкт власної діяльності студента.

Пізнавальна діяльність студентів у процесі виконання самостійної роботи характеризується високим рівнем самостійності та сприяє залученню студентів до творчої активності. Самостійна робота передбачає поетапне засвоєння нового матеріалу, повторення та закріплення, його застосування на практиці. Ефективність самостійної роботи залежить від її організації, змісту, взаємозв'язку та характеру завдань. З одного боку, самостійна робота розглядається як педагогічний засіб організації та управління самостійною діяльністю студента в навчальному процесі, з іншого боку, – це особлива форма навчально-наукової діяльності.

У сучасних умовах інформатизації суспільства та оновлюваної педагогічної системи проблема самостійності виходить на якісно новий рівень. Аналіз досліджень з проблеми використання інформаційних технологій у навчанні студентів дозволяє визначити основні напрями активного застосування інформаційних технологій у освітньому середовищі: розширення можливостей підвищення якості освіти, відкриття нових можливостей розвитку мислення студентів, підбір індивідуальних способів отримання знань шляхом самостійної роботи за допомогою інформаційно-комп'ютерних технологій, як фактора

зближення сфери освіти з реальним світом, поєднуючи традиційні та сучасні методи навчання, що сприяє створенню єдиного освітнього інформаційного середовища.

СРС можна класифікувати за різними критеріями (таблиця 2.3.).

Таблиця 2.3.

Класифікація самостійних робіт майбутніх фахівців з дизайну

Критерії класифікації	Види самостійних робіт
За характером керівництва і способом здійснення контролю за якістю знань з боку викладача (з урахуванням місця, часу проведення)	а) аудиторну – позааудиторну (3-4 години на день, у т. ч. й у вихідні); б) колективну роботу, індивідуальні заняття з викладачем.
За рівнем обов'язковості: виконання домашніх завдань, підготовка до лекцій, практичних робіт та різновиди завдань, які виконуються під час ознайомлювальної, навчальної, виробничої, переддипломної практики; підготовка і захист дипломних та курсових робіт тощо	а) обов'язкову, визначену навчальними планами і робочими програмами; б) рекомендовану (участь у роботі наукових гуртків, конференціях, підготовка наукових тез, статей, доповідей, рецензування робіт тощо); в) зініційовану (участь у різноманітних конкурсах, олімпіадах, вікторинах, виготовлення наочності, підготовка технічних засобів навчання тощо).
За рівнем прояву творчості: репродуктивна за певним зразком, реконструктивна, евристична, що спрямована на вирішення проблемних завдань, отримання нової інформації, її структурування; дослідницьку, яка орієнтована на проведення наукових досліджень	Розв'язування типових задач, заповнення таблиць, моделювання схем, виконання тренувальних завдань, що вимагають осмислення, запам'ятовування і простого відтворення раніше отриманих знань; слухання і доповнення лекцій викладача, складання планів, конспектів, тез тощо; складання опорних конспектів, схем-конспектів, анотацій, побудову технологічних карт, розв'язання творчих завдань; експериментування, проектування приладів, макетів, теоретичні дослідження та ін.

Третім завданням методичної системи визначено апробування сучасних активних та інтерактивних способів, прийомів і засобів навчання пошукового макетування майбутніх дизайнерів. Новаторським у проектуванні може бути метод «прогнозування ідей» [24] – поєднання накопиченого минулого досвіду із поточними припущеннями відносно майбутнього його застосування. Цей метод ефективний у поєднанні з футуродизайном – проектним прогнозуванням еволюції технологій, соціальних і культурних змін у суспільстві, адекватних сенсів

гармонійного майбутнього. Він має відношення до нової концепції «перспективної морфології». Ця концепція зорієнтована на передбачення майбутнього соціального замовлення і відображення в проєкті потреб споживча, технологічних та інших властивостей створюваної речі, і відшукування оригінальної пластичної мови. Під впливом концепції «перспективної морфології» найчастіше виконуються найцікавіші розробки і конкурсні проєкти.

У пошуковому макетуванні педагогічно доцільним для застосування виявилися кейс-метод, що полягає в ініціюванні студентами самостійного вивчення проблемних ситуацій, визріванні їхнього власного бачення проблем гармонізації довкілля та способів їх вирішення, виробленні здатності до активної та інтерактивної взаємодії, дискусій між студентами.

Особливо доцільними у навчанні пошукового макетування виявилися методи педагогічного коучингу – ефективні способи вибору і реалізації коучем-педагогом оптимальних стратегій особистісного і професійного розвитку майбутніх дизайнерів: «питання-відповідь» (класичне наставництво, що спонукає студентів до самоаналізу проблемних ситуацій); заняття консультативної спрямованості; зміна техніко-технологічних середовищ з пошукового макетування (способів обробки інструментами особистісно ціннісних матеріалів); самодіагностика ціннісного (емоційно позитивного) ставлення до основних видів дизайну і предметних середовищ (техніка у промислово-індустріальних ергодизайнерів; природа у ландшафтних дизайнерів; особистісне або інтраперсональне середовище у дизайнерів костюмів і креативних індустрій; етнічне середовище в етнодизайнерів; знакові системи у графічних дизайнерів і веб-дизайнерів).

Так, спеціалізації дизайнера ландшафтів відповідає навчальний пошуковий макет просторово-пластичного середовища «людина-природа», промислово-індустріальному дизайнеру – «людина-техніка», дизайнеру костюмів – «людина-людина», дизайнеру інтер'єрів – «людина-художні образи», графічному дизайнеру (в т.ч. веб-дизайнеру) – «людина-знакові системи». Середовищу автентичної матеріально-художньої культури відповідають пошукові макети

етнодизайну – творчо варійовані аналоги типових середовищ садово-паркового мистецтва, типових творів прикладного мистецтва, етнічного строю національних костюмів, декоративного мистецтва, а також форми-носії знакових систем української орнаментики і національної абетки «Рутенія». На середовище масової матеріально-художньої культури зорієнтоване конструювання пошукових макетів з *ергодизайну* – ексклюзивних виробничих зразків майбутньої серійної продукції з технологічно доцільних конструкційних матеріалів. Середовищу елітарної матеріально-художньої культури відповідають пошукові макети *креативної індустрії з дизайну*, представлені на міжнародних виставках українськими дизайнерами у стилі «бароко now» – від українського бароко до футуристичного мінімалізму, що стають новим світовим трендом.

Методика пошукового макетування формувалася в результаті узагальнення досвіду роботи багатьох професійних дизайнерів. Вона закріплює критерії, принципи та підходи що характеризують відмінність сучасного дизайну від творчості минулого. Ці відмінності існують в характері і складності вирішуваних завдань, наукового і технічного забезпечення у процесі підготовки майбутніх фахівців з дизайну на сучасному етапі.

Проаналізовано організаційно-методичні умови навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну. У сучасних умовах постає необхідність виховання особистості дизайнера нового типу – креативного, гармонійно розвиненого, соціально активного, здатного до формотворення функціонально зручної, естетично привабливої, економічно доцільної продукції, конкурентоздатної на європейському і світовому ринках.

Методика в загальнонауковому розумінні – це сукупність методів, способів і засобів досягнення конкретної мети за допомогою певним чином впорядкованої діяльності. «Навчити методичним основам дизайну можна і потрібно кожного, і тоді творча діяльність в матеріальному світі займе своє місце в ряду інших видів суспільної діяльності» [77]. За кордоном перші методичні посібники з дизайну з'явилися в 1950-і рр. У них відбивалася ідеологія дизайнерської практики тих часів з її явно прагматичної спрямованістю. Англійський теоретик дизайну

Ф. Ешфорд визначив завдання дизайнера як створення виробів, які знаходять збут і застосування в даний час. Інших соціальних або культурних вимог дизайну не висувалося. Одним з перших центрів нового підходу до дизайн-проектування стало Вище училище художнього конструювання в м. Ульмі - «Ульмського ікона». Г. Бонса, Г. Гугелот і ряд інших теоретиків і педагогів-методистів виявили ряд наукових основ і критеріїв, що дозволяють раціонально організувати дизайн-процес і управління ним. Розроблені в ті роки методики розглядали дизайнерську діяльність під різними кутами зору.

У сучасній методологічній літературі поняття «підхід» порівнюється із проведенням в дослідженні певної світоглядної позиції (І. Блауберг, Є. Юдін і ін.), або розуміється як стратегічний принцип або їх сукупність (І. Блауберг, Н. Стефанов, Є. Юдін), або зв'язується із застосуванням набору процедур і прийомів, службовців формою і умовою реалізації відповідних принципів (А. Петров та ін.). Взаємозв'язок понять «методологія» і «методологічний підхід» може бути представлена як співвідношення сутності та засобів – застосування певних методологічних підходів забезпечує реалізацію відповідних методологічних підстав наукового аналізу педагогічних явищ і процесів.

Фахівцями з методології дизайн-проектування створені різні теорії і рекомендації щодо організації творчого процесу. Огляд і аналіз етапів проектування, представлений різними дослідниками (С. Михайловим, А. Михайловою, В. Куликовим, А. Наумовим, В. Ткачовим, А. Єфімовим, Г. Минервиним, В. Шимко, Б. Бархін і ін.), показує, що в підході до цього питання принципів відмінностей у дослідників немає. Кожен етап, який представляє частину проектувальної діяльності, характеризується власними завданнями, механізмом і результатом проектної діяльності.

Методика навчання пошукового макетування – це сукупність методів і прийомів, за допомогою яких відбувається цілеспрямовано організований, планомірно і систематично здійснюваний процес оволодіння компетенціями, необхідними для створення, опису, зображення або концептуальної моделі цілісного об'єкта із заданими функціональними, ергономічними і естетичними

властивостями. Макет – просторовий об’єкт, що відтворює візуальні або окремі функціональні характеристики виробу (споруди, комплексу). За винятком демонстраційних макетів, метою яких є створення подання про зовнішній вигляд як проєктованих, так й існуючих виробів, інші види макетів служать переважно проєктним цілям. На різних етапах проєктування використовуються наступні макети: пошукові (для визначення основних об’ємно-просторових або компоновальних характеристик проєктованого виробу, зіставлення альтернативних проєктних пропозицій); доводочні (для більше детального пророблення окремих елементів виробу); посадкові (різновид доводочних макетів, створюваний в натуральну величину з метою відпрацювання ергономічних якостей виробу); діючі (для порівняння з існуючими аналогами, для перевірки функціонування окремих елементів виробу). Макетування (від італ. «massetto» – ескіз, начерк) – процес умовного або «натурального» об’ємно-просторового зображення об’єкта в певному масштабі, що дозволяє вести пошук й оцінку естетичних, функціональних, конструктивно-технологічних або споживчих якостей нових виробів і форм, у комплексі аналізувати різні аспекти конкретного проєктування. Макетування дає можливість відтворювати й вивчати різні явища в лабораторних умовах, сприяє механізації процесу проєктування, дозволяє оперативно одержувати наближені до натури матеріали випробувань дизайнерських об’єктів. Макети розрізняють: залежно від імітованих сторін об’єктів дизайну (художньо-естетичних, конструктивних, технологічних); залежно від етапу проєктування (робочі, ескізні, демонстраційні, для лабораторних випробувань); за масштабом (у натуральну величину, зменшені, збільшені); за об’ємністю (тривимірні – об’ємні, напівоб’ємні діорами, циклорами, перспективні макети, макети-декорації, площинні); за матеріалами виготовлення (від паперу, тканини, дерева, що умовно передають форми майбутніх об’єктів, до прямого відтворення задуманих матеріалів, фактури, кольору). Одночасне врахування і розв’язання на одній моделі різних задач проєктування (наприклад, функціональних, матеріально-конструктивних й естетичних) у сполученні із

графічними матеріалами забезпечують на практиці реалізацію комплексного підходу в проектуванні.

Цей процес супроводжується такими психологічними особливостями розумової діяльності, як просторова уява. Це діяльність, що виявляється в процесі створення образів уяви. З метою формування диференційованих просторових уявлень при демонструванні предметів практичні дії з ними обов'язково треба супроводити докладним словесним аналізом, під час якого розкривається взаємозв'язок між елементами форми цих предметів. Доцільно також практикувати завдання, в яких можна уявити собі той чи інший предмет за словесним описом, що складається з декількох геометричних тіл. Тут вирішується кілька завдань: Який вигляд мають геометричні тіла? Як трансформується площа в об'єм? Уся програма з макетування спрямована на розвиток уяви та просторового мислення, уміння аналізувати зображення, тобто розчленувати його на окремі геометричні тіла згідно з формою і розмірами елементів предмета за його пропорціями. У процесі поступового відтворення форми предмета за словесним описом здійснюється постійний динамічний зв'язок між окремими компонентами інформаційно-логічного ланцюжка: аналіз словесного опису предмета – просторове уявлення – аналіз і розчленування просторового уявлення на окремі складові частини – синтез складових частин предмета у вигляді його графічного зображення. Таким чином, макет є засобом, який дозволяє здійснювати проєктні дії (формувати й реалізувати задум, виконати вимоги технічного завдання та стандартів, визначати варіанти і в той же час дослідити результати: установити здійснюваність ідей та пропозицій, визначати сумісність різноманітних вимог, реагувати на пропозиції інших фахівців та інші).

Реалізація методологічних підстав процесу навчання дизайн-проективання забезпечується застосуванням певних методологічних підходів (принципів) професійної освіти. У різних аспектах дослідження дані принципи розглядалися в дослідження С. Батишева, А. Беляєвої, С. Маркової, Н. Фоміна, Н. Думченко, Д. Чернілевського, М. Махмутова, А. Новикова, А. Найна, М. Скаткіна, А. Шільнікова і ін.

Кожен метод навчання конкретизується комплексом прийомів, способів і засобів організації навчального пізнання. Прийоми і способи реалізації методу навчання використовуються педагогом в залежності від особливостей навчального матеріалу і конкретної ситуації освітнього процесу, його особистості, ступеня володіння елементами педагогічної майстерності. Вибір методів навчання обумовлений такими положеннями, як: педагогічна і психологічна доцільність, функціональна визначеність, спрямованість на організацію діяльності педагога і студентів: на спілкування, обговорення, застосування знань; відповідність віковим можливостям студентів, особливостей їх мислення, пам'яті, емоційного розвитку, життєвого досвіду, відповідність віковим можливостям, загальнокультурної, педагогічної підготовки викладача, відповідність характеру змісту досліджуваного матеріалу; відповідність методів формі навчання, відповідність методів своєрідності виникає ситуації в процесі навчання, взаємозв'язок і взаємодія методів між собою, включеності їх один в одного, комплексності застосування. Професійне володіння теорією методів навчання сприяє впевненому прогнозуванню результатів, безпомилкового вирішення завдань, досягненню поставленої мети різнобічного розвитку особистості.

Навчання майбутнього фахівця з дизайну буде плідним, коли воно здійснюється відповідно до психологічними і заснованими на них педагогічними закономірностями [12]. Зазначені методологічні підходи (принципи) дозволяють науково визначити стратегію і способи процесу навчання дизайн-проектування та отримати достовірні знання про об'єктивну дійсність з метою її вдосконалення.

Підготовка майбутніх дизайнерів в основному залежить від того, які саме методи та прийоми у процесі викладання використовує викладач. Для розвитку здібностей студентів та формування в них необхідних компетентностей. Дослідження доводять, що чим активніше людина бере участь у процесі навчання, тим краще результати такого навчання. Для успішного розвитку творчих художніх здібностей студентів – майбутніх дизайнерів у процесі професійної підготовки необхідно застосовувати методи, які стимулюють активізацію розумової та художньо-практичної діяльності в сукупності з оптимальними

формами навчання, виховання і розвитку студентів відповідно до компетентнісного, особистісно орієнтованого, художньо-естетичного, гуманістично-естетичного підходів. Проблемні питання застосування активних методів навчання у вищій школі розглядалися в працях таких авторів, як: І. Дичківська [69], М. Дяченко-Богун [75], Т. Парамонова [184], П. Шевчук і П. Фенрих [93]. Зміст і технології використання активних методів навчання наведені в працях Ю. Лапігіна [135], С. Сисоєвої [229].

У роботі Т. Ніколаєвої висвітлені аспекти використання в навчальному процесі інноваційних освітніх технологій і активних методів навчання для забезпечення якості вищої освіти дизайнерів [170]. У роботі І. Босих [28] описується досвід використання ділової гри в навчанні студентів дизайнерів-графіків. Аналіз наукових праць, присвячених методам активізації творчого складника діяльності студентів у процесі професійної підготовки в системі вищої школи, доводить, що питанням запровадження активних методів навчання для розвитку майбутніх дизайнерів приділяється недостатньо уваги, що, на нашу думку, потребує подальших наукових розвідок. У педагогічній науці наявне велике розмаїття методів здійснення цілісного педагогічного процесу: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладу, частково-пошуковий (або евристичний), дослідницький тощо. В. Ортинський зазначає, що «єдиної універсальної класифікації методів навчання у вищій школі дидактикам і методистам створити не вдалося. Але, здається, така класифікація методів неможлива в принципі – через різноманітність і багатофункційність методів» [179]. Вважаємо, що класифікувати методи доцільно насамперед залежно від завдань, які ставляться в процесі навчання. Важливим завданням процесу фахової підготовки майбутніх дизайнерів є створення організаційно-методичних умов для перетворення потенційних студентів на реалізовані шляхом здійснення ними самостійної творчої художньої діяльності. Британський експерт у галузі розвитку творчого мислення Едвард де Боно зауважує, що без навчання закладені природою творчі дані дизайнерів залишаються нерозвиненими, сподіватися тільки на природний талант і натхнення – означає відмовитися від величезного

потенціалу. Якщо докласти зусиль і навчитися цілеспрямовано застосовувати спеціальні розвиваючі методи і вправи, можна домогтися підвищення загального рівня творчих можливостей майбутніх фахівців у сфері дизайну [275, с. 211]. Тому в процесі навчання необхідно підтримувати організаційно-методичні умови, спрямовані на отримання майбутніми дизайнерами чітких уявлень та набуття ними навичок, щодо здійснення самостійної творчо-пошукової художньої діяльності. З погляду навчального завдання, щоб активізувати самостійну творчо-пошукову художню діяльність майбутніх дизайнерів, методи доцільно поділити на дві групи: репродуктивні (традиційні) і продуктивні (активні). Перша група складається з пояснювально-ілюстративного і репродуктивного методів, під час застосування яких студент засвоює готові знання і репродукує (відтворює) уже відомі йому способи діяльності. Друга група – продуктивна, до якої входять усі інші методи, відрізняється тим, що студент видобуває (суб'єктивно) нові знання в результаті творчої діяльності. Вибір конкретних прийомів і форм навчання залежить від обраного методу. Використання репродуктивних методів дуже важливо для забезпечення ґрунтовного засвоєння майбутніми дизайнерами теоретичних знань із рисунку, живопису, композиції, кольорознавства, перспективи тощо та відпрацювання відповідних базових технічних, інструментальних умінь і навичок. Технологія активного навчання передбачає використання активних (інтерактивних) методів навчання, орієнтованих на особистість студента, на його активну участь у саморозвитку, здобуття якісних знань, фахових умінь, творче вирішення конкретних проблем [75, с. 76]. Порівняно із традиційними, методи та прийоми активного навчання мають таку характерну особливість, як «примусова» активізація мислення та творчої поведінки майбутнього дизайнера, що, у свою чергу, стимулює розвиток творчих художніх здібностей.

Отже, зважаючи на вище сказане, констатуємо, що важливою формою удосконалення процесу фахової підготовки майбутніх дизайнерів є інтенсифікація навчального процесу шляхом переходу від пасивних до активних методів навчання. Варто зазначити, що розподіл наявних методів навчання на активні та

неактивні (традиційні) дещо умовний. Наприклад, лекційне заняття традиційно відносять до пояснювально-ілюстративного (або інформаційно-рецептивного) методу, коли студенти сприймають і осмислюють наведену викладачем інформацію в межах, насамперед, репродуктивного (відтворююче) мислення. Але викладач цілком здатен, застосовуючи різноманітні прийоми активізації критичного мислення студентів, створюючи проблемні ситуації, домогтися підвищення пізнавальної та творчої активності студентів – майбутніх фахівців з дизайну. До активних (інтерактивні) способів навчання відносять різноманітні методи та педагогічні прийоми, спрямовані на активізацію творчої та розумової активності студентів. Це можуть бути як порівняно прості творчі завдання на вирішення якоїсь дизайн-проблеми, так і більш складні методи, зокрема метод проєктів, метод кейсів – моделювання професійних проблемних ситуацій, рольові та ділові ігри, проведення майстер-класів тощо. Вибір методів та прийомів навчання для здійснення фахової підготовки майбутніх дизайнерів має відбуватися з урахуванням фахової специфіки. Ця специфіка полягає в тому, що «метод і методика дизайнера повинні містити елементи, які поєднують у собі можливості й інженерно-технічної, і художньої творчості, що зумовлює специфіку його підготовки і технології професійної роботи» [185, с. 47]. Комплексне впровадження в процес підготовки майбутніх фахівців з дизайну запропонованої системи активних методів навчання дозволяє створювати ефективні організаційні методичні умови для розвитку майбутніх дизайнерів та реалізації компетентнісного, особистісно орієнтованого, художньо-естетичного, гуманістично-естетичного підходів у навчанні.

У дидактиці методом навчання називають певний спосіб цілеспрямованої реалізації процесу навчання, досягнення поставленої мети. Правильний підбір методів відповідно до мети та змісту навчання, вікових особливостей студентів сприяє розвитку їхніх пізнавальних здібностей, озброєнню їх компетентностями щодо використання здобутих знань на практиці, сприяє здійсненню майбутніми фахівцями самоосвіти, формує їхній світогляд. Так, на нашу думку, у процесі опанування матеріалу навчальної дисципліни «Пошукове макетування» доцільно

використовувати такі методи: копіювання елементів об'єкту дизайну, проєктування, демонстрація прийомів макетування, евристичні, ігрові.

На нашу думку, у процесі підготовки майбутніх фахівців з дизайну важливим є використання ігрового методу. Після того як студент набув навичок роботи з макетним матеріалом (папір, картон) за кресленнями для виготовлення розгорток запропонованих об'єктів, наступними мають стати завдання не менш складні, але які вимагатимуть більш творчого підходу. Це може бути схоже на гру, де необхідно опредметнити певний сюжет за якоюсь темою. Сюжет може бути запропонований викладачем або ж бути частиною семестрового завдання з фахової дисципліни «Пошукове макетування». При виборі теми можна не обмежуватися простими ситуаціями – це може бути, наприклад, подорож на іншу планету, або ж уже перебування на іншій планеті чи в морських глибинах, на полюсі серед снігів тощо. Для всіх цих ситуацій необхідно створити умови для проживання, пересування, налагодження комунікацій і зв'язку. При цьому слід урахувати функціональне призначення кожного об'єкта, ймовірність його використання для різних цілей, у різних умовах. Ця ідея перегукується з матеріалами статті «Сценирование» как метод моделирования игрового процесса», де автори А. Шелушинін і Т. Сазонова досліджували проблему співвідношення гри як процесу і як опредметнення простору, захопленого у сферу гри. Однак, на відміну від згаданої проблематики, де розглядається «метод проєктного моделювання ігрового процесу – «за сценарієм» (метод запозичений із практики кіномистецтва і трансформованого до наших задач)» [195] у нашому випадку майбутні дизайнери працюють не над методикою, а самі є учасниками «гри». Майбутні фахівці з дизайну мають спроектувати багате і складне наочно-просторове середовище з великою кількістю компонентів, які мають одну особливість – вони належать одному конкретному сюжету. Так, студенти знаходять художньо-естетичну цілісність на рівні проєктної моделі, запрограмованої сюжетом, опредметненим створеними об'єктами. Важливим також є те, що створювані об'єкти виконуються з урахуванням ергономічного чинника в певному масштабі.

Інформативно-пошуковий метод відповідає за пошук і передачу інформації. Він реалізується в різних формах організації занять: лекції, практичні заняття, перегляди, бесіди. Пошук інформації стосується діяльності і педагога, і студентів. Готуючись до практичних занять, майбутні фахівці у галузі дизайну збирають наочні матеріали для роботи, досліджують особливості сучасного дизайну за фахом, ознайомлюються з технологіями виробництва при розробці композиції пошукових макетів.

Метод свободи в системі обмежень, яка зростає зумовлює регулювання діяльності студентів у взаємодії з принципом свободи творчості. Він коригує і спрямовує діяльність майбутніх фахівців у процесі виконання творчого завдання. Наприклад, одне із завдань полягає в розробці пошукового макету із статичною та динамічною композицією. Під час виконання наступних завдань студенти не обмежуються рамками використовуваних засобів. Вони мають свободу щодо організації композиційного ладу, вираження власного задуманого художнього образу.

Репродуктивно-оцінний метод полягає в традиційному підході до навчання: передача умінь і навичок через безпосереднє ілюстрування дій викладачем. Педагог під час заняття демонструє студентам основні приклади ескізування і макетування. Репродуктивне навчання у взаємодії із сучасними методиками дозволяє найбільш ефективно розвивати в майбутніх фахівців професійні компетентності. У процесі розробки макету студент повинен здійснювати оцінку обраної технології і матеріалів, обраних для використання, оцінювати результати ескізування при виборі підсумкового композиційного рішення. Майбутній дизайнер має навчитися оцінювати як власні роботи, так і роботи одногрупників, оволодіти вмінням бачити позитивні і негативні сторони пошукового макету.

Метод аналізу макетів – практичні завдання з теоретичного аналізу макетів за фахом дають можливість виявити у студентів теоретичні знання з макетування, а також перевірити їх здатність міркувати й аргументувати свою точку зору. Аналіз макетів доцільно здійснювати у двох формах: усній – у процесі бесіди (на лекційних заняттях майбутнім дизайнерам пропонувалося на основі

пропонованих матеріалів відповіді на питання щодо особливостей створення макетів, зокрема пошукових) – і письмовій (самостійна робота з картками, на яких зображені макети за фахом, аналіз певного макету за пропонованим алгоритмом).

У нашому дослідженні зазначений метод реалізувався в умовах майстерні-лабораторії з пошукового макетування дизайнерів. Фахівці зі спеціалізацій дизайну (промислового, костюмів, ландшафтного та інтер'єрів (середовища) мали змогу застосовувати *метод аналізу макетів*, перебуваючи в єдиному інтер'єрному середовищі лабораторії з дизайн-макетування. Така педагогічна умова забезпечувала майбутнім дизайнерам можливість обмінюватися досвідом з особливостями пошукового макетування у різних спеціалізаціях дизайну. Саме за такої умови викладач-експериментатор міг аналізувати макети з урахуванням стилів, зумовлених композиційними закономірностями – від українського «бароко Nov» до футуристичного мінімалізму креативної індустрії дизайну, міг пропонувати творче варіювання типових виробів художніх промислів (етнодизайну) для їх подальшого серійного виготовлення з урахуванням естетичних потреб і досвіду історико-етнографічних регіонів України.

Відповідно до варіанту експериментальної програми ми намагались створити оптимальний варіант художньо-розвивального середовища у вигляді дизайн-лабораторії, в якій враховувалися основні фактори, які позитивно впливають на організацію художньо-технічної творчості з пошукового макетування. Модель дизайн-лабораторії подана у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4.

План розробки дизайн-лабораторії як ефективного середовища формування конструктивних умінь учнів

Найменування етапів, завдань, заходів
<p>1. Організація творчих колективів і проектування функціональних моделей регіональних дизайн-лабораторій.</p> <p>1.1. Розробка, апробація і видання експериментальних проектів дизайн-лабораторій. Їх адаптація до діючих програм з пошукового макетування.</p> <p>1.2. Створення проектів інтер'єрів дизайн-лабораторій із зонами особистісно значущих середовищ проектної творчості: ландшафтного дизайну та дизайну інтер'єрів, промислового дизайну, дизайну костюмів.</p>

Найменування етапів, завдань, заходів
1.3. Розробка, апробація, видання експериментального навчально-методичного забезпечення відповідно до проектів дизайн-лабораторій і зон особистісного розвитку в інтер'єрі центру.
<p>2. Матеріально-технічне забезпечення функціональної моделі дизайн-лабораторії</p> <p>2.1. Естетичне оформлення і зонування приміщення дизайн-лабораторії на особистісно значущі середовища творчості.</p> <p>2.2. Обладнання зон для виявлення і корекції напрямів конструювання пошукових макетів.</p> <p>2.3. Виготовлення або придбання апаратурних (в т.ч. комп'ютерних) засобів облаштування дизайн-лабораторії.</p>
<p>3. Функціональна апробація дизайн-лабораторії.</p> <p>3.1. Придбання і розробка методик діагностики сформованості компетентності з пошукового макетування в умовах дизайн-лабораторії як здатності застосовувати у пошуковому макетуванні спеціальні техніки і технології обробки матеріалів засобами ергодизайну; виражальні художньо-пластичні можливості різних видів матеріалів засобами етнодизайну; інноваційні методи і технології засобами креативної індустрії футуродизайну.</p> <p>3.2. Придбання і розробка методик діагностики конструктивно-художніх умінь та комплексна особистісна діагностика енодизайнерських здібностей студентів в умовах дизайн-лабораторії.</p> <p>3.3. Придбання і розробка методик діагностики конструктивно-технічних умінь та комплексна особистісна діагностика ергодизайнерських здібностей студентів в умовах дизайн-лабораторії.</p> <p>3.4. Придбання і розробка методик сформованості інтегральних проектних умінь та діагностика дизайн-обдарованості студентів в умовах дизайн-лабораторії.</p>

В оформленні дизайн-лабораторії враховувалися принципи:

- динамічності - вільного переміщення студентів у дизайн-лабораторії;
- функціонального зонування з урахуванням видів художньої обробки матеріалів;

- поєднання етнічного інтер'єру із сучасним дизайном інтер'єрів.

В ході оформлення дизайн-лабораторії враховувалися критерії, сприятливі для формування в студентів компетентностей з пошукового макетування:

- соціологічний, яким враховувався суспільний статус дизайнерів і їхні потреби у формотворенні і декоруванні;
- функціональний, яким забезпечувався максимальний коефіцієнт корисної дії творчих зон дизайн-лабораторії;

- ергономічний, яким передбачалася відповідність тілесної архітекτονіки студентів запропонованому обладнанню;
- естетичний, яким зумовлювалася художність і стиль оформлення дизайн-лабораторії;
- економічний, завдяки якому досягається максимальна ефективність при мінімальних затратах.

Увага акцентувалася на таких характеристиках середовища: зручність, надійність, оригінальність, привабливість. Дизайн-лабораторія відрізнялася низкою суттєвих особливостей. Простір дизайн-лабораторії розподіляється на функціональні дизайн-зони: індивідуальна робоча дизайн-зона студентів-макетувальників, робоча – викладача, дизайн-зона зберігання предметів і засобів праці, експозиційна, дизайн-зона механічного устаткування, особистої гігієни. Всі дизайн-зони – це частини цілісного предметно-розвивального середовища дизайн-лабораторії. Розроблену дизайнерську пропозицію комплексно обладної дизайн-лабораторії подано в Додатку М.

Педагогічно продумане предметно-розвивальне середовище сприяє зосередженому ставленню до занять, підтримує вольові зусилля «художників-конструкторів», «інженерів-конструкторів», ролі яких обирають студенти-макетувальники.

У моделі методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх дизайнерів вагоме місце займає *критеріальний компонент*. Критерії є пріоритетною складовою процесуального аспекту методичної системи. Термін «критерій» вимагає розгляду й аналізу наявних підходів до його визначення як наукового поняття, як категорії педагогіки й педагогічної діагностики. Довідкова література пропонує такі визначення поняття «критерій»: «мірило оцінки, судження»; «ознака, на підставі якої проводиться оцінка, визначення або класифікація чого-небудь, мірило судження, оцінки»; «критерій істини – засіб перевірки істинності або хибності того або іншого твердження, гіпотези, теоретичного положення тощо». З поняттям «критерій» співвідноситься поняття «показник». У словнику С. Ожегова під показником розуміється «те, завдяки чому

можна зробити висновок про розвиток і хід чого-небудь». У Великій Радянській енциклопедії дано наступне визначення: «Показник – кількісна характеристика. Може бути одиничним або комплексним». У понятійному словнику теорії діагностики поняття «критерій» і «показник» визначаються як: критерій – змінна величина, що набуває різних значень для різних випадків або для різних моментів часу в рамках одного випадку.

Критерії надають можливість визначати стан об'єкта діагностики [27]. Показник (від пізньолат. *indicator* – покажчик) – це деяка величина або якість змінної (критерію), що може виявлятися в конкретному об'єкті, тобто міра прояву критерію, його кількісна або якісна характеристика, за якою визначають різні стани об'єкта; зовні добре помітна ознака вимірюваного критерію [160]. Кожний критерій містить у собі групу показників, що якісно й кількісно його характеризують.

У процесі формування змісту навчальної дисципліни «Пошукове макетування» використовуються такі загальні критерії: знання особливостей здійснення пошукового макетування у сфері дизайну; знання функцій і способів застосування пошукового макетування в діяльності дизайнера; уміння здійснювати пошукове макетування для створення об'єктів дизайну.

Контрольно-вимірювальні матеріали з дисципліни «Пошукове макетування» включають екзаменаційні питання і набір тестових завдань. З дисципліни передбачається вхідний, поточний і проміжний контроль. Вхідний контроль передуює початку вивчення теоретичного матеріалу, при цьому питання вхідного контролю спрямовані на визначення рівня знань та компетентностей, отриманих студентами на попередніх курсах навчання.

Поточний контроль знань забезпечується за допомогою виконання студентами практичних, лабораторних робіт і тестових завдань в рамках аудиторних занять. Але недостатній контроль з боку викладачів здійснюється за самостійною роботою студентів з пошукового макетування, не створено матеріальної бази для пошукового макетування. Тому необхідно розробити і обґрунтувати методичні засади формування *здатності* до самооцінювання і

взаємооцінювання навчальних досягнень з пошукового макетування у майбутніх фахівців з дизайну.

Видами самостійної роботи студентів при вивченні дисципліни «Пошукове макетування» є: виконання домашніх завдань; освоєння і опрацювання тем лекційного курсу, підготовка до лабораторних робіт; виконання контрольних робіт; підготовка до підсумкової атестації.

Формою атестації з дисципліни є іспит. Прийом підсумкового іспиту проводиться за екзаменаційними білетами лектором потоку у формі бесіди, передбачає наявність відповідей на теоретичні питання екзаменаційного білета, покликаний виявити рівень знань студента по всіх темах дисципліни.

Запропонований нами організаційно-управлінський компонент моделі методичної системи підготовки майбутніх фахівців з дизайну у процесі навчання пошукового макетування спрямований на з'ясування ефективності навчального процесу, вивчення результативності дій кожного її компонента, своєчасне внесення оптимальних корективів. До його складу входять: кредитно-модульне навчання пошукового макетування та модульно-рейтингове оцінювання навчальних досягнень студентів.

Як альтернатива традиційному навчанню пошукового макетування, виникло та набуло розповсюдження модульне навчання, якому притаманний модульний характер структурування навчальних дисциплін і являється передовим принципом побудови навчальних планів на основі використання методології визначення трудомісткості навчальної роботи в кредитах. У науково-педагогічній літературі, зокрема дослідниками А. Алексюком, К. Вазіною, О. Дубиною, В. Мельник, Т. Семенюк, А. Фурманом, М. Чошановим розкрито значний дидактичний потенціал модульного навчання та модуля: здатність забезпечувати гнучкість структури навчальних дисциплін, їх узгодженість, і на цій основі – надавати можливості підвищення якості підготовки майбутніх фахівців, формування їхньої професійної мобільності, готовності до самоосвіти.

Щодо поняття «модульна система», то під модульною системою ми розуміємо технологію навчання у вищому навчальному закладі, яка охоплює

зміст, форми та засоби навчального процесу, форми контролю якості знань, умінь і навчальної діяльності студентів, за якою модуль є функціонально завершеною частиною розділу або теми навчальної дисципліни, сукупністю теоретичних та практичних завдань відповідного змісту та структури з розробленою системою навчально-методичного та індивідуально-технологічного забезпечення. Необхідним компонентом вказаного забезпечення є відповідні форми контролю, такі як поточний рейтинговий контроль та підсумковий заліковий контроль [236, С. 43-56]. Кредит ЄКТС – це одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Отже, кредитно-модульне навчання у закладах вищої освіти – це модель організації навчального процесу, яка ґрунтується на поєднанні модульних технологій навчання та Європейської системи трансферу кредитів ECTS. Нами розроблено навчальну програму дисципліни «Пошукове макетування» за кредитно-модульною системою навчання.

Отже, здійснене нами педагогічне моделювання процесу навчання майбутніх фахівців з дизайну у процесі навчання пошукового макетування потребує експериментальної перевірки і обґрунтування, чому буде присвячений наступний розділ нашого дослідження.

Висновки до другого розділу

На основі вище викладених наукових досліджень з проблем підготовки майбутніх фахівців з дизайну до пошукового макетування, розроблено й обґрунтовано модель методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну, що містить такі структурні компоненти: мету, конкретизовану сукупністю взаємодоповнюваних завдань; інтердисциплінарний зміст як системотворчий компонент методичної системи; форми реалізації змісту; методи пошукового макетування; критерії, показники і рівні сформованості професійної компетентності дизайнерів з пошукового макетування. Дана модель

має основні підходи підготовки майбутніх фахівців з дизайну до пошукового макетування: компетентнісний, середовищний, проєктний і технологічний. Зокрема, компетентнісний підхід реалізується через формування фахових компетентностей майбутніх фахівців з дизайну у процесі навчання пошукового макетування.

В процесі проведення дослідження розроблено методику навчання майбутніх дизайнерів пошукового макетування та комплекс методичних засобів і рекомендацій, що забезпечують належні умови для ефективного формування фахових компетентностей майбутніх фахівців з дизайну. Запропоновано такі форми навчання: групові аудиторні заняття, творчі лабораторії, виставки, домашні творчі заняття, навчання в студіях, відвідування виставок, самостійна робота, участь у конкурсах.

Доведено, що у пошуковому макетуванні педагогічно доцільним для застосування виявилися: *кейс-метод*, що полягає в ініціюванні студентами самостійного вивчення проблемних ситуацій, визріванні їхнього власного бачення проблем та способів їх вирішення, виробленні здатності до активної та інтерактивної взаємодії; *метод «прогнозування ідей»* – поєднання накопиченого минулого досвіду із поточними припущеннями відносно майбутнього його застосування; *метод педагогічного коучингу* – ефективні способи вибору і реалізації коучер-педагогом оптимальних стратегій особистісного і професійного розвитку майбутніх дизайнерів.

Визначено, що у пошуковому макетуванні доцільно застосовувати традиційні методи: репродуктивні, зокрема, пояснювально-ілюстративний (лекція, розповідь, робота з літературою тощо); продуктивні (активні); проблемного викладу, частково-пошуковий (або евристичний), дослідницький.

Запропоновано використання активних методів пошукового навчання: імітаційні (ігрові, неігрові) та неімітаційні – навчання професійних умінь і навичок, виконання завдань, пов'язаних із реальною професійною діяльністю. Імітаційні методи базуються на імітації професійної діяльності. До ігрових

методів відносять різноманітні ігрові ситуації, а до неігрових – різноманітні методи аналізу в дизайні, розв’язання проблемних ситуативних завдань тощо.

Необхідною умовою ефективності навчання та високого рівня навчальних досягнень студентів у процесі вивчення дисципліни пошукового макетування є впровадження контролю і оцінювання результатів навчання, як обов’язкової функції управління навчальним процесом через проведення вхідного контролю, контроль під час аудиторних занять, контроль самостійної роботи студентів.

З метою проведення діагностики та контролю у процесі навчання пошукового макетування запропонована рейтингова система оцінювання навчальних досягнень студентів з навчальної дисципліни «Пошукове макетування».

Матеріали другого розділу дисертації висвітлені у публікаціях автора та у спільних працях (відповідно до списку наукових праць):[2] Пасько О., Бондаренко А., Цикунов Д., Коломієць В., Мироненко І., Чуж І., Якубовський І. Пошукове макетування : навч. посібник. Київ: «Видавництво Людмила», 2020. 99 с.; Кузьмінець М. П., Кудренко М. Р., Пасько О. М. Макетування в дизайні: підручник. Київ: Видавництво «МП Леся», 2020. 134 с.

РОЗДІЛ 3.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ПОШУКОВОГО МАКЕТУВАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ДИЗАЙНУ

3.1. Зміст і завдання експериментально-дослідного навчання

Аналіз літератури з проблеми дослідження, освітніх програм з макетування та результати констатувального експерименту дозволили розробити модель фахівця в галузі дизайну, здатного до пошукового макетування, і методику навчання пошукового макетування.

Мета навчального експерименту полягає в розробці моделі фахівця в галузі дизайну, здатного до пошукового макетування, та перевірці доцільності впровадження пропонованої методики у практику формування фахових компетентностей майбутніх дизайнерів; визначенні найбільш ефективних методів навчання пошукового макетування.

Навчальний експеримент передбачав розв'язання таких завдань:

- 1) визначити сукупність істотних ознак особистості фахівця в галузі дизайну, здатного до пошукового макетування;
- 2) створити й описати модель фахівця в галузі дизайну, здатного до пошукового макетування;
- 3) розробити шкалу оцінювання навчальних досягнень студентів з навчальної дисципліни «Пошукове макетування».

Для реалізації мети і завдань було розроблено програму експериментального навчання.

З метою з'ясування доцільності впровадження пропонованої методики, спрямованої на формування фахових компетентностей майбутніх фахівців з дизайну, навчальний експеримент проводився в експериментальних групах. У контрольних групах (групи «Б») формування професійних компетентностей майбутніх фахівців здійснювалося згідно з навчальними планами закладів вищої

освіти, в яких не завжди було передбачено ознайомлення студентів із дисципліною «Пошукове макетування».

В експериментальних групах (групи «А») було апробовано розроблену нами модель фахівця в галузі дизайну, здатного до пошукового макетування, і методикою навчання пошукового макетування.

Одним із способів керування пізнавальною діяльністю студентів під час вивчення особливостей пошукового макетування, за експериментальною методикою був проблемний виклад навчального матеріалу. Він полягав у створенні і розв'язанні проблемних ситуацій на різних етапах опрацювання навчального матеріалу. Головним компонентом такого вивчення навчальної дисципліни виступала актуалізація раніше засвоєного, що, на нашу думку, мало служити основою для ідентифікації понять й усвідомлення студентами нового матеріалу. Ми припускали, що суперечність між наявними знаннями майбутніх фахівців і тим, що вони мають знати, стимулюватиме мислення учасників експерименту, сприятиме розвитку їхніх аналітико-синтетичних умінь, навичок самостійної роботи пошукового характеру.

Засобом реалізації проблемного навчання виступали мультимедійні технології. Використання мультимедійних програм під час лекційних і практичних занять, присвячених опрацюванню навчального матеріалу з пошукового макетування, на нашу думку, мало дозволити поліпшити сприймання студентами нових знань, сприяти розвитку їхнього інтелектуального потенціалу, встановленню зв'язків між новим і вже відомим матеріалом, дати можливість програмувати різні види завдань проблемно-творчого характеру тощо. Із допомогою такого навчання майбутній дизайнер матиме змогу самостійно перевірити власний рівень засвоєння знань і вибрати завдання посильної складності.

Опрацювання тем пропонованої дисципліни за вибором проводили на основі диференціації завдань, що зумовило поділ експериментальних групи на мікрогрупи залежно від рівня можливостей студентів. Групова робота мала компенсувати недоліки фронтальної та індивідуальної діяльності та сприяти

безпосередній взаємодії між студентами, активізувати їх навчання, створювати широку наочно-чуттєву базу для теоретичних узагальнень. Ми припускали, що такий вид роботи, під час якого молода людина стає часткою групи майбутніх фахівців, які співпрацюють, матиме значний розвивальний потенціал. У результаті учасники експерименту ефективно оволодіватимуть навчальною діяльністю та накопичуватимуть передумови для переходу на наступний щабель у своєму розвитку.

Ми вважали, що використання вищеназваних педагогічних технологій забезпечить формування професійних компетентностей студентів.

В експериментальній методиці знайшли відбиток загальнодидактичні принципи, а саме: наступність, перспективність, науковість, доступність, активність, наочність.

Перспективне вивчення навчальної дисципліни «Пошукове макетування» полягало в тому, що студенти ознайомлювалися з особливостями живопису, композиції, матеріалами сучасного дизайну, архітектоніки та комбінаторики формотворення тощо (під час опрацювання тем). Такий підхід до планування освітнього процесу сприяв підготовці майбутніх фахівців до системного опанування фаховими компетентностями.

Наступність у вивченні пошукового макетування передбачала розширення і поглиблення знань студентів, набутих на попередньому етапі навчання. Так, майбутні дизайнери усвідомлювали поняття пошуковий макет, конкретизували знання про створення різних видів макетів. На кожному етапі відбувалося ускладнення завдань творчо-пошукового характеру. Компетентності, сформовані у процесі вивчення навчальної дисципліни «Пошукове макетування», слугували основою для вивчення таких дисциплін, як-от: «Проектування», «Робота в матеріалі», «Основи проектування і моделювання» та інших спеціалізованих дисциплін (за фахом).

На нашу думку, формування компетентності з пошукового макетування на основі виявлення взаємозв'язку старих і нових знань дасть змогу підвищити

рівень навчальних досягнень студентів, активізувати їхню пізнавальну діяльність та інтелектуальний розвиток.

Оскільки зміст навчання пошукового макетування має відповідати рівню сучасної дизайнерської науки, пропоновану методику розроблено з урахуванням принципу науковості. Його реалізація передбачала ознайомлення майбутніх фахівців, що навчалися в експериментальних групах, з об'єктивними науковими фактами та науковою термінологією, систематизацію знань студентів про особливості пошукового макетування. Ми вважали, що вивчення теоретичного матеріалу на основі вищезазначеного принципу сприятиме уточненню, поглибленню понять, що забезпечить ефективність пропонованої методики.

Формування фахових компетентностей з пошукового макетування не можливо уявити без використання наочності. Вона допомагає чітко визначити найголовніші властивості пошукових макетів, дозволяє студентам встановити зв'язки між етапами роботи над макетом, забезпечує доступність у навчанні. Отже, на нашу думку, успішне оволодіння майбутніми дизайнерами знаннями, вміннями й навичками щодо створення пошукового макету значною мірою залежить від продуманого використання наочності.

У процесі розробки змісту навчальної програми, спрямованої на формування компетентностей з пошукового макетування, ми спиралися на комплекс основних принципів, які сприяють розвитку творчого потенціалу в майбутніх дизайнерів.

Принцип синтезу традицій і новаторства. Початкова система професійної освіти має бути спрямована на репродуктивне навчання: передача знань від викладача до студента. Художньо-творчий процес не лежить в основі навчання, всі дії мають бути спрямовані на відтворення і копіювання. Але в той же час, традиційні методи навчання дозволяють у процесі роботи над пошуковим макетом накопичувати естетичний досвід, який впливає на розвиток художніх якостей і смаку. Аналіз наявних макетів дозволяє виявити основні способи формоутворення і конструювання пошукових макетів, сприяє вивченню технології їх створення, що надалі впливає на процес проектування власної

художньо-творчої думки. Сучасний підхід до навчання дизайнера визначає його, в першу чергу, як особистість творчу, новаторську, здатну за допомогою своєї діяльності здійснювати пошуки та нові відкриття. Сьогодні дизайнерська сфера зацікавлена у створенні ексклюзивного, оригінального продукту, в основі якого лежить пошуковий макет. Урахування особливостей індивідуального розвитку особистості, здібностей студента, нових підходів до подачі теоретичного і практичного матеріалу, використання нестандартних завдань під час практичної підготовки дозволять виховати креативного, вільного у творчій реалізації фахівця.

Принцип комбінаторики творчості. У процесі розвитку компетентностей щодо пошукового макетування слід враховувати ряд основних творчих показників, а саме: наявність художньо-творчої атмосфери, що спонукає студентів до діяльності та сприяє підвищенню інтересу до навчальних занять; формування умінь і навичок майбутніх фахівців на основі принципу «свободи творчості», коли їм надається можливість діяти самостійно у заданих викладачем рамках, що забезпечує появу інтересу до обраної професії, виявлення самостійності, тобто спонукає до інформативного пошуку і вирішення поставленої проблеми за межами вивченого. Отже, поєднання традиційних засобів навчання та інноваційних методик дозволить у процесі фахової підготовки студентів врахувати основні аспекти й особливості сучасної професії дизайнера.

Проблемно-пошуковий принцип. Зазначений принцип використовується у процесі вивчення і засвоєння нового практичного і теоретичного матеріалу. Завдання педагога – поставити і визначити перед студентом проблемну ситуацію, а роль останнього – у процесі своєї діяльності це завдання вирішити.

Проблемне навчання можна реалізувати через різноманітні підходи: постановка питання, розробка тестів і анкет, складання плану-аналізу, вибір найкращого варіанту з пошукових макетів, свобода вибору техніки та виконання, матеріалів тощо. Проблемний принцип спонукає студентів виявляти творчу активність на високому рівні.

Наприклад, студентам пропонується виконати завдання – створити пошуковий макет за фахом із застосуванням стилізації. До цього студенти

вивчали різні особливості і види стилізації, виконували завдання щодо її практичного застосування. Тепер перед ними постає проблема, як з'єднати навички з пошукового макетування із навичками стилізації, якими способами створення пошукового макета найкраще скористатися.

Принцип єднання частин і цілого. Процес макетування передбачає комплексне вирішення цілого ряду взаємопов'язаних завдань: художньо-образних, композиційних, ритмічних, об'ємно-просторових, колористичних, естетичних, техніко-конструктивних, функціонально-технологічних, ергономічних, екологічних. Усі ці завдання, що часто суперечать одне одному, мають бути узгоджені між собою в досягненні мети – створенні пошукового макету. Тому важливо розвивати у студентів сукцесивне (поетапне, послідовне) сприйняття. Цей принцип розкривається через поетапні відкриття на шляху досягнення поставленої мети: для розробки композиції пошукового макету необхідно для початку продумати художній образ, визначитися з технікою виконання і основними матеріалами, виконати ряд пошукових ескізів, вибрати найкращий варіант і доопрацювати його, при цьому майбутній фахівець має взаємопов'язувати всі окремі процеси між собою, не залишаючи поза увагою кінцевий результат.

Запровадження експериментальної методики формування фахових компетентностей у майбутніх дизайнерів щодо створення пошукових макетів здійснювалося на основі методів навчання. Так, на нашу думку, у процесі опанування матеріалу навчальної дисципліни «Пошукове макетування» доцільно використовувати такі методи, як-от: бесіда, пояснення, лекція, інструктаж, дискусія, диспут, робота з першоджерелами, метод опори на життєвий досвід студентів, метод зацікавлення, метод емоційного сплеску та заохочення, інформативно-пошуковий, метод свободи в системі обмежень, яка зростає, репродуктивно-оцінний; методи проблемного та проектного навчання, метод аналізу творів тощо. Схарактеризуємо деякі з них.

Так, інформативно-пошуковий метод відповідає за пошук і передачу інформації. Він реалізується в різних формах організації занять: лекції, практичні

заняття, перегляди, бесіди. Пошук інформації стосується діяльності і педагога, і студентів. Готуючись до практичних занять, майбутні фахівці у галузі дизайну збирають наочні матеріали для роботи, досліджують особливості сучасного дизайну, ознайомлюються з технологіями виробництва при розробці композиції пошукових макетів.

Метод свободи в системі обмежень, яка зростає зумовлює регулювання діяльності студентів у взаємодії з принципом свободи творчості. Він коригує і спрямовує діяльність майбутніх фахівців у процесі виконання творчого завдання. Наприклад, одне із завдань полягає в розробці пошукового макету із статичною та динамічною композицією. Під час виконання наступних завдань студенти не обмежуються рамками використовуваних засобів. Вони мають свободу щодо організації композиційного ладу, вираження власного задуманого художнього образу.

Репродуктивно-оцінний метод полягає в традиційному підході до навчання: передача умінь і навичок через безпосереднє ілюстрування дій викладачем. Педагог під час заняття демонструє студентам основні приклади ескізування і макетування. Репродуктивне навчання у взаємодії із сучасними методиками дозволяє найбільш ефективно розвивати в майбутніх фахівців компетентності з пошукового макетування. У процесі розробки макету студент повинен здійснювати оцінку обраної технології і матеріалів, обраних для використання, оцінювати результати ескізування при виборі підсумкового композиційного рішення. Майбутній дизайнер має навчитися оцінювати як власні роботи, так і роботи одногрупників, оволодіти вмінням бачити позитивні і негативні сторони пошукового макету.

Метод проблемного навчання передбачає постановку перед студентами певної проблеми для подальшого її вирішення, використовуючи при цьому пошукове макетування.

Метод проектного навчання зумовлює добір практичних завдань, що сприяють розвитку композиційно-образного мислення. У процесі проектування в

майбутніх фахівців з'являється можливість використовувати теоретичні та практичні навички у взаємодії.

Метод аналізу макетів. Практичні завдання з теоретичного аналізу макетів за фахом дають можливість виявити у студентів теоретичні знання з макетування, а також перевірити їх здатність міркувати й аргументувати свою точку зору. Аналіз макетів доцільно здійснювати у двох формах: усній – у процесі бесіди (на лекційних заняттях майбутнім дизайнерам пропонувалося на основі пропонованих матеріалів відповісти на питання щодо особливостей створення макетів, зокрема пошукових) – і письмовій (самостійна робота з картками, на яких зображені макети за фахом, аналіз певного макету за пропонованим алгоритмом).

У методичній системі з формування компетентностей щодо пошукового макетування реалізуються такі підходи: індивідуальний, особистісно-орієнтований і практико-орієнтований. Професія дизайнера являє собою складний синтез художніх, технологічних і теоретичних знань. З метою становлення конкурентоспроможного фахівця вважаємо за доцільне проведення індивідуальних занять зі студентами, що дозволить виявити рівень професійних задатків майбутніх дизайнерів, регулювати їхні дії, на індивідуальному рівні домогтися більш високих результатів. Важливу роль відіграє розвиток студента як особистості, яка володіє аналітичними, конструктивними та художньо-творчими здібностями. Особистісне орієнтування допомагає розкрити індивідуальні творчі особливості кожного учасника освітнього процесу, що в подальшому сформує неповторний індивідуальний авторський стиль. Практико-орієнтований підхід дозволяє реалізувати теоретичні знання у практичній формі під час виконання самостійних завдань. Отже, формування компетентностей майбутніх дизайнерів з пошукового макетування має здійснюватись із урахуванням названих вище принципів і методів. З метою уточнення переліку професійних знань, умінь і навичок, які сприятимуть становленню особистості висококваліфікованого конкурентоспроможного спеціаліста нами запропоновано модель фахівця в галузі дизайну, здатного до пошукового макетування.

3.2. Модель фахівця в галузі дизайну, здатного до пошукового макетування.

Формування фахівця з дизайну, що вільно володіє своєю професією завжди було головною метою створення і функціонування системи дизайн-освіти. На сучасному етапі модернізації вищої освіти висунуто низку нових вимог до якості професійної підготовки, адекватних рівню загальнокультурного розвитку суспільства, що й визначило перспективний напрямок подальшого дослідження – побудови компетентнісної моделі особистості фахівця-дизайнера.

Отже, наступним етапом нашого дослідження виступає проектування теоретичної моделі формування фахових компетентностей щодо пошукового макетування в майбутнього дизайнера, ефективність якої перевірена в ході експерименту. Для побудови моделі формування зазначених вище компетентностей дизайнера нами було детально опрацьовано сукупність типових професійних завдань, які має вміти вирішувати майбутній фахівець із зазначеної галузі. Ми виявили, що ключовим завданням фахівців цієї сфери діяльності є створення макетів, конкурентоспроможних на сучасному ринку різноманітних товарів і послуг.

Нам імпонує позиція В. Кременя, який зауважує, що модель професіонала та її основні складові повинні відображати ідеал особистості, а структура, зміст навчання і виховання – шлях і засоби максимального наближення реальної людини до цього ідеалу [118]. Студіювання наявних моделей дизайнерів переконує, що моделі фахівців традиційної вузькопрофесійної освіти будуються переважно на основі вимог до знань і вмінь фахівця. При цьому ігноруються особистісно-професійні якості і психофізіологічні особливості, які є для нього необхідними [21, с. 61-77]. Як доводять результати дослідження, модель фахівця складається із чотирьох ключових характеристик: кваліфікаційні вимоги; професійні вимоги (вимоги роботодавця); особистісні вимоги; вимоги професійного середовища.

Перша характеристика моделі фахівця є унікальною для кожної професії і визначає конкретний склад умінь. Проте, відповідно до типів завдань, які вирішує спеціаліст із вищою освітою, всі вміння можна об'єднати у три групи. Так, першу групу складають вміння, що дозволяють здійснювати науково-дослідницьку роботу; другу – вміння, необхідні фахівцеві для вирішення практичних і прикладних завдань у професійній сфері; третю – вміння, що забезпечують підготовку майбутніх дизайнерів до професійної діяльності [21, с.110-115].

Друга характеристика моделі професіонала відповідає вимогам, що пред'являються роботодавцями до рівня підготовки конкретних фахівців: якості знань, отриманих відповідно до кваліфікаційних вимог, вмінню застосовувати їх у процесі трудової діяльності.

Окрім самовдосконалення і розвитку особистості спеціаліста, третя характеристика включає в себе знання і вміння, які визначають рівень духовно-морального та загальнокультурного розвитку професіонала, його професійних амбіцій (наприклад, вміння інтерпретувати інформацію, управляти колективом, здатність до нестандартних рішень і т.д.) . Особистісний блок включає в себе моральні і світоглядні завдання, вимоги загальної культури [21, с. 147-149].

Відповідно до теорії формування професійної свідомості, розробленої М. Нечаєвим, вища освіта є формою підготовки спеціаліста, у процесі якої у студента формується професійна свідомість – система психологічних якостей і особливостей, характерних для представників його професії. Із позиції цієї концепції вища освіта є необхідним рівнем розвитку тих конкретних психічних особливостей і здібностей людини, завдяки яким фахівці можуть повноцінно здійснювати відповідну професійну діяльність, в буквальному сенсі стають здатними до неї. Завдання психології вищої освіти як напряму досліджень – виявлення психологічного «ядра» професійної діяльності фахівця, її психологічного інваріанту [66, с. 201-206]. Конкретні форми психічної діяльності особистості (інженерне або наукове мислення, художня уява тощо) є тим орієнтиром, який дозволяє розумно ставити і вирішувати проблему визначення цілей і змісту вищої освіти.

Нарешті, четверта характеристика пред'являє до спеціаліста вимоги, що стосуються сучасної ситуації в конкретному професійному середовищі (норми, правила і стандарти роботи, здатність працювати за певних умов праці, оцінка відповідності потребам тієї чи іншої галузі).

Професіоналізм випускника мають визначати зміст і форми навчальної діяльності. У цьому ключі важливими представляються модель діяльності і модель фахівця. Модель діяльності орієнтована на вивчення сфери його діяльності, опис умов праці, необхідних знань, умінь, навичок і професійно важливих якостей, визначає систему вимог до кінцевого результату навчання. Модель підготовки встановлює конкретні вимоги до навчання у вищій школі [66, с. 273-275].

Провідну роль має відігравати професійний стандарт, тобто комплекс вимог, які пред'являють до працівника в конкретній галузі трудової діяльності. Саме на основі цих вимог до вмінь будуються вимоги до випускника та вимоги до змісту підготовки.

Модель фахівця – це узагальнена характеристика особистісних якостей, професійних навичок, освітнього рівня конкретного фахівця, представленого на ринку праці. У контексті нашого дослідження ми звернулися до моделі фахівця в галузі дизайну, здатного до пошукового макетування. На основі проведеного аналізу моделей фахівців з дизайну у вимірі наукових досліджень ми дійшли висновку, що в усі часи науковці і практики намагалися створювати модель, в якій би гармонійно поєднувалися професійно значущі якості та професійні характеристики майстра-дизайнера, обумовлені реальними умовами реалізації процесу їх професійної підготовки.

Звернення української системи освіти до компетентнісного підходу, поряд із конкретними знаннями, вміннями й навичками, визначило напрям на розвиток таких категорій, як здібності, готовність до пізнання, соціальні навички тощо. В. Шадриков, представляючи нову модель фахівця, зазначив, що сучасна система східної освіти на відміну від західної, завжди була орієнтована на сферу професійної діяльності, тобто компетентнісної. Але національна система готувала

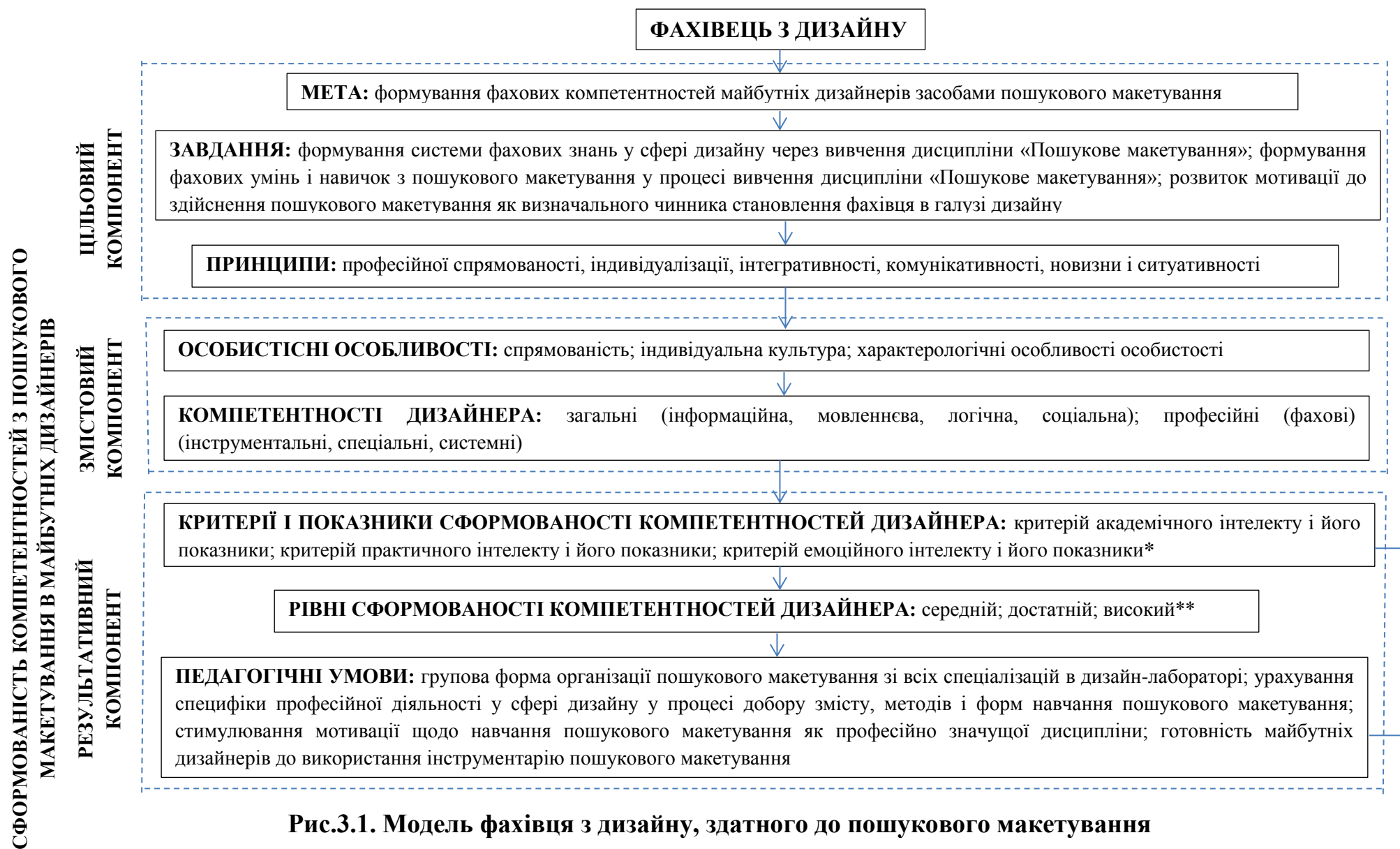
фахівців для масового, стабільного виробництва. Зі зміною економічної і технологічної ситуації гнучке виробництво зажадало фахівця, здатного виявляти активність в мінливих умовах [267]. Отже, компетентність майбутнього дизайнера стосовно пошукового макетування складається із загальних і професійних (фахових) компетентностей, що дозволяють йому продуктивно здійснювати професійну діяльність, усвідомлюючи відповідальність за результати своєї діяльності, творчо реалізувати свій потенціал.

В. Адольф, аналізуючи вимоги ринку праці до компетентності молодих спеціалістів, виділяє три групи показників, які враховуються при визначенні очікуваних: професійного рівня молодого фахівця; його особистісних якостей; його комунікативних якостей [1].

Аналізуючи різні підходи до визначення змісту компетентностей В. Байденко зазначає, що більшість авторів орієнтуються на два рівні компетентностей, а саме: предметно-спеціалізовані (професійні) і загальні (універсальні, ключові, надпрофесійні) компетентності. Перший набір компетентностей є ключовим для академічної кваліфікації і пов'язаний зі специфічним знанням предмета. Другий є загальним для всіх або більшості академічних кваліфікацій [11].

В умовах постійно мінливого суспільства, де потреби безперервно формулюються по-новому, саме загальні компетентності забезпечують ширші можливості для працевлаштування. Вони дозволяють особистості пристосуватися до умов, що змінюються, бути конкурентоспроможними на ринку праці і визначаються як особистісні та міжособистісні якості, здібності, знання і навички, виражені в різних формах і ситуаціях роботи. Фахові компетентності, характерні для кожного виду діяльності, дають можливість виконувати певну роботу на високому рівні.

Отже, вимальовується модель фахівця з дизайну, яка складається із цільового, змістового та результативного компонентів (рис.3.1).



Згідно з поставленою метою ми мали вирішити такі ключові завдання, а саме:

- формування системи професійних знань у сфері дизайну через вивчення дисципліни «Пошукове макетування»;
- формування фахових умінь і навичок з пошукового макетування у процесі вивчення дисципліни «Пошукове макетування»;
- розвиток мотивації до здійснення пошукового макетування як визначального чинника становлення фахівця в галузі дизайну.

*Критерії і показники сформованості компетентностей дизайнера:

- критерій академічного інтелекту і його показники: знання особливостей здійснення пошукового макетування у сфері дизайну;
- знання функцій і способів застосування пошукового макетування в діяльності дизайнера;
- критерій практичного інтелекту і його показники: уміння здійснювати пошукове макетування для створення дизайн-продукту;
- володіння прийомами роботи над створенням макету для вирішення професійних завдань;
- критерій емоційного інтелекту і його показники: наявність особистісного мотиву щодо самостійного оволодіння фаховими компетентностями дизайнера;
- готовність до використання інновацій для досягнення професійно значущих цілей

** Рівні сформованості компетентностей дизайнера:

- середній: частково володіє методами пошукового макетування, яке здійснює під безпосереднім керівництвом викладача
- достатній: здійснює пошукове макетування за зразком; володіє вміннями виконувати окремі етапи дизайнерської діяльності (частково-пошукова діяльність)

– високий: володіє вміннями здійснювати пошукове макетування в нових професійних ситуаціях

Загальновідомо, що будь-яке наукове дослідження починається з принципів. У свою чергу, принципи навчання є тими вихідними компонентами, які відображають і узагальнюють найсуттєвіші аспекти пізнавальної практичної діяльності. Саме вони визначають мету, зміст і технологію навчання та проявляються у взаємозв'язку та взаємозумовленості. Обрані нами принципи професійної спрямованості, індивідуалізації, новизни, комунікативності, ситуативності, вважаємо, сприятимуть ефективному формуванню компетентностей дизайнера.

Так, наприклад, принцип комунікативності зумовлює здійснення підготовки майбутнього фахівця через розв'язання різного роду комунікативних задач у сфері майбутньої професійної діяльності дизайнерів на основі проблемних ситуацій, що імітують майбутню трудову діяльність.

Принцип індивідуалізації в науковій літературі трактується як особистісна індивідуалізація (урахування вікових особливостей, світогляду й особистісного досвіду, специфіки вікових захоплень), суб'єктна індивідуалізація (способи ефективної та економної роботи щодо оволодіння навичками дизайну), індивідуальна (рівень розвитку пам'яті, мислення, сприйняття).

Реалізація принципу професійної спрямованості передбачає використання у процесі фахової підготовки майбутнього дизайнера різноманітних завдань практичного характеру, що передбачають формування навичок пошукового макетування. Без урахування цього принципу повноцінне становлення фахівця є неможливим.

Принцип інтегративності відбиває реалізацію міжпредметних зв'язків – взаємозв'язок між змістом матеріалу на практичних заняттях із макетування з іншими спеціальними предметами спеціальності, як-от: «Основи графічного дизайну», «Загальна історія мистецтв», «Основи композиції», «Малюнок», «Кольорознавство» тощо.

Без урахування принципу новизни і ситуативності неможливо здійснювати якісну підготовку майбутніх дизайнерів, здатних до пошукового макетування, оскільки матеріал, що вивчається, має бути цікавим і новим для студентів.

Згідно з визначеними принципами ми виділили такі складові змістового компоненту моделі фахової підготовки майбутніх дизайнерів, а саме: особистісні особливості та компетентності дизайнера.

Так, до особистісних особливостей відносимо спрямованість особистості, індивідуальну культуру особистості, характерологічні особливості особистості. Характерологічні особливості особистості передбачають наявність таких рис: працювати в команді; вести за собою інших; володіти культурою міжособистісного спілкування; уточнювати постановку завдань; працювати в команді; відстоювати і аргументувати свою позицію; самоконтроль і відповідальність; брати відповідальність за прийняті рішення в рамках професійної компетентності; раціонально організувати свою працю на робочому місці; планувати і організувати власну роботу; планувати свою діяльність; оцінювати межі своєї компетентності; відповідально підходити до виконання робочих завдань; розробляти плани проведення науково-практичних робіт; підтримувати і підвищувати професійний і особистий імідж; виявляти новаторство і творчий підхід у професійній діяльності; виховувати в собі акуратність, дисциплінованість, відповідальність, старанність; дотримуватися норм витрат матеріальних ресурсів і часу; проявляти творчий підхід та ініціативу у професійній діяльності; приймати рішення в рамках фахової компетентності; якісно виконувати поставлене завдання; проявляти творчий підхід у професійній діяльності; нести відповідальність за результат своєї професійної діяльності.

Власне зміст моделі не є гарантом створення інструменту щодо підвищення ефективності навчального та робочого процесу. Ефективність моделі залежить від якості змісту. А результат використання моделі безпосередньо пов'язаний з якістю організаційної діяльності і стрункості всієї системи управління. На жаль, дуже часто моделі компетентностей, що включають всі необхідні елементи, проте, не

дають очікуваного ефекту, а тільки витрачають ресурси на їх обслуговування. Часто причина такої ситуації в неякісному змісті моделі.

Якісний зміст моделі має відповідати наведеним нижче критеріям.

1. Відповідність стратегічним цілям галузі. Це означає, що пропоновані компетентності мають сприяти подальшій діяльності випускників в різних компаніях у профільній галузі, спрямованій на досягнення саме цих цілей.

2. Корисність для всіх, хто бере участь в її експлуатації (фахівці різних компаній, що використовують модель як інструмент, викладачі). Слід пам'ятати, що суб'єктом моделі є студенти, в яких також є свої цілі, свої мотиви трудової діяльності і свої потреби. Це означає, що модель також має зацікавити студентів і бути для них корисною.

3. Оптимальний набір елементів моделі, відсутність повторень і перетинів.

4. Вимірюваність компетентностей і наявність системи обліку очікуваних змін. Оптимальний набір компетентностей і їх вимірюваність спрямовані на комфорт експлуатації моделі, об'єктивність вимірювань і можливість ефективного використання отриманих результатів. Наявність системи обліку очікуваних змін дозволяє отримати бажаний спектр застосування системи і робить систему корисною всім учасникам. Наприклад, оцінка студентів і викладачів на основі моделі компетентностей, з успіхом замінює атестацію, при наявності системи обліку змін дозволяє грамотно спланувати розвиток кар'єри, простежити динаміку змін і прив'язати результати до оплатою праці. Також вона встановлює залежність між розвитком студента і зростанням його майбутньої заробітної плати, робить його очікування реалістичними.

5. Простота і прозорість моделі компетентностей. Компетентності мають бути точними, але і політкоректними, що не зачіпають почуття власної гідності.

Компетентності відповідають вимогам професійних кордонів, динаміці професій. Принцип професійної мобільності, який відповідає вимогам сучасного виробництва, передбачає: вироблення умінь варіативно застосовувати знання у виробничому процесі; самостійну орієнтацію в професійних завданнях;

опанування на виробництві суміжних спеціальностей; успішну адаптацію випускників закладів вищої освіти у професійній діяльності.

До загальних компетентностей віднесли інформаційну, мовленнєву, логічну та соціальну:

- інформаційна – уміння працювати з джерелами інформації, користуватись підручниками, словниками, довідковою літературою;
- мовленнєва – уміння будувати усні та письмові висловлювання, відстоювати власні позиції та прийняті рішення;
- логічна – уміння визначати та застосовувати теоретичні поняття, положення, концепції для аналізу й пояснення мовних явищ;
- соціальна – уміння співпрацювати з іншими, організувати спільні дії, приймати спільні рішення, надавати необхідну допомогу іншим, давати оцінку й здійснювати самооцінку діяльності.

Як професійні (фахові) компетентності визначили інструментальні, спеціальні та системні. Професійна підготовка майбутніх дизайнерів у контексті компетентнісного підходу акцентує увагу на результаті освіти, де як результат розглядається не сума засвоєної інформації, а здатність грамотно і оперативно діяти в різних проблемних ситуаціях, що і складає компетентність фахівця.

До інструментальних компетентностей віднесли такі: здатність до аналізу і синтезу; здатність до організації і планування; базові загальні знання; засвоєння основ базових знань з професії; елементарні комп'ютерні навички; навички управління інформацією (уміння знаходити й аналізувати інформацію з різних джерел); розв'язання проблем; прийняття рішень.

Спеціальні компетентності інтегрують у собі знання щодо змісту і методики проведення пошукового макетування і передбачають: уміння ставити і реалізовувати пошукові цілі різного рівня та спрямування; ґрунтовне знання шляхів здійснення пошукового макетування, уміння творчої адаптації наявних знань до конкретних умов; здатність до саморегуляції; знання методологічних і теоретичних основ пошукового макетування; відбір раціональних методів реалізації виробничих завдань; визначення раціональних шляхів здійснення

пошукового макетування; здатність до прогнозування даних і виявлення динаміки росту; вміння передбачати витрати засобів виробництва, праці і часу виконання завдань у процесі пошукового макетування й оцінювати її ефективність.

Системні компетентності визначаються таким переліком, як-от: здатність застосовувати знання на практиці; дослідницькі вміння і навички; здатність до навчання; здатність пристосовуватись до нових ситуацій; здатність породжувати нові ідеї (креативність); лідерські якості; здатність працювати самостійно; планування і управління проектами; ініціативність та дух підприємництва; турбота про якість; бажання досягти успіху.

Результативний компонент розробленої моделі містить у собі такі блоки, як-от: критерії сформованості компетентностей дизайнера, рівні сформованості компетентностей майбутнього фахівця в указаній вище галузі, умови формування особистості дизайнера.

Загальновідомо, що під поняттям «критерій» (в перекладі з грецької мови – засіб, переконання, мірило) сьогодні розуміють «показники», які застосовуються для швидкої оцінки достовірності у контрольній та експериментальній групах. Ураховуючи змістовну структуру процесу підготовки майбутніх дизайнерів, критеріями фахових компетентностей зазначених вище фахівців виступили ступені володіння знаннями (знаннєвий блок), вміннями (діяльнісний блок) готовності до мотивованого використання засобів пошукового макетування (мотиваційний блок).

Так, знаннєвий блок передбачає наявність у майбутніх дизайнерів знань про особливості здійснення пошукового макетування у сфері дизайну та функції і способи застосування пошукового макетування у професійній діяльності.

Діяльнісний блок визначає уміння здійснювати пошукове макетування для створення дизайн-продукту та володіння прийомами роботи над створенням макету для вирішення професійних завдань.

Діяльність задає людині як суб'єкту певні особистісні параметри, які, в свою чергу, об'єктивно відображають її функціональну структуру і створюють суб'єктивну передумову для її продуктивної реалізації. Отже, формування

діяльності і особистості як її носія є внутрішньо неподільним процесом [158]. Наявність особистісного мотиву щодо самостійного оволодіння фаховими компетентностями дизайнера та готовність до використання інновацій для досягнення професійно значущих цілей є характерними для мотиваційного блоку.

Мотивація професійної діяльності майбутніх дизайнерів здійснюється шляхом: моделювання дизайнерської діяльності в навчальних умовах; відвідування студентами професійних виставок; участі майбутніх фахівців у виставках і конкурсах з дизайну; екскурсій до творчих майстерень, спеціалізованих салонів, де вони можуть почерпнути нові ідеї для творчості, набути досвіду роботи з новими матеріалами тощо. Окрім того, інтерес студентів до професійної діяльності обумовлений особистісними якостями педагога: високий професіоналізм, пунктуальність, уміння тримати слово, комунікабельність, доброзичливість, обґрунтована вимогливість. Акцентованість уваги студентів на значущості професії дизайнера в сучасному світі, усвідомленість позитивних аспектів професії також підвищує мотивацію до навчання.

Вагому роль в оцінці фахових компетентностей з пошукового макетування в майбутніх дизайнерів відіграє процес визначення рівнів їх сформованості. Нами виділено три рівні, як-от:

- середній (його представники лише частково володіють методами пошукового макетування, яке здійснюють під безпосереднім керівництвом викладача);
- достатній (майбутні фахівці, що мають такі показники, здійснюють пошукове макетування за зразком і володіють вміннями виконувати окремі етапи дизайнерської діяльності (частково-пошукова діяльність);
- високий (студенти володіють уміннями здійснювати пошукове макетування в нових професійних ситуаціях).

Виходячи з особливостей дизайнерської діяльності та з огляду на сучасні вимоги до випускника закладу вищої освіти, необхідними умовами, які

проектуються для ефективного формування професійних компетентностей майбутніх дизайнерів будуть:

Психологічні умови: створення творчого середовища навчання; стимулювання мотивації щодо навчання пошукового макетування як професійно значущої дисципліни; готовність майбутніх дизайнерів до використання інструментарію пошукового макетування.

Педагогічні умови: урахування специфіки професійної діяльності у сфері дизайну у процесі добору змісту, методів і форм навчання пошукового макетування; використання сучасних засобів навчання пошукового макетування.

Психологічний аспект виділених нами умов підготовки студентів-дизайнерів відображає творчу спрямованість дизайнера; розвиток особистості у професії через мотивацію фахової діяльності у спеціально створеному освітньому середовищі.

Навчання майбутніх дизайнерів здійснювати пошукове макетування буде ефективним за умов створення творчого середовища. Аналізуючи поняття «освітнє середовище», В. Ясвін вкладає в нього такий зміст: «система впливів і умов формування особистості за даним заданим зразком, а також можливостей для її розвитку, що містяться в соціальному і просторово-предметному оточенні» [274].

При цьому наголошується, що людина для іншої людини теж є елементом навколишнього середовища, здійснюючи на нього вплив своїми відносинами і діями. Творче середовище характеризується В. Ясвіним як середовище, що вирізняється високою внутрішньою вмотивованістю діяльності, емоційним підйомом, позитивним, оптимістичним настроєм, повагою до людської думки. Творче середовище впливає на активність в освоєнні і перетворенні навколишнього світу, орієнтує особистість на саморозвиток, самореалізацію.

Відповідне творче середовище навчання при підготовці майбутніх дизайнерів може бути створена шляхом організації атмосфери творчості та змагальності серед студентів. Таке середовище має бути емоційно насиченим, що спонукає працювати краще, активніше, яскравіше, креативніше. Позитивний

емоційний настрій як ознака творчого середовища робить істотний вплив на розкриття внутрішнього потенціалу особистості. Дух змагальності є одним з інструментів мотивації навчання і творчої діяльності, служить стимулом для самоосвіти і саморозвитку студента.

Мотивація до навчання сьогодні є однією з важливих умов реалізації освітнього процесу. Вона не тільки сприяє розвитку інтелекту, але й виступає рушійною силою удосконалення особистості майбутнього дизайнера в цілому. Формування мотивації в майбутніх фахівців до навчання пошукового макетування є однією з головних проблем. Її актуальність обумовлена оновленням змісту навчання, постановою завдань формування у студентів прийомів самостійного здобуття знань, пізнавальних інтересів, життєвих і фахових компетентностей, активної життєвої позиції тощо.

Перед сучасним викладачем передусім стоїть завдання задіяти в навчанні саме ті ресурси, які пробуджуватимуть і підтримуватимуть у майбутніх фахівців у галузі дизайну інтерес до пізнання нового, пошуку нестандартних шляхів створення дизайн-продукції. У цих умовах важливого значення набуває мотивація як важливий компонент освіти. Від мотивації студента залежить його успішність, глибина й міцність знань, бажання і здатність навчатися протягом усього життя. А це важливо, адже, згідно із сучасними дослідженнями, результати діяльності людини тільки на 20% залежать від інтелекту, а на 70–80% – від мотивації.

Логіка започаткованого дослідження вимагає визначення сутності такого базового поняття як «готовність майбутнього дизайнера до здійснення пошукового макетування». Готовність майбутнього фахівця з дизайнерської галузі до здійснення пошукового макетування будемо розглядати в контексті більш широкої категорії «готовність особистості до професійної діяльності» (професійна готовність). Ця категорія є об'єктом постійної уваги представників психолого-педагогічної науки. Так, у психології вона визначається як-от: стійка характеристика особистості, яка є результатом підготовленості до діяльності (М. Дяченко, Л. Кандибович, В. Крутецький та інші); психічний стан (М. Левітов,

Б. Ломов та ін.); цілісний функціональний стан психіки (Б. Ананьєв, К. Платонов, Д. Узнадзе та ін.).

Поняття «готовність» до виконання будь-якої діяльності, незважаючи на його широку розповсюдженість, має неоднакову психолого-педагогічну інтерпретацію. Одним із теоретичних підходів щодо вивчення готовності є трактування її як підготовленості у безпосередньому зв'язку із формуванням і вдосконаленням психічних процесів, станів особистості, що є необхідними для успішного виконання діяльності.

На думку В. Бондаря [26], готовність є синтезом властивостей особистості, що означає її придатність до діяльності. До них дослідник відносить: активне позитивне ставлення до діяльності, схильності займатися нею, що перетворюється у пристрасну захопленість; ряд характерологічних рис та стійкі інтелектуальні почуття; наявність під час діяльності сприятливих для її виконання психічних станів; певний запас знань, умінь і навичок у відповідній галузі; означені психологічні особливості в сенсорній і розумовій сферах, що відповідають вимогам цієї діяльності.

Дослідники М. Дяченко, Л. Кандибович [71] розглядають готовність як налаштованість, актуалізацію та пристосування можливостей особистості до успішних дій у цей момент; внутрішню налаштованість особистості на певну поведінку у процесі виконання навчальних і трудових завдань, настановлень на активні цілеспрямовані дії. «Готовність до того чи іншого виду діяльності – це цілеспрямоване вираження особистості, що включає її переконання, погляди, відносини, мотиви, почуття, вольові та інтелектуальні якості, знання, уміння, навички, настановлення, налаштованість на певну поведінку» [71]. Отже, дослідники трактують готовність як стан і як інтегральну якість особистості.

На думку Д. Узнадзе, в основу стану готовності покладено фіксовані настановлення, що формуються в результаті інтеграції суспільного та індивідуального досвіду і є внутрішніми регуляторами поведінки людини, забезпечують цілеспрямовані дії, викликають стан готовності. Наставлення як

готовність до діяльності Д. Узнадзе розуміє як цілісний стан суб'єкта. Отже, готовність не може виникнути поза настановленням.

Теоретичний аналіз досліджень проблеми професійної готовності свідчить про те, що ця категорія має різноманітні психолого-педагогічної інтерпретації та розглядається як: стан підготовленості (М. Дяченко, Л. Кандибович, В. Крутецький та інші); специфічний стан (М. Левітов, Б. Ломов та інші); в основу готовності покладено фіксовані настановлення, що формуються в результаті інтеграції суспільного та індивідуального досвіду і є внутрішніми регуляторами поведінки людини (Д. Узнадзе); сукупність моральних, психологічних і професійних якостей (М. Дяченко, Л. Кандибович та інші).

Проте можна констатувати певну єдність поглядів щодо сутності цього поняття:

- готовність – складне структурне утворення, у центрі якого знаходиться усвідомлення праці за фахом як головного сенсу життя;
- готовність до професійної діяльності передбачає сумлінне та відповідальне ставлення до фахової діяльності дизайнера; прагнення виконувати її з позиції творчого підходу; сформованість стійких мотивів професійної діяльності; наявність професійних компетентностей.

Готовність не може бути вродженою якістю, вона формується і розвивається внаслідок досвіду людини, професійної спрямованості її підготовки до діяльності.

У контексті цього визначення готовність майбутніх фахівців до дизайнерської діяльності засобами пошукового макетування розуміється нами як приватне виявлення готовності до самостійної професійно-пошукової діяльності, як цілісне стійке полікомпонентне утворення, яке забезпечується позитивною мотивацією, оволодінням формами і методами здійснення пошукового макетування; наявністю знань, умінь і навичок з дизайну та макетування в цілому в майбутніх фахівців із названої вище галузі, їхньою потребою до професійно-пошукової рефлексії.

Готовність майбутніх дизайнерів до здійснення пошукового макетування забезпечує успішний перехід від системи вузівського навчання до професійної

діяльності в галузі дизайну. Згідно з провідними ідеями особистісно-орієнтованої теорії (О. Леонт'єв, Л. Виготський, С. Рубінштейн та ін.) виділення структури готовності майбутніх фахівців до здійснення пошукового макетування ми будемо розглядати в єдності чотирьох взаємопов'язаних структурних компонентів:

- ціннісно-мотиваційного, який пов'язаний із проблемою здійснення пошукового макетування, бажанням виконувати цю діяльність; ;
- когнітивного, який передбачає розуміння майбутніми дизайнерами сутності понять «пошук», «макетування», «пошукове макетування»;
- операційного, який передбачає володіння майбутніми фахівцями із названої вище галузі методами пошукового макетування; уміння здійснювати пошукове макетування в різних умовах;
- рефлексивного, який пов'язаний з аналізом здійснення процесу пошукового макетування; самооцінкою, впевненістю у власних силах.

Подана структура готовності майбутніх дизайнерів до здійснення пошукового макетування буде взята нами в основу в ході проведення дослідно-експериментальної роботи.

Набути умінь і навичок у процесі фахової підготовки до здійснення пошукового макетування, необхідних для професійної діяльності, майбутні дизайнери можуть умов: вивчення техніки і прийомів пошукового макетування з урахуванням властивостей і пластичних можливостей різних матеріалів; оволодіння методами моделювання об'ємно-просторових композицій; формування вміння грамотно використовувати художню мову і конструктивні властивості матеріалів макетування, домагатися максимальної виразності роботи; розвитку об'ємно-просторового мислення; формування навичок самостійної творчої роботи.

У словнику з освіти та педагогіки «умова» визначається як сукупність перемінних природних, соціальних, зовнішніх та внутрішніх впливів, що впливають на фізичний, психічний, моральний розвиток людини, його поведінку; виховання і навчання, формування особистості [2]. А. Семенова та В. Стасюк у «Словнику-довіднику з професійної педагогіки» визначають педагогічні умови як обставини, за яких залежить та відбувається цілісний продуктивний педагогічний

процес професійної підготовки фахівців, що опосередковується активністю особистості, групою людей [234]. У залежності від способу впливу на освітній процес, педагогічні умови підрозділяються на зовнішні та внутрішні [78]. В. Жернов визначає, що зовнішні умови виступають продуктом функціонування політичної, соціально-економічної, освітньої та інших систем зовнішнього середовища й реалізуються через відповідні фактори. Під внутрішніми автор визнає педагогічні умови, які є похідними завданнями відповідного педагогічного процесу та являють собою сукупність педагогічних заходів, що забезпечують ефективне рішення цих завдань.

Аналіз наукових джерел дозволяє нам констатувати, що загальноприйнятими педагогічними умовами є: організація педагогічного процесу, спрямованого на формування та розвиток професійної готовності майбутнього фахівця; застосування особистісно-орієнтованого підходу до підготовки майбутніх фахівців, створення особистісно-орієнтованих взаємовідносин; використання міжпредметних зв'язків у процесі навчання студентів; наближення процесу підготовки студентів до практичної діяльності; застосування сучасних інформаційних технологій для навчання студентів засобів розв'язання професійних завдань.

У процесі вивчення результатів наукових досліджень учених уможливили появу висновку, що в контексті нашого дослідження реалізація педагогічних умов має на меті: забезпечення організаційно-педагогічного й психолого-педагогічного супроводу професійної підготовки майбутніх дизайнерів, здатних здійснювати пошукове макетування; удосконалення практичного навчання; визначення форм і методів процесу формування професійних умінь студентів дизайнерських спеціальностей у процесі фахової підготовки в реальних умовах. Ми розуміємо під педагогічними умовами фахової підготовки студентів-дизайнерів у закладах вищої освіти сукупність зовнішніх і внутрішніх факторів освітнього процесу (а саме професійної практичної підготовки), від реалізації яких залежить рівень сформованості професійних умінь майбутніх фахівців освітнього ступеня «бакалавр»).

За нашим припущенням формування професійних умінь майбутніх дизайнерів щодо здійснення пошукового макетування буде ефективним, якщо врахувати певні педагогічні умови, як-от: організація педагогічного процесу, спрямованого на формування професійних умінь майбутнього фахівця в галузі дизайну; поетапне формування професійних умінь; формування професійних компетентностей через форми і методи практичного навчання; відповідність змісту практичного навчання, дидактичного матеріалу, процесу формування фахових умінь професійним вимогам, що висуваються до фахівців в галузі дизайну; використання імітаційних форм навчання із застосуванням інформаційних технологій.

Між виділеними компонентами та між складовими кожного з них існують внутрішні зв'язки. Так, цільовий компонент визначає зміст підготовки майбутнього дизайнера (змістовий компонент), а результат (результативний компонент) має безпосередню залежність від змісту освіти. Поступова взаємодія усіх трьох компонентів забезпечить сформованість необхідних компетентностей майбутнього фахівця (у нашому випадку – компетентностей дизайнера здійснювати пошукове макетування).

Аналіз наукової літератури з теми дисертаційного дослідження та результати констатувального експерименту дав змогу сформулювати модель фахівця з дизайну, а саме: визначити структуру, мету, завдання, принципи, зміст та його компоненти, основні критерії сформованості компетентностей професіонала в галузі дизайну до пошукового макетування. Пропонована модель має певні компоненти (цільовий, змістовий, результативний), які забезпечують сформованість зазначених вище компетентностей. Побудову моделі здійснено на основі дотримання педагогічних принципів, а також використання традиційних та інноваційних форм навчання, які знайшли відбиток в експериментальній методиці формування компетентностей майбутніх дизайнерів з пошукового макетування, а саме – навчальній дисципліні «Пошукове макетування».

3.3. Експериментальна методика навчання макетування майбутніх фахівців з дизайну і її результативність.

Сучасна професійна освіта майбутнього дизайнера у вищій школі детермінована потребами суспільства в розширенні і різноманітності ринку, задоволенні соціокультурних і утилітарних запитів споживачів. В умовах, що склалися вуз орієнтований на підготовку конкурентоспроможного бакалавра, який прагне до професійного та особистісного саморозвитку, що володіє проектним мисленням і художнім смаком, здатного адаптуватися в сучасному світі.

Відомо, що конкурентоспроможність бакалавра визначається наявністю загальнокультурних і професійних компетенцій, які формуються в період накопичення знань, досвіду практичної (проектної) діяльності, усвідомлення своїх здібностей і можливостей. У зв'язку з цим проектна діяльність є найважливішим етапом навчання майбутніх дизайнерів, що синтезує крім пізнавальної, теоретичної та навчальної діяльності елементи перетворювальної, професійно-трудової та практичної. Така діяльність має певну суб'єктивної і об'єктивної новизною, цінністю, має особисту і суспільну значимість, сприяє успішному соціальному і психологічному входу в професію.

Дисципліна «Пошукове макетування» покликана сприяти освоєнню студентами прийомів і методів досягнення гармонійної взаємодії матеріальної форми, розвитку пластичного бачення, здатності вільно і грамотно втілювати композиційне рішення засобами макетування, яке необхідно у процесі підготовки бакалавра професійного навчання в галузі дизайну.

Метою викладання навчальної дисципліни «Пошукове макетування» є формування готовності студентів до виконання основних професійних функцій у сфері дизайну.

Основними завданнями дисципліни «Пошукове макетування» є такі:

- підготувати майбутніх фахівців з дизайну до роботи на сучасному ринку праці;

– забезпечити засвоєння студентами системи теоретичних знань і формування в них професійних умінь, які допоможуть майбутнім фахівцям опанувати техніки і прийоми пошукового макетування з урахуванням властивостей і пластичних можливостей різних матеріалів;

– навчити студентів співвідносити теоретичні знання із практичними потребами споживачів дизайнерської продукції;

– розвивати в майбутніх фахівців пізнавальні інтереси, прагнення до вдосконалення своєї професійної підготовки.

Основні результати навчання виражаються програмними компетентностями згідно з вимогами освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми, а саме: загальними (загальнонавчальними, етичними, інформаційно-комунікаційними) та професійними (інструментальними, спеціальними, системними).

Авторська програма навчальної дисципліни «Пошукове макетування» розроблена для першого (бакалаврського) освітнього рівня, передбачає 12 кредитів (360 годин) на формування зазначених вище компетентностей (Додаток Л).

Лекції, пропоновані студентам, присвячені окремим темам навчальної дисципліни. За способом викладання цей вид навчальних занять був інформаційним, тобто передбачав передавання інформації шляхом послідовного розкриття наукових фактів, явищ, процесів. Обов'язковим елементом лекцій було подання теоретичного матеріалу у формі проблемного завдання, в умовах якого окреслювалися певні суперечності, які потребують вирішення. Науковий і фактичний матеріал лекцій відображав ключові питання навчальної дисципліни.

Такий підхід, на нашу думку, дозволив ознайомити майбутніх фахівців, наприклад, з історією розвитку макетування і макетного методу проектування. Шляхом порівняльного аналізу викладач окреслює визначальні особливості макетування в різні епохи розвитку людської цивілізації. Студенти мають змогу дізнатися про ключові функції макету як за часів Стародавньої Греції, так і в епоху сучасних інформаційних технологій, простежити поступовість у запровадженні ідей щодо створення макетного продукту. Студенти шляхом

передбачення намагалися самостійно визначити систему принципів макетування й окреслити інноваційні технології у створенні подібного продукту.

Перехід з однієї змістовної лінії на іншу може досягатися різними методами. Наприклад, «Метод проблематизації». У процесі викладу інформації викладач створює проблемну ситуацію, ставлячи проблемне питання або формулюючи завдання. При цьому актуалізуються первинні знання студентів, оскільки їм доводиться активно включатися в аналітичний пошук відповідей на питання або завдання. У процесі рішення проблемної задачі виникають дискусії, що дозволяє розглянути проблему з різних точок зору. У процесі групової дискусії студенти приходять до цілісного розуміння, що якісні показники матеріалів впливають на якість створюваного макету, пошуковий макет є необхідним етапом дизайн-проектування, що забезпечує створення якісного продукту дизайнерської діяльності.

Опрацювання тем початкової дисципліни «Пошукове макетування», за нашим переконанням доцільно здійснювати за допомогою технології розвитку критичного мислення. На початку заняття пропонували студентам створити асоціативний кущ на тему «Макет», що дозволило їм усвідомлено перейти до сприйняття матеріалу лекції із зазначеної вище теми. З метою урізноманітнення форм роботи майбутніх фахівців на лекційному занятті нами було запропоновано стратегію «Знаємо – хочемо дізнатися – дізналися». Так, після оголошення викладачем теми заняття студенти, об'єднавшись у пари мали заповнити дві перших колонки поданої нижче таблиці:

Знаємо	Хочемо дізнатися	Дізналися

Педагог може доповнити перелік питань, розміщених у другій колонці.

Подальша робота може бути різноманітною: повідомлення нового матеріалу викладачем, читання підручника тощо. Важливо, щоб майбутні дизайнери в усіх формах навчання шукали відповіді на свої запитання.

На завершальному етапі лекцій відбувається обговорення результатів. Студенти спочатку повідомляють про те, на які запитання вони знайшли відповіді, і записують це в третій стовпчик. Запитання, на які у процесі роботи не було знайдено відповіді, можуть стати предметом для творчої самостійної роботи – пошук відповіді в додатковій літературі.

Ознайомлення майбутніх фахівців із прийомами створення пошукових макетів з різноманітних матеріалів здійснювали за допомогою «Мозаїка «Джигсоу» – методичної стратегії, спрямованої на взаємонавчання, що передбачає групову форму роботи. Реалізація цієї стратегії здійснювалась у 6 етапів. Так, під час першого з них група поділялася на трійки (так звані «домашні групи»). Кожен учасник одержав номер від 1–3.

На наступному етапі майбутні фахівці одержували пропозицію опанувати навчальний матеріал, який вивчатиметься частинами.

Третій етап передбачав поділ тексту сегменту навчального матеріалу на логічно завершені частини і створення «експертних груп» (об'єднання в групи студентів з однаковими номерами).

На четвертому етапі роботи за цією стратегією кожна група досконало вивчала свою частину навчального матеріалу, а на п'ятому – майбутні фахівці поверталися до своїх «домашніх груп».

На заключному (шостому) етапі відбувалося повне вивчення прийомів створення пошукових макетів з різноманітних матеріалів. Кожен студент повинен був розповісти зміст своєї частини, для того, щоб всі члени трійки мали змогу дати відповіді на запитання до тексту. Потім викладач перевіряв, наскільки майбутні фахівці усвідомили зміст – на питання давали відповіді всі члени трійки, окрім студента, який був відповідальним за вивчення певної частини тексту.

Невід'ємною складовою у підготовці майбутніх дизайнерів є практичні заняття. Ця форма організації навчального процесу передбачає опрацювання студентами теоретичних положень, засвоєних на лекціях й у процесі самостійної роботи, обговорення реферативних повідомлень, відіграє важливу роль у

виробленні в бакалаврів навичок застосування здобутих знань для вирішення практичних завдань.

У змісті практичного заняття виділяли теоретичну і практичну частини. Перша передбачала співбесіду викладача і студентів з основних питань теми, друга – обговорення повідомлень з актуальних тем макетування і виконання майбутніми фахівцями завдань практичного характеру.

Одним із засобів реалізації запропонованої дослідної методики виступало інтерактивне навчання. На думку науковців (О. Пометун, Л. Пироженко та ін.), його суть полягає в організації колективного процесу навчального пізнання, заснованого на постійній активній взаємодії всіх студентів. Використання інтерактивних технологій передбачає співнавчання, взаємонавчання, колективне, групове, навчання у співпраці, де учень і педагог виступають рівноправними суб'єктами. Не можна не погодитись із науковцями, які стверджують, що необхідними умовами успішного запровадження такого навчання є чіткий план дій і конкретні завдання для майбутніх фахівців, співпраця між ними тощо [193; 194]. Отже, позитивні результати у формуванні умінь і навичок бакалаврів можуть бути досягнуті через взаємні зусилля учасників освітнього процесу при розв'язанні проблем.

Сьогодні в педагогічній і методичній літературі описано кілька груп інтерактивних технологій: технології кооперативного навчання; технології колективно-групового навчання; технології ситуативного моделювання; технології опрацювання дискусійних питань.

Ефективність запровадження названих технологій у процес підготовки студентів залежить від їхньої обізнаності в галузі дизайну взагалі та пошукового макетування зокрема. Так, матеріал теоретичної частини ми опрацьовували зі студентами за допомогою технології «Карусель». Із цією метою частині бакалаврів було запропоновано скласти питання з теми заняття і знайти на них відповіді (внутрішнє – нерухоме – коло «Каруселі»). Інша частина майбутніх фахівців мала опрацювати вдома теоретичний матеріал і під час проведення

практичного дати відповіді на поставлені запитання (зовнішнє – рухоме – коло «Каруселі»).

Для з'ясування рівня усвідомлення студентами дефініцій «демонстраційний макет» і «пошуковий макет» використовували стратегію «Кола Вена». Цей метод вимагав виконання таких розумових операцій як зіставлення, порівняння, знаходження спільних рис і ознак між явищами й поняттями. Діяльність майбутніх дизайнерів організовували таким чином:

- об'єднували студентів у пари та пропонували виконати завдання;
- майбутні фахівці заповнювали діаграму Вена (для цього будували два великі кола, які частково накладаються одне на одне так, що посередині утворюється спільний простір, у якому міститиметься інформація, властива обом групам предметів, які порівнюються).

Стратегія «Хрестики-нулики» може бути використана під час проведення підсумку будь-якого практичного заняття та являє собою своєрідний диктант. Методика проведення передбачає таку етапність:

- викладач повільно читає питання, при цьому одразу пропонує відповідь;
- після паузи студенти записують відповідь у поданій формі, що зовні нагадує таблицю, таким чином: якщо вони згодні з твердженням педагога, – ставлять Х, якщо ні – О.

Студенти заздалегідь поінформовані, що починати записувати відповіді потрібно з верхньої лівої клітинки, поступово рухаючись праворуч.

Розглянуті стратегії допоможуть майбутнім дизайнерам: усвідомити важливість і значущість навчального матеріалу; навчити студентів мислити критично, чітко виділяти проблему, яку необхідно розв'язати, самостійно знаходити, вивчати й аналізувати інформацію; логічно будувати свої висловлювання, мислити мобільно, аргументовано відстоювати власну точку зору, бути відкритим для сприйняття думок інших людей; помічати помилкові судження інших, своєчасно виправляти власні помилки, адекватно оцінювати свої знання та сприймати зауваження викладача й одногрупників щодо своїх помилок і недоліків.

Інноваційні технології навчання застосовувались нами і під час виконання практичної частини заняття. Наприклад, практичне завдання («Складіть перелік і підготуйте за ним зразки матеріалів для створення пошукового макету за галуззю») передбачало застосування методу «Синтез думок» у подані нижче послідовності. Після об'єднання в групи і виконання завдання, студенти не записували і не говорили відповідь, а передавали іншим групам на аркуші. Ті доповнювали відповідь своїми думками, підкреслювали те, з чим не погоджувалися. Експерти порівнювали висновки груп з власними висновками, робили загальний звіт і представляли на обговорення усій групі майбутніх дизайнерів.

Самостійна робота виступала основним засобом засвоєння студентами засвоєння матеріалу у вільний від аудиторних занять час. Такий вид роботи передбачав вивчення студентами окремих питань дисципліни. За результатами цієї діяльності майбутні фахівці в галузі дизайну мали створити тематичний лепбук або медіапрезентацію. Засвоєний у процесі самостійної роботи навчальний матеріал виносився на поточний контроль.

До методів навчання, які активно використовували під час проведення навчальних занять відносимо такі, як-от: бесіда, пояснення, лекція, інструктаж, дискусія, диспут, робота з першоджерелами, метод опори на життєвий досвід студентів, метод зацікавлення, метод емоційного сплеску та заохочення, ділові ігри, рольові ігри.

Рейтингова система оцінювання передбачала визначення якості виконання студентами всіх видів аудиторної і позааудиторної навчальної роботи, рівня набутих ними знань, умінь і навичок (таблиця 3.1.).

Таблиця 3.1.

Рейтингова система оцінювання

Поточне тестування та самостійна робота					Сума	
ЗМ 1		ЗМ 2		ЗМ 3	100	
T1	T2	T3-T4		T5		T6
25	25	50		25		25

Поточна рейтингова оцінка складалася з балів, які студент отримував за такі види навчальної діяльності з кожного змістового модуля: систематичність та активність роботи на практичному занятті; виконання завдань для самостійного опрацювання; підготовка індивідуального завдання.

Проміжна рейтингова оцінка виставлялась у балах за результатами засвоєння змістового модуля навчальної дисципліни та визначається як сума поточних і контрольних рейтингових оцінок. Підсумкова рейтингова оцінка виставлялась у балах як сума середнього показника проміжних рейтингових оцінок та модульної контрольної рейтингової оцінки.

З метою забезпечення об'єктивного контролю щодо формування фахової компетентності майбутнього фахівця з навчальної дисципліни «Пошукове макетування» студентам пропонували виконати контрольні роботи з кожного змістового модуля та підсумкової контрольної роботи. Контрольні роботи склалися із тестових завдань, кожне з яких оцінюється в 1 бал. Пропоновані завдання носили репродуктивний характер і дозволяли з'ясувати рівень орієнтації студента у групі схожих понять, явищ, процесів, виявити знання педагогічних термінів.

Студент протягом семестру, працюючи над засвоєнням програмного матеріалу з дисципліни «Пошукове макетування», міг отримати наступні рейтингові бали:

1) бали за участь та відповіді на практичному занятті:

5 б. – отримував студент, що виявив всебічні, систематичні і глибокі знання навчально-програмового матеріалу теми, вміння вільно виконувати завдання з теми, передбачені програмою, ознайомлений з основною та додатковою літературою до теми, що рекомендована програмою. 5 б. отримували студенти, котрі засвоїли взаємозв'язок основних понять теми та дисципліни в цілому в їхньому значенні для набутої професії, виявили творчі здібності в розумінні та використанні навчального матеріалу теми;

4 б. – отримував студент, що виявив систематичні і глибокі знання навчально-програмового матеріалу теми, уміння вільно виконувати завдання з

теми, передбачені програмою, ознайомлений з основною та додатковою літературою до теми, що рекомендована програмою.

3 б. – отримував студент, який виявив повне знання навчального матеріалу теми, успішно виконував передбачені програмою завдання теми практичного заняття, засвоїв основну літературу з теми, рекомендовану програмою. 3 бали отримували студенти, які засвідчили систематичний характер знань з дисципліни і здатні до їх самостійного поповнення і оновлення у ході подальшої навчальної діяльності;

2 б. – отримував студент, що виявив знання основного навчального матеріалу теми в обсязі, необхідному для подальшого навчання, який справлявся з виконанням завдань до теми, передбачених програмою, ознайомлений з основною літературою до теми, рекомендованою програмою.

1 б. – отримував студент, що виявив знання основного навчального матеріалу теми в обсязі, необхідному для подальшого навчання, ознайомлений з основною літературою до теми, рекомендованою програмою.

0 б. – отримував студент, який виявив прогалини у знаннях навчально-програмового матеріалу теми, припустився принципових помилок у виконанні передбачених програмою завдань теми, не зміг дати відповідь на поставлене питання.

2) бали за виконання самостійної роботи:

- виконано на високому рівні з незначною кількістю помилок – 5 б.;
- у цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок – 4 б.;
- непогано, але зі значною кількістю недоліків – 3 б.;
- виконання задовольняє мінімальні критерії – 2 б.;
- наявні численні помилки, які свідчать про те, що студент не засвоїв матеріал – 1 б.;
- відсутність виконаної самостійної роботи – 0 б.

3) бали за виконання індивідуального навчально-дослідного завдання:

- за високий рівень самостійності, оригінальність, науковість – 5 б.;
- за відносний рівень самостійності та науковості – 4 б.;
- за середній рівень самостійності та науковості – 3 б.
- низький рівень самостійності та науковості – 2 б.;
- наявні численні помилки, які свідчать про те, що студент не засвоїв матеріал – 1 б.;
- відсутність виконаного індивідуального завдання – 0 б.

Сумарна максимальна кількість балів, які студент може отримати за виконання творчого завдання, індивідуального навчального проєкту 1-5 б.

4) бали за написання доповіді та реферату:

- суто компілятивного рівня – 0,5 б. за доповідь, 0,5 б. за реферат;
- обґрунтоване розкриття проблеми – 1 б. за доповідь, 2 б. за реферат;
- глибоке розкриття проблеми, відображення власної позиції – 2 б. за оформлену доповідь і 3 б. за оформлений реферат;
- виступ з рефератом на практичному занятті – 1 б. за доповідь і 2 б. за реферат;

5) бали за виконання контрольного підсумкового тесту (тестової контрольної роботи) - 1-50 б.;

б) заохочувані бали за творчу активність та відсутність пропусків занять протягом семестру – +5 б.;

За результатами пропонованої експериментальної методики студенти мали:

усвідомити: особливості техніки і прийомів пошукового макетування створення кінцевого дизайн-продукту з урахуванням властивостей і пластичних можливостей різних матеріалів; взаємозв'язок теоретичних знань щодо макетування, зокрема особливостей створення пошукових макетів, із практичними потребами споживачів дизайнерської продукції;

оволодіти: вміннями й навичками створювати макети за фахом, у тому числі й пошукові, з урахуванням властивостей і пластичних можливостей різних матеріалів; способами вдосконалення своєї професійної підготовки.

Перевірка ефективності інноваційної методики навчання пошукового макетування проводилась на експериментальних базах в Бердянському державному педагогічному університеті (№ 57-65/845 упродовж 2016-2019 років), у Житомирському державному університеті імені Івана Франка (№ 1/1351 упродовж 2018-2019 років), у Київській державній академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука (№ 285 упродовж 2016-2019 років), у Київському національному університеті технологій та дизайну (№ 05-77/1879 упродовж 2015-2017 років), в Національному транспортному університеті (№ 2099/08-14 упродовж 2018-2019 років), в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини (№ 1799/01 упродовж 2015-2016 років). Довідки про впровадження результатів дисертаційного дослідження представлені в Додатку Н.

Експеримент тривав протягом 2015 - 2019 років, в якому прийняли участь 274 студенти першого (бакалаврського) освітнього рівня, які навчались за спеціальністю / спеціалізацією «Дизайн».

Згідно з вимогами методики науково-педагогічних досліджень ефективність педагогічного експерименту необхідно перевірити за допомогою контрольного зрізу. Із цією метою нами було запропоновано майбутнім дизайнерам виконати ряд завдань, що дозволило б нам з'ясувати рівень їхньої готовності до здійснення макетування за фахом, у тому числі і створення пошукових макетів. Так, на завершення дослідного навчання було проведено контрольний зріз серед четвертокурсників, що навчалися за експериментальною і традиційною методикою. Отже, студенти обох груп (відповідно «А» і «Б») виконували подані нижче завдання:

1. Назвіть види макетів та основні матеріали для їх створення.
2. Визначте етапи макетування та особливості їх проведення.
3. Схарактеризуйте дефініції «демонстраційний макет» і «пошуковий макет». За результатами характеристик заповніть «Кола Вена».
4. Назвіть чинники, які впливають на матеріальне відтворення макету.

5. Схарактеризуйте особливості пошукового макету як складової загального процесу макетування.

6. Створіть пошуковий макет дизайн-продукту за фахом.

Навчальні досягнення студентів оцінювали за 5-бальною шкалою згідно з уточненими нами критеріями (таблиця 3.2.).

Таблиця 3.2.

Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів

Рівні	Характеристика навчальних досягнень студентів	Результати діяльності студентів
СЕРЕДНІЙ	Студент виконав завдання під безпосереднім керівництвом викладача; допомогу сприймав лише після кількох пояснень.	Правильно виконує ПМ з однієї спеціалізації дизайну.
ДОСТАТНІЙ	Студент працював на рівні виконання способів діяльності за зразком у подібній ситуації, самостійну роботу виконував зі значною допомогою викладача.	Правильно виконує ПМ з двох спеціалізацій дизайну.
ВИСОКИЙ	Студент уміє застосовувати способи діяльності в нових ситуаціях; самостійні роботи виконує під опосередкованим керівництвом викладача; володіє вміннями самостійно вирішувати проблеми (пошукова діяльність).	Правильно виконує ПМ з усіх наявних спеціалізацій у закладі вищої дизайн-освіти.

Проаналізуємо результати виконання завдань контрольного зрізу. Пропонуючи майбутнім фахівцям перше завдання, ми намагалися перевірити, наскільки вони обізнані щодо видових категорій макетів та особливостей їх матеріального втілення. Як засвідчив аналіз результатів виконання студентами цього завдання, 62 % четвертокурсників, які навчалися за експериментальною технологією, і 13 % бакалаврів контрольних груп змогли дати вичерпну відповідь на це завдання. Відповідно 8 % і 39 % майбутніх дизайнерів виконали це завдання з незначною допомогою викладача. Аналіз результатів експерименту свідчить, що 48 % студентів, які навчалися за традиційною технологією, вважають, що існують технічні і демонстраційні макети. У переліку матеріалів, які слугують для створення макетів, цей контингент майбутніх фахівців назвав тканину, деревину та

папір. Отже, зазначений контингент бакалаврів має невисокий рівень знань щодо видової типології макетів і основних матеріалів для їх створення.

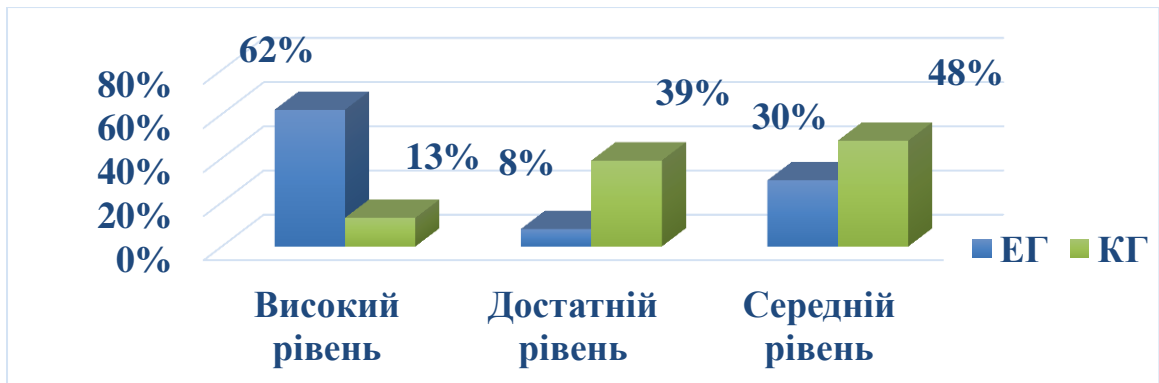


Рис. 3.2 Результати виконання першого завдання.

Результати виконання другого завдання («Визначте етапи макетування та особливості їх проведення») засвідчили, що студенти експериментальних груп із ним упоралися успішніше. На користь цього свідчить той факт, що в четвертокурсників, які навчалися за дослідною методикою (81%), не викликало труднощів визначити кількість етапів та особливості діяльності фахівців на кожному з них.

Разом із тим, майбутні фахівці з контрольних груп показали значно нижчий рівень виконання поставленого завдання. 18% студентів, що навчалися за традиційною технологією, не змогли виконати це завдання. 72% четвертокурсників КГ обмежились тим, що просто перерахували етапи макетування. Лише 10% названого контингенту майбутніх дизайнерів дали вичерпну відповідь.



Рис. 3.3. Результати виконання другого завдання

Наступне завдання «Схарактеризуйте дефініції «демонстраційний макет» і «пошуковий макет». За результатами характеристик заповніть «Кола Вена» дозволяло визначити, наскільки усвідомлюють студенти сутність пошукового та демонстраційного макетів та критично оцінюють їхні спільні та відмінні риси. Так, 18 % студентів ЕГ і 57 % студентів КГ схарактеризували тільки поняття «пошуковий макет». Отже, і заповнити «Кола Вена» цей контингент респондентів не зміг. Відповідно 16 % і 25 % учасників експерименту помилково пошуковий макет визначили як технічний, зазначивши, що цей макет демонструє не тільки зовнішній вигляд механізму, а й принцип дії і взаємодії декількох частин. Сутність демонстраційного макету ці студенти усвідомили правильно. Як спільне вони слушно виділили той факт, що обидва види макетів використовуються фахівцями у процесі створення дизайн-продукту.

66 % четвертокурсників, що навчались за дослідною методикою, та 18 % бакалаврів КГ правильно визначили сутність обох дефініцій і, відповідно, безпомилково заповнили «Кола Вена».

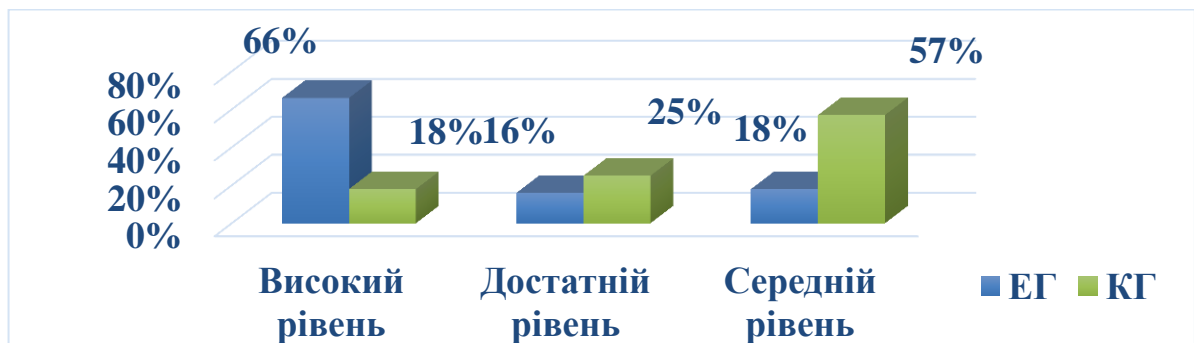


Рис. 3.4. Результати виконання третього завдання

Метою четвертого завдання «Назвіть чинники, які впливають на матеріальне відтворення макету» було з'ясувати, наскільки майбутні дизайнери усвідомлюють вплив матеріалу а якість створюваного макету.

Результати виконання цього завдання дозволяють нам стверджувати, що 72 % студентів експериментальних груп і 3 % студентів контрольних груп успішно впоралися з ним. Ці майбутні фахівці в дизайнерській галузі вірно зазначили, що на матеріальне відтворення макету впливають такі чинники, як-от:

функціональний, ергономічний, естетичний. Проте дані експерименту дозволяють констатувати, що 25 % студентів ЕГ і 81 % бакалаврів, які навчалися за традиційною технологією, вважають, що на матеріальне відтворення макету впливають бюджетний і естетичний чинники. Відповідно 3 % і 16 % респондентів не дали відповіді на це питання.

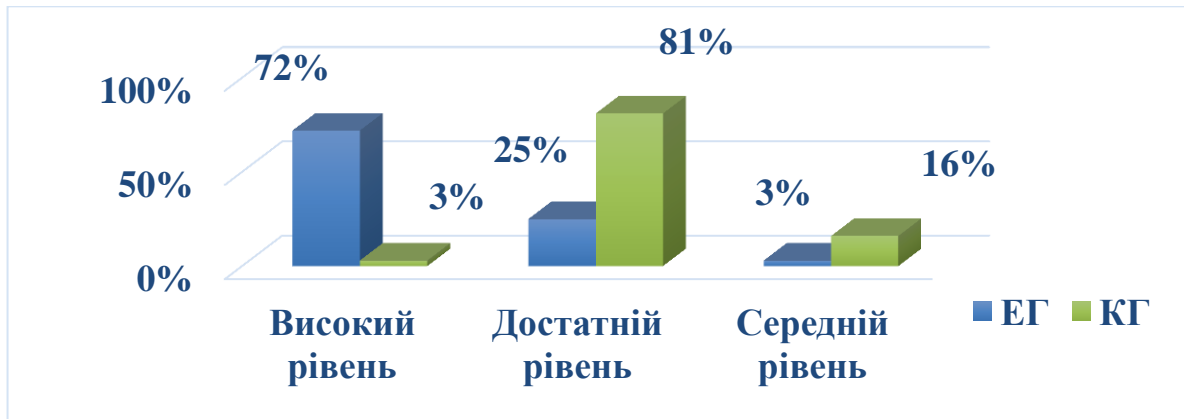


Рис. 3.5. Результати виконання четвертого завдання

Наступне завдання дозволило визначити рівні сформованості в майбутніх дизайнерів професійних умінь щодо визначення особливостей пошукового макету як складової загального процесу макетування. Результати засвідчили, що студенти експериментальних груп із ним упоралися успішніше.

На користь цього свідчить той факт, що переважна більшість четвертокурсників (64 %), які навчалися за дослідною методикою, справедливо зазначили, що пошукові макети складають найбільш численну групу, оскільки пошуковим методом визначають художньо-конструкторське рішення як виробу в цілому, так і окремих його фрагментів. У процесі пошуку проявляються закономірності художньо-конструкторського мислення – розробляючи деталі, бачити рішення в цілому, і навпаки, займаючись рішенням в цілому, передбачати можливе виконання деталей.

Пошукове макетування, як правильно вказують ці респонденти, може не підкорятися будь-якій системі, а його результати не завжди мають безпосереднє відображення в остаточному рішенні. Це не означає, що пошук набув форми неорганізованих і безплідних дій. Тут має місце різновид макетного пошуку –

об'ємне ескізування, яке, подібно до графічного, відрізняється умовністю, відступами від норм, пов'язаних із масштабом і конструкцією. Художник-конструктор, застосовуючи особливу методику пошуку, спочатку визначає неможливі та небажані рішення, і на їх основі – доцільні. Отже, пошук необов'язково повинен прямо призвести до необхідного рішення. Спочатку можуть бути визначені тільки межі, в яких знаходиться вирішення.

29 % студентів ЕГ справедливо доповнили поданий вище варіант відповіді таким зауваженням: відсутність помітних відмінностей при переході від пошукових макетів до доводочних і далі до демонстраційних може свідчити про суто формальне ставлення фахівця до макетних робіт.

Відповідно 7 % учасників експерименту і 61 % студентів КГ відзначили у своїх відповідях про незначну роль пошукового макету як складової загального процесу макетування, не назвавши при цього його особливостей.

29 % майбутніх дизайнерів, які навчалися за традиційною технологією, не дали відповіді на це запитання.

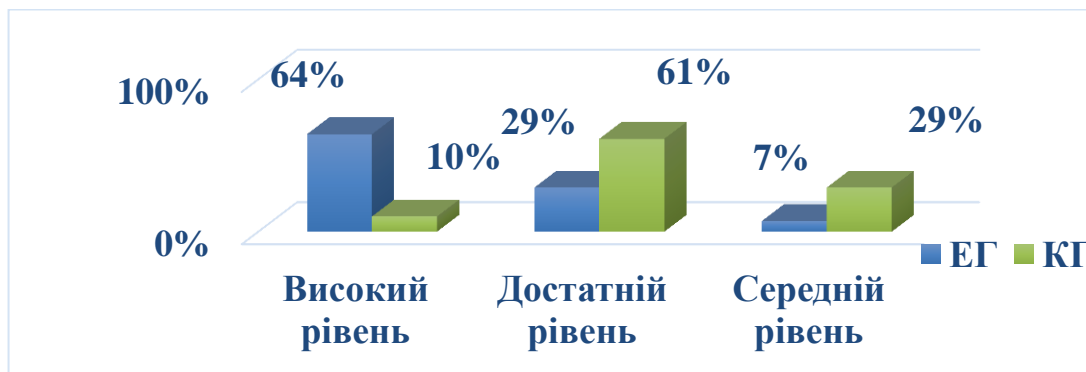


Рис. 3.6. Результати виконання п'ятого завдання

Останнє завдання, запропоноване учасникам контрольного експерименту носило суто практичний характер: студенти мали створити пошуковий макет дизайн-продукту за фахом.

Результати аналізу запропонованих пошукових макетів дозволили констатувати, що 63 % четвертокурсників ЕГ і 36 % студентів КГ успішно впорались із поставленим завданням. Їхні роботи вирізнялись доцільним добром макетних матеріалів, досить широким діапазоном проектних рішень, різним

ступенем закінченості, розмаїттям творчих рішень. 5 % майбутніх дизайнерів, що навчалися за дослідною методикою запропонували цілу серію пошукових макетів одного дизайн-продукту за фахом, що свідчить про високий рівень сформованості фахових компетентностей щодо пошукового макетування.

Відповідно 27 % і 49 % учасників експерименту припустилися помилок у процесі роботи над визначеним вище видом макетів. Для цих робіт є характерним виконання макетів із реальних матеріалів, хоча всі інші особливості пошукових макетів мали місце у запропонованих цими студентами рішеннях.

5 % респондентів, що навчалися в ЕГ, і 15 % респондентів КГ не впорались із останнім завданням. Запропоновані ними пошукові макети передбачали використання реальних технологій штучних та малосерійних робіт, а також спеціальних імітаційних технологій, що є характерним для виготовлення демонстраційних макетів та дослідних зразків. Отже, цей факт дає нам право стверджувати, що цей контингент майбутніх дизайнерів не усвідомлює особливостей створення пошукових макетів дизайн-продукту за фахом, а отже, не володіє відповідними професійними компетентностями.

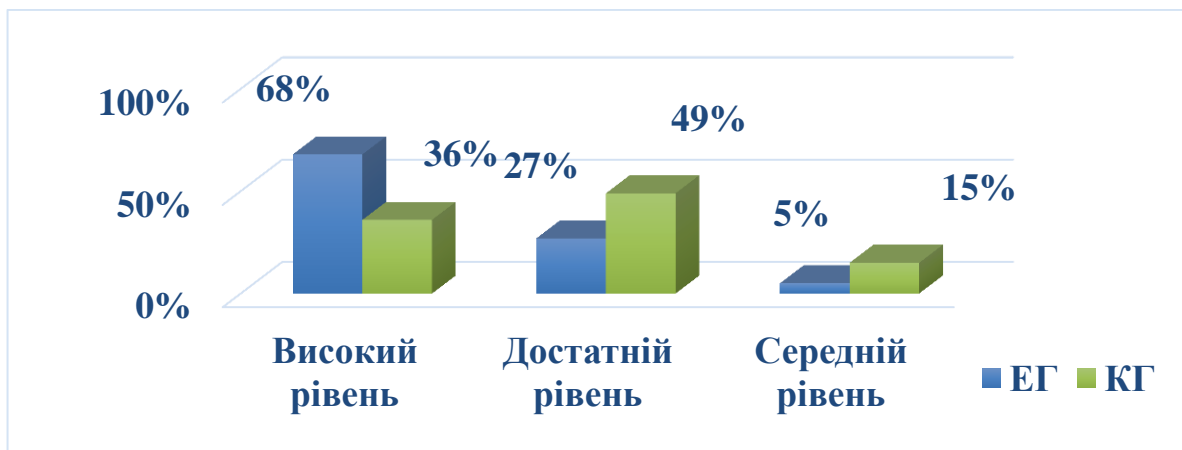


Рис. 3.7. Результати виконання шостого завдання

Числові показники щодо рівнів сформованості готовності бакалаврів до виконання основних професійних функцій у сфері дизайну, у тому числі створення пошукових макетів, вміщено в (таблиці 3.3.).

Таблиця 3.3.

Рівні сформованості готовності студентів до виконання основних професійних функцій у сфері дизайну, у тому числі створення пошукових макетів

Рівні навчальних досягнень студентів	Високий		Достатній		Середній	
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
	%	%	%	%	%	%
Загальні результати	41,3	22,4	31,5	34,8	27,2	42,8

Показники сформованості зазначених вище умінь і навичок в майбутніх дизайнерів продемонструємо на (рис. 3.8.,3.9.).

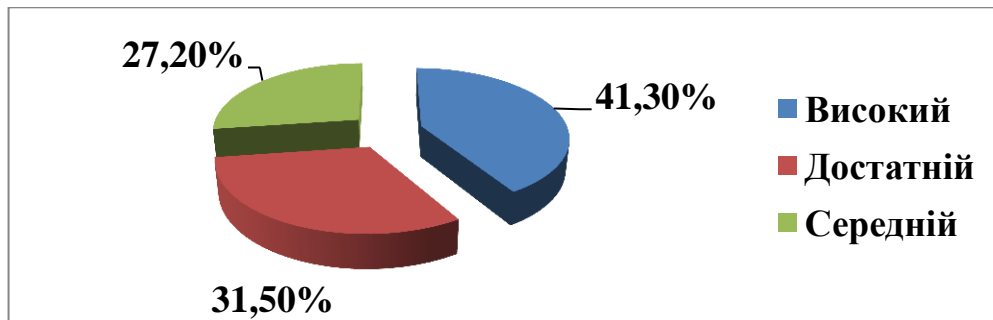


Рис. 3.8. Сформованість готовності студентів ЕГ до виконання професійних функцій у сфері дизайну, у тому числі створення пошукових макетів

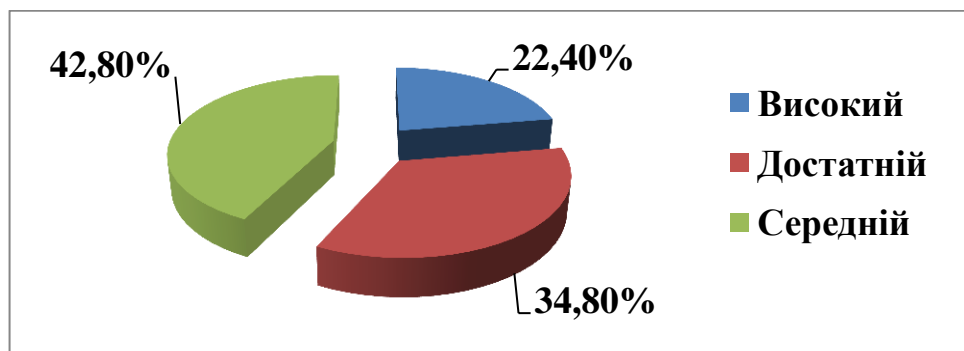


Рис. 3.9. Сформованість готовності студентів КГ до виконання професійних функцій у сфері дизайну, у тому числі створення пошукових макетів

Загальний показник сформованості умінь і навичок в майбутніх дизайнерів до виконання основних професійних функцій у сфері дизайну на (рис. 3.10.).

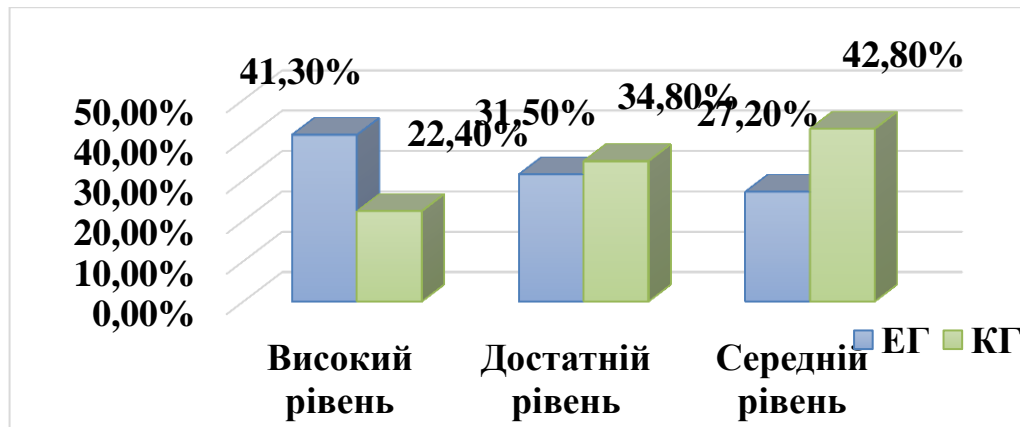


Рис. 3.10. Загальний показник сформованості в майбутніх дизайнерів до виконання професійних функцій у сфері дизайну

Отже, результати формувального експерименту дозволяють нам стверджувати, що майбутні фахівці в галузі дизайну, які навчались за дослідною методикою, на більш високому рівні володіють професійними компетентностями щодо виконання основних професійних функцій у сфері дизайну, у тому числі створення пошукових макетів. Це, на нашу думку, спричинено тим, що згідно з експериментальною методикою формування названих вище вмінь і навичок відбувалось поступово, на основі загальнодидактичних принципів і сучасних педагогічних технологій.

Завершальний етап експериментального навчання передбачав виявлення ефективності пропонованої методики. Аналіз наведених результатів дозволив зробити висновок, що майбутні фахівці, які навчалися за експериментальною методикою, виявили значно вищий рівень сформованості умінь і навичок щодо виконання основних професійних функцій у сфері дизайну. Так, більшість студентів EG (47 %) уміє виконувати завдання самостійно чи з незначною допомогою викладача; оволоділа вміннями виконувати окремі етапи вирішення проблеми і застосовувати їх у співробітництві з педагогом (23 %); уміє застосовувати способи діяльності в нових ситуаціях; самостійні роботи виконує під опосередкованим керівництвом викладача; володіє вміннями самостійно вирішувати проблеми (11 %). Отже, можемо стверджувати, що пропонована нами методика підготовки студентів до виконання основних професійних функцій у

сфері дизайну має позитивну динаміку розвитку навчальних досягнень майбутніх фахівців.

Висновки до третього розділу

Аналіз праць провідних вітчизняних учених з проблеми дослідження, результатів констатувального експерименту довели необхідність створення методики підготовки майбутніх фахівців до виконання основних професійних функцій у сфері дизайну, у тому числі створення пошукових макетів. Результати контрольного зрізу дозволяють нам стверджувати, що запропонована дослідна методика підготовки майбутніх фахівців з дизайну до виконання професійних функцій у названій сфері є ефективною, що визначається сформованістю в зазначеного контингенту бакалаврів таких компетентностей: загальних (інформаційної, мовленнєвої, логічної, соціальної); фахових (інструментальних; спеціальних; системних).

Про це засвідчують і дані контрольного зрізу, проведеного наприкінці формувального експерименту. Порівняльний аналіз навчальних досягнень студентів експериментальних і контрольних груп засвідчив, що майбутні фахівці, які навчалися за розробленою методикою навчання пошукового макетування, виявили значно вищий рівень сформованості готовності до виконання основних професійних функцій у сфері дизайну, у тому числі створення пошукових макетів.

Усе зазначене доводить, що запропонована нами методика навчання майбутніх дизайнерів до здійснення макетування, у тому числі й пошукового, є ефективною.

ВИСНОВКИ

З урахуванням суперечностей між теорією і практикою вищої дизайн-освіти та згідно із метою і завданнями, що конкретизують реалізацію мети, сформульовано такі загальні висновки:

1. Здійснено аналіз теорії і практики підготовки дизайнерів у закладах вищої мистецької освіти. За результатами аналізу дизайн-діяльності в історичній ретроспективі виокремлено основні етапи її розвитку: первісний «міфологічний протодизайн»; триєдність протодизайну давньоєгипетської культури; технологічний протодизайн Давньої Греції; автономність ремесел і раціоналізаторства у Середньовіччі; свобода проєктної творчості і науково-технічний прогрес в епоху Відродження; проєктний синтез «техне» й «арс» в епоху Нового часу; модернізація художньо-промислового виробництва на початку ХХ ст. і його трансформація в дизайн до кінця ХХ ст.; дизайн в інформаційному суспільстві початку ХХІ ст.: від формотворення до послуг. Сформульовано авторське визначення сучасного поняття «дизайн-освіта» – навчальна діяльність, зорієнтована на цілісний розвиток багатогранного інтелекту студента. ДО забезпечує підготовку фахівців з дизайну і технологій (з домінуванням інженерно-технічного проєктування) та мистецтва і дизайну (з домінуванням художнього проєктування). За результатами аналізу дизайн-діяльності в історичній ретроспективі зроблено висновок про значущість проєктно-технологічного підходу до обґрунтування і розроблення інноваційної методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх дизайнерів.

З урахуванням полінаукового підходу до аналізу досліджуваної проблеми з'ясовано і сформульовано сучасні філософські, мистецтвознавчі, психологічні і педагогічні засади розроблення методичної моделі навчання пошукового макетування майбутніх дизайнерів: синергетичну методологію самоорганізації систем особистості і довкілля (В. Кремень, І. Кудрявцев, Л. Лесков, В. Лутай); «практичну методологію» Design for Design Т. Вендта, за якою проєктні технології є «творенням філософії своїми руками», новою дизайнерською

методологією пізнання і самопізнання; положення Закону України «Про народні художні промисли» щодо творчого варіювання типових зразків виробів народних художніх промислів для їх подальшого серійного тиражування; теоретичне положення про взаємодоповнюваність змісту підготовки майбутніх художників декоративно-прикладного мистецтва (етнодизайнерів) і фахівців дизайну продукції (ергодизайнерів) в українському національному дизайні; спонтанність проєктного методу (Є. Репіна) у трьох експериментальних концепціях (постпроєкт, пошукове макетування та діалогове проєктування); теорії «множинного інтелекту» Х. Гарднера – емоційного, практичного, академічного. Модернізовано триступеневу стратегію проєктування Дж. К. Джонса: *трансформація* як пошукове об'ємно-просторове макетування; *дивергенція* як дизайнерська пропозиція фігуротворення на площині; *конвергенція* як формулювання проєктної ідеї формоутворення.

Узагальнено педагогічний досвід щодо навчання пошукового макетування майбутніх бакалаврів з дизайну. З'ясовано найпоширеніші міжпредметні зв'язки пошукового макетування з іншими навчальними дисциплінами у процесі формоутворення: «Композиції формоутворення», «Креслення», «Ергономіка», «Робота в матеріалах», «Нарисна геометрія», «Інженерна графіка», «Комп'ютерна графіка», «Проєктування», «Матеріалознавство» тощо. Зроблено висновок про відсутність міжпредметних зв'язків пошукового макетування з дисциплінами ергодизайну, етнодизайну, футуродизайну (креативною індустрією з дизайну).

2. Уточнено формулювання сутності поняття «пошукове макетування дизайнера». З урахуванням класифікації конструкційних матеріалів Г. Земпером, сформульовано технологічну сутність пошукового макетування у дизайні – це конструювання пластичних форм з конструкційних матеріалів способом перенесення технологій оброблення одних матеріалів на інші в умовах дизайн-лабораторії; надання композиційно довершених форм особистісно ціннісним, легко оброблюваним пластичним матеріалам на трьох рівнях: за власним задумом і уявою з використанням сучасних цифрових технологій у креативній індустрії футуродизайну; способом творчого варіювання типових зразків артефактів

матеріально-художньої культури з використанням технологій етнодизайну, через підготовку до тиражування ексклюзивних виробничих зразків продукції з технологічно доцільних конструктивних матеріалів з використанням технологій ергодизайну.

3. Розроблено й обґрунтовано модель методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну, що містить такі структурні компоненти: мету, конкретизовану сукупністю взаємодоповнюваних завдань; інтердисциплінарний зміст як системотворчий компонент методичної системи; форми реалізації змісту; методи пошукового макетування; критерії, показники і рівні сформованості професійної компетентності дизайнерів з пошукового макетування, що сприяли досягненню результату – здатності майбутніх дизайнерів застосовувати у пошуковому макетуванні спеціальні техніки і технології обробки матеріалів засобами ергодизайну; виражальні художньо-пластичні можливості різних видів матеріалів засобами етнодизайну; інноваційні методи і технології засобами креативної індустрії футуродизайну.

4. Експериментально перевірено результативність розробленої методичної моделі навчання пошукового макетування майбутніх дизайнерів. У критеріальному компоненті методичної системи навчання майбутніх дизайнерів враховано внутрішньо-особистісні і зовнішні педагогічні критерії, показники і рівні сформованості універсальної компетентності майбутніх дизайнерів. Внутрішньо-особистісні критерії, показники і рівні оцінювання фахових здатностей студентів до пошукового макетування застосовано на етапі констатувального експерименту, за результатами якого виявлено потенційні здатності студентів до конструювання пошукових макетів із використанням проектних технологій креативної індустрії футуродизайну, а також до творчого варіювання пошукових макетів на основі типових зразків народних художніх промислів з використанням технік і технологій етнодизайну.

Завдяки зовнішнім педагогічним критеріям, показникам і рівням оцінювання професійної компетентності з пошукового макетування в майбутніх дизайнерів з'ясовано результативність формувального експерименту.

Якісним аналізом кількісних показників високого і достатнього рівнів сформованості професійної компетентності наочно доведено переваги моделі інноваційної методичної системи навчання пошукового макетування порівняно з традиційною. Подальші наукові дослідження необхідно зорієнтувати на методику формотворення інноваційної продукції з окремих спеціалізацій дизайну за напрямками ергодизайну, етнодизайну, креативної індустрії футуродизайну.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адольф В. А. Количественная оценка компетентности выпускников интегрированной системы обучения // Профессиональное образование: отечественный опыт и международные практики: сб. ст. 2015. – С. 331–338.
2. Академічний тлумачний словник української мови. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://sum.in.ua/s>.
3. Акбашев Т. Ф. Непрерывное образование и развивающая кооперация / Т. Ф. Акбашев // Вестник высшей школы. – 1988. – № 10. – С. 7.
4. Акимов И., Клименко В. О мальчике, который умел летать, или путь к свободе <https://www.litmir.me/br/?b=113029&p=1>.
5. Антонович С. А., Захарчук-Чугай Р.В., Станкевич М.Є., Декоративно-прикладне мистецтво : навч. посібник [ред. Т. О. Головіна] . - Л. : Світ, 1992. – 271с.
6. Архангельский С. И. Лекции по теории обучения в высшей школе / С. И. Архангельский. – М. : Педагогика, 1976. – 384 с.
7. Архангельский С. И., Михеев В. И., Машников С. А. О моделировании и методике обработки данных педагогического эксперимента / С. И. Архангельский, В. И. Михеев, С. А. Машников. – М. : Знание, 1974. – 48 с.
8. Бабак В. Фундаментальна підготовка в сучасному університеті: традиції та перспективи / В. Бабак, Е. Лузік // Вища освіта України. – 2003. – № 1. – С. 78-83.
9. Бабанский Ю. К. Педагогика : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Ю. К. Бабанский, В. А. Слостенин, Н. А. Сорокина и др. ; под ред. Ю. К. Бабанского. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : Просвещение, 1988. – 479 с., С. 327–329.
10. Бабанский Ю. К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований : дидактический аспект / Ю. К. Бабанский. – М. : Педагогика, 1982. – 192 с.

11. Байденко В. И. Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентного подхода) / В. И. Байденко // Высшее образование в России. – 2004. – № 11. – С. 3-13.
12. Бархин Б. Г. Методика архитектурного проектирования / Б. Г. Бархин. – М.: Стройиздат, 1993. – 438 с.
13. Батышев С. Я. Профессиональная педагогика / С. Я. Батышев – [2-е изд. перераб. и доп.]. – М. : Профессиональное образование, 1999. – 904 с.
14. Беляева А. П. Интегративно-модульная педагогическая система профессионального образования [Текст]. – СПб. : Ин-т профтехобразования РАО, 1997. – 235 с.
15. Беляева А. П. Теоретические основы интеграции профессионально-технического образования [Текст]. – Свердловск, 1988.
16. Беляева Л. А. Категории «социальная работа» и «социально-педагогическая деятельность» в их взаимосвязи [Текст] / Л. А. Беляева, М. А. Беляева // Понятийный аппарат педагогики и образования : сб. науч. тр. / Отв. ред. М. А. Галагузова. – Вып. 3. – Екатеринбург, 1998. – С. 185-197.
17. Беспалько В. П. Основы теории педагогических систем. Проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем. Воронеж : ВГУ, 1997. – 304 с.
18. Беспалько В. П. Программированное обучение. Дидактические основы. – Минск: Высшая школа, 1970. – 300 с.
19. Беспалько В. П. Стандартизация образования / В. П. Беспалько // Педагогика. – 1993. – № 5. – С. 17–25.
20. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько «Педагогика», 1989. – 192 с.
21. Благова Т. Ю. Педагогические условия реализации культуросообразной ориентации в процессе образования специалистов-дизайнеров / Благова Татьяна Юрьевна : дисс.... канд. пед. наук :13.00.01. – Томск, 2004. – 199 с.
22. Богоявленская Д. Б. Психология творческих способностей / Д. Б. Богоявленская. – М., 2002.

23. Бойчук А. В. Первые шаги в дизайне / А. В. Бойчук, И. С. Шмалько // Тех.эстетика. – 1990. – № 9. – С. 11–14.
24. Бойчук А. ХХПИ: поиски своей методики / А. Бойчук. – М. : Техническая эстетика, 1987. – № 12. – 144 с.
25. Большая энциклопедия: В 62 томах. Т. 45. – М., 2006.
26. Бондар В. І. Дидактика : підручник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів / В. І. Бондар. – К. : Либідь, 2005. – 264 с.
27. Боритко Н. М. Диагностическая деятельность педагога: учеб пособие / Н. М. Боритко; под ред. В. А. Слостенина, И. А. Колесниковой. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 288 с.
28. Босих И. Инновационный метод преподавания дизайна конкурентоспособной упаковки. Профессиональное образование в современном мире. 2014. № 3. С. 78–86.
29. Бровченко А. І. Висновки щодо ефективного формування фахової компетентності з основ етнодизайну у майбутніх учителів трудового навчання / А. І. Бровченко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 13. «Проблеми трудової та професійної підготовки». – К. : НПУ, 2009. – Вип. 07. – С. 14 – 21.
30. Бровченко А. І. Результативність експериментальних педагогічних умов формування фахової компетентності з основ етнодизайну у майбутніх учителів трудового навчання / А. І. Бровченко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 13. «Проблеми трудової та професійної підготовки». – К. : НПУ, 2009. – Вип. 06. – С. 43-51.
31. Бровченко А. І. Теоретична модель формування фахової компетентності з основ етнодизайну у майбутніх учителів трудового навчання / А. І. Бровченко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 13. «Проблеми трудової та професійної підготовки». – К. : НПУ, 2009. – Вип. 05. – С. 15 – 21.
32. Бровченко А. І. Формування фахової компетентності з основ етнодизайну у майбутніх учителів трудового навчання: автореферат дис. на здобуття наук.

- ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.02 – теорія та методика трудового навчання / А. І. Бровченко. – К., 2011. – 21 с.
33. Бушок Г. Ф. Научно-методические основы преподавания общей физики в педвузах / Г. Ф. Бушок. – Винница. : Высшая школа, 1981. – 245 с.
34. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. – К.; Ірпінь: ВТФ "Перун", 2009. – 1736 с.
35. Велитченко А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход : метод. пособие / А. А. Вербицкий. – М. : Высшая школа, 1991. – 207 с.
36. Винославська О. В.: Психологія : навч. посіб. Київ : Інкос, – 2005. – 417 с.
37. Волкова В. В. Дизайн рекламы / В. В Волкова // Ростов-н/Д гос. пед. ун-т. – Ростов-н/Д, 1999. – 143 с.
38. Волкова Н. П. Педагогіка : посіб. для студентів вищих навчальних закладів. – К. : Академія, 2001. – 576 с.
39. Волкотруб И. Т. Основы художественного конструирования. – К.: Вища школа, 1988. – 191 с.
40. Воронов Н. К. История советского дизайна / Н. К. Воронов // Материалы по истории дизайна : сб.-хрестоматия. – М., 1969. – С. 21.
41. Всеобщая история архитектуры [Текст]. В 12 т. Т. I. / [ред.кол.: Б. Михайлов (голова) и др.]. – М.: Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1958. – С. 568.
42. Вульфсон Б. Л. Джон Дьюи и советская педагогика / Б. Л. Вульфсон // Педагогика. –1992. – № 9-10. – С. 99-105.
43. Вульфсон Б. Л. Джон Дьюи и советская педагогика / Б. Л. Вульфсон // Педагогика. –1992. – № 9-10. – С. 99-105.
44. Гарднер Х. Структура разума: теория множественного интеллекта / Х. Гарднер. – М. : И. Д. Вильяс, 2007. – 512 с.
45. Гервас О. Теоретичні аспекти підготовки майбутніх інженерів-педагогів основам екодизайну / О. Гервас // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. – Умань, 2012. – Ч. 2. – С. 49-55.

46. Гершунский Б. С. Философия образования / Б. С. Гершунский. – М. : Флинта, 1998. – 432 с.
47. Гершунский Б. С. Образовательно-педагогическая прогностика. Теория, методология, практика [Текст]. – М. : Флинта ; Наука, 2003. – 768 с.
48. Гершунский Б. С. Педагогические аспекты непрерывного образования [Текст] // Вестн. высшей школы. – 1992. – № 4–6. – С. 18–21.
49. Гинесаретский О. И. Методологические и гуманитарно-художественные проблемы дизайна : автореф. дис. ... доктора искусствоведения. наук / О. И. Гинесаретский. – М., 1990. – 36 с.
50. Глазичев В. Л. О дизайне : очерки по теории и практике дизайна на Западе / В. Л. Глазичев. – М. : Искусство, 1970. – 192 с.
51. Гнезділова К. М. Моделі та моделювання у професійній діяльності викладача вищої школи: навч. посіб. / К. М. Гнезділова, С. О. Касярум. – Черкаси: Видавець Чабаненко Ю. А., 2011. – 124 с.
52. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / Семен Гончаренко. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
53. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, – 1997. – 376 с.
54. Горина Г. С. Моделирование формы одежды. Москва : Легкая и пищевая промышленность. 1981. – 184 с.
55. Гропиус В. Границы архитектуры : сборник / Вальтер Гропиус ; пер. А. С. Пинспер. – М. : Искусство, 1971. – 286 с.
56. Гуменюк Т. Б. Методика навчання конструювання і моделювання одягу в процесі фахової підготовки майбутніх учителів технологій: дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.02 / Гуменюк Тетяна Броніславівна. – К., 2011. – 445 с.
57. Гуменюк Т. Б. Моделювання в педагогічній діяльності / Тетяна Гуменюк // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 13 Проблеми трудової та професійної підготовки : зб. наук. праць – К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – Випуск 7. – С. 66-72.

58. Даллакян А. М. Формирование профессиональной компетентности студентов в процессе непрерывной педагогической практики / А. М. Даллакян, Р. С. Базинян // Материалы международной научной конференции [Модернизация непрерывной практики и внедрение механизмов организации в системе высшего педагогического образования], (Ереван, 1-5 июля 2013 г.). – Ереван: АГПУ имени Х. Абовяна, 2013. – С. 328-333.
59. Даниленко В. Дизайн України у світовому контексті художньо-проектної культури / В. Даниленко. – Х.: ХДАДМ – “Колорит”, 2005. – 243 с.
60. Даниленко В. Я. Витоки дизайн-освіти : за матеріалами провідних дизайнер. шкіл світу / В. Я. Даниленко // Вісн. Харк. держ. академії дизайну і мистецтв. – Харків, 2002. – № 4. – С. 9–18.
61. Даниленко В. Я. Дизайн : Підручник. – Харків : ХДАДМ, 2003. – 279 с.
62. Даниленко В. Я. Нові погляди на дизайн промисловий, графічний, середовищний / В. Я. Даниленко // Дизайн-освіта 2003: досвід, проблеми, перспективи : матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції, 24-28 березня 2003 р., м. Харків / за заг. ред. Даниленка В. Я. – Харків : ХДАДМ, 2003. – 120 с.
63. Даниленко В. Я. Основи дизайну / В. Я. Даниленко . – К. : ІЗМН, 1996. – 92 с.
64. Даниленко В. Я. Характерні риси організації дизайн-освіти в розвинених країнах В. Я. Даниленко // Вісн. Харків. худож.-пром. ін-ту. – Харків, 1999. – Вип. 1. – С. 219–220.
65. ДВІЖ-ПАРИЖ: паризькі виставки відкривають світові імена українських дизайнерів [Електронний ресурс]: <http://maino-design.com.ua/dvizh-parizh-parizki-vistavki-vidkrivayut-svitovi-novi-imena-ukra%D1%97nskogo-dizajnu/>
66. Деркач А. А., Кузьмина Н. В. Акмеология: пути достижения вершин профессионализма / А. А. Деркач, Н. В. Кузьмина. – М. : Луч, 1993 – 198 с.
67. Джонс Дж. К. Методы проектирования / Дж. К. Джонс ; [пер. с англ. Т. П. Бурмистровой. — 2-е узд., доп.]. – М. : Мир, 1986. – 326 с.

68. Дибкова Л. М. Індивідуальний підхід у формуванні професійної компетентності майбутніх економістів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л. М. Дибкова. – К., 2006. – 17 с.
69. Дичківська І. Інноваційні педагогічні технології : навчальний посібник. Київ : Академвидав, 2004. 320 с.
70. Дмитрюк С. В. Форми і методи професійної підготовки майбутніх дизайнерів у ВНЗ Великої Британії [Електронний ресурс] / С. В. Дмитрюк – Режим доступу до ресурсу: <http://er.knutd.com.ua/bitstream/>
71. Дьяченко М. И. Психологические проблемы готовности к деятельности / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович. – Минск : Изд-во БГУ, 1976. – 176 с.
72. Дяченко А. В. Формування технологічної компетентності майбутнього інженера педагога сфери швейного виробництва засобами декоративно-ужиткового мистецтва [Текст]: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Дяченко Алла Володимирівна. Умань, 2016. – 250 с.
73. Дяченко А. Професійна художньо-промислова освіта і національний дизайн : століття розвитку системи : монографія. – Київ : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. – 450 с.
74. Дяченко О. Черновол Д. Моделі Жителів Трипільської Культури як відображення культури предків [Текст]. // Матеріали та дослідження з археології Східної України: від неоліту до кіммерійців: Збірник наукових праць. – № 7. – Луганськ, 2007. – С. 6.
75. Дяченко-Богун М. Активні методи навчання у вищому навчальному закладі. Витоки педагогічної майстерності. Серія «Педагогічні науки». 2014. Вип. 14. С. 74–79.
76. Елькін М. В. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя географії засобами проектної діяльності: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Елькін Марк Веніамінович. – Бердянськ, 2005. – 260 с.
77. Ефимов А. В. и др. Дизайн архитектурной среды: Учеб. для вузов. – М.: Архитектура-С, 2007. – 504 с.

78. Жернов В. И. Теоретико-методологические основы формирования профессионально-педагогической направленности личности студента педвуза : [Монография] / В. И. Жернов. – Магнитогорск, 1999. – 116 с.
79. Журавлев И. К. Дидактическая модель учебного предмета / И. К. Журавлев, Л. Я. Зорина // Новые исследования в пед. науках. – 1979. № 1 (33). – С. 18-23.
80. Забезпечення наступності змісту освіти і навчання в системі ступеневої освіти. Збірник науково-методичних та наукових праць. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції. – Хмельницький: ТУП, 2003. – 112 с.
81. Заєнчик В. М., Карачев А. А., Шмельов В. Е. Основы творческо-конструкторской деятельности: предметная среда и дизайн [Текст]: учеб. для вузов. Москва: Академия, 2006. – 320 с.
82. Зайченко І. В. Педагогіка : навчальний посібник [для студ. вищ. пед. навч. закл.] – К. : “Освіта України”, “КНТ”, 2008. – 528 с.
83. Зеер Э. Ф. Личностно-ориентированное профессиональное образование / Зеер Э. Ф. – Екатеринбург : Изд-во УрГППУ, 1998. – 126 с.
84. Земпер Г. Практическая эстетика / Г. Земпер. – М., 1970. – 248 с.
85. Зимняя И. А. Педагогическая психология : учебник для вузов / Зимняя И. А. – М. : Логос, 2004. – 384 с.
86. Зинченко В. П., Мунипов В. М. Основы эргономики. – М.: Изд-во Моск. унта, 1979. – 344 с.
87. Зязюн І. А. Педагогічне наукове дослідження в контексті цілісного підходу. Порівняльна професійна педагогіка. 2011. № 1. – С. 19-30.
88. Зязюн І. А. Філософія педагогічної дії : монографія. Київ; Черкаси : УНУ ім. Б. Хмельницького, 2008. – 608 с.
89. Зязюн І. А. Філософія поступу і прогнозу освітньої системи [текст] // Педагогічна майстерність: проблеми, пошуки, перспективи: [монографія] / І. А. Зязюн. – К.; Глухів : РВВ ГДПУ, 2005. – С. 10–18.
90. Зязюн І. А. Концептуальні засади освіти в Україні / І. А. Зязюн // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2000. – № 1. – С. 3 – 12.

91. Иконников А. Ф. Функция, форма, образ в архитектуре / А. Ф. Иконников. – М. : Стройиздат, 1986. – С. 12–13.
92. Інженерне та художнє конструювання (Современные методы проектного анализа), [Текст], пер. с англ.: Т. П. Бурмистровой, И. В. Фриденберга ; под ред. д-ра психол. наук и канд. техн. наук В. Ф. Венды, канд. техн. наук В. М. Мунипова. – Москва : Мир , 1976 . – 374 с.
93. Інтерактивні методи навчання : навчальний посібник / за заг. ред. П. Шевчука, П. Фенриха. – Щецін : WSAP, 2005. – 170 с.
94. Каган М. С. Морфология искусства / М. С. Каган – Л.: 1972. – 354 с.
95. Калмыкова Н. В., Максимова Н. В. Макетирование из бумаги и картона [Текст]: учеб. пособие. Москва: Книжный дом «Университет», 2000. – 80 с.
96. Карапетян В. С. Проблема моделирования и развития профессиональных и личностных компетенций будущих педагогов / В. С. Карапетян, Р. А. Петросян, А. Л. Погосян // Материалы международной научной конференции [Модернизация непрерывной практики и внедрение механизмов организации в системе высш. пед. образования], (Ереван, 1-5 июля 2013 г.). – Ереван: АГПУ им. Х. Абовяна, 2013. – С. 360-369.
97. Кацова Л. Г. Формування професійного інтересу у майбутніх учителів у процесі педагогічної практики: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 Херсон, 2004. – 196 с.
98. Килпатрик В. Х. Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе / В. Х. Килпатрик. – Л.: Блокгауз – Нефрон, 1925. – 43 с.
99. Клименко В. В. Психофізіологічні ресурси духовності особистості [Електронний ресурс]: <http://www.apppsychology.org.ua/data/jrn/v9/i9/37.pdf>].
100. Коберник О. Проективна педагогіка і національна школа / О. Коберник // Шлях освіти. – 2000. – № 1. – С.7-9.
101. Коваленко О. Е. Теоретичні засади професійної педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів у контексті приєднання України до Болонського процесу : [монографія] / Коваленко О. Е., Брюханова Н. О., Мельниченко О. О. – Харків : Укр. інж.–пед. акад., 2007. –162 с.

102. Ковешнікова Н. А. Дизайн: история и теория: учебное пособие [для студ. архитект. и дизайн. спец.] – М.: Изд. Омега-Л, 2006 – 224 с.
103. Колесникова И. А. Педагогическая праксеология: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений / И. А. Колесникова, Е. В. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 256 с.
104. Коменский Я. А. Великая дидактика: Государственное учебно-педагогическое издательство: Наркомпроса, 1939. – 318 с.
105. Компетентности выпускников интегрированной системы обучения [Текст] / В. А. Адольф // Профессиональное образование: отечественный опыт и международные практики: Сб. статей VII междунар. науч. чтений / науч. ред. Т. Ю. Ломакиной. – М.: ФГБНУ Институт стратегии развития РАО, 2015. – 394 с.
106. Композиция костюма: учеб. пособие для вузов / Г. М. Гусейнов, В. В. Ермилова, Д. Ю. Ермилова и др. Изд. 2-е, стереотип. Москва: Академия, 2004. – 432 с.
107. Кондрашова Л. В. Формування в майбутніх учителів педагогічного професіоналізму / Л. В. Кондрашова // Рад. школа. – 1989. – № 5. – С. 77-80.
108. Кондрашова Л. В. Процесс обучения в высшей школе : учеб. пособие / Л. В. Кондрашова. – Кривой Рог: КГПУ, 2007. – 318 с.
109. Король А. М. Теоретичні аспекти поняття «Графічний дизайн» / Король А. М. Традиційні методики художньо-проектної діяльності учнів у загальноосвітніх навчальних закладах. Збірник наукових праць. Частина 2, 2012.
110. Коськов М. Предметное творчество / М. Коськов – С.-П. части I, II, III. Санкт-Петербург. – ТОО, Фирма Икар, 1996. – 172 с.
111. Краевский В. В. Проблемы научного обоснования обучения: Методологический анализ / В. В. Краевский. – М. : Педагогика, 1977. – 264 с.
112. Краевский В. В. Общие основы педагогіки: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. В. Краевский. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 256 с.
113. Краткая стенография семинара в Брюге. – М.: ВНИИТЭ, 1964. – 30 с.
114. Кремень В. Г. Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати. Київ: Грамота, 2005. – 447 с.

115. Кремень В. Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації: (Факти, роздуми, перспективи). – Київ: Грамота, 2003. – 216 с.
116. Кремень В. Г. Освітня політика у контексті соціал-демократичних цінностей // Освіта, 2003. – № 54 (5071). С. 2.
117. Кремень В. Г. Передмова // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи: Монографія / За ред. І. А. Зязюна. Київ: Віпол, 2000. – С. 1.
118. Кремень В. Г. Сучасна філософія освіти і педагогічна наука / В. Г. Кремень / Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2002. – № 4. – С. 11-20.
119. Кремень В. Г. Трансформації особистості в освітньому просторі сучасної цивілізації // Освіта. 2008. № 13–14.
120. Кремень В. Синергетика в освіті: контекст людиноцентризму / В. Г. Кремень, В. В. Ільїн. – К. Педагогічна думка, 2012. – 368 с.
121. Кудрявцев И. Синергетика как парадигма нелинейности / И. К. Кудрявцев, С. А. Лебедев // Вопросы философии. – 2002. – № 12. – С. 55-63.
122. Кузьмина Н. В. Диагностика продуктивности деятельности преподавателя и мастера производственного обучения как фактор повышения профессионализма / Н. В. Кузьмина // Проблемы диагностики факторов продуктивной деятельности педагогического коллектива среднего профтехучилища. – Л. [Б.и.], 1988. – С. 5-17.
123. Кузьмина Н. В. Очерки психологии труда учителя / Н. В. Кузьмина. – Л. : Изд-во Ленингр. ун-та, 1967. – 183 с.
124. Кузьмина Н. В. Очерки психологии труда учителя. – Л.: ЛГУ, 1967. – 183 с.
125. Кузьмина Н. В. Педагогическое мастерство учителя как фактор развития способностей учащихся // Вопросы психологии. – 1984. – № 1. – С. 20-26.
126. Кузьмина Н. В. Профессионализм деятельности преподавателя и мастера производственного обучения / Н. В. Кузьмина. – М. : Высш. шк., 1989. – 119 с.
127. Кузьмина Н. В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения / Н. В. Кузьмина. – М. : Высш.шк., 1990. – 162 с.
128. Кузьмінський А. І. Педагогіка: підруч. / А. І. Кузьмінський, В. П. Омеляненко. – [3-є вид., випр.]. – К.: Знання – Прес, 2008. – 447 с.

129. Лаврентьев А. Н. История дизайна / А. Н. Лаврентьев. – М.: Гардарики, 2007. – 303 с.
130. Лазарев В. С. О развивающихся педагогических системах [Модели образования] / В. С. Лазарев // Педагогика. – 2002. – № 8. – С. 13–23.
131. Лазарев Е. Н. Дизайн как техноэстетическая система : автореф. дис. ... д-ра искусствоведения / Е. Н. Лазарев. – М., 1984. – 32 с.
132. Лазарев Е. Н. Дизайн как фактор формирования эстетической культуры / Е. Н. Лазарев, Н. П. Валькова. – Л., 1974. – 46 с.
133. Лазарев Е. Н. Бионика и художественное конструирование. – Л.: ЛДНТП, 1971. – 32 с.
134. Лалак Н. В. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя в процесі навчання історії : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Лалак Наталія Володимирівна. – К., 2009. – 244 с.
135. Лапыгин Ю. Методы активного обучения : учебник и практикум для вузов : учебник и практикум для студентов высших учебных заведений, обучающихся по гуманитарным направлениям. Москва : Юрайт, 2017. – 247 с.
136. Лебедев О. Е. Реализация целей общего образования в вечерней школе: Взаимосвязь целей обучения и мотивов учения / О. Е. Лебедев. – М. : Педагогика, 1980. – 168 с.
137. Легенький Г. У. Культурологія виховання / Г. У. Легенький, Ю. Г. Легенький // Барви творчості . – К., 1995. – С. 227–231.
138. Легенький Ю. Г. Дизайн : культурология и эстетика / Ю. Г. Легенький. – М., 2000. – 352 с.
139. Легенький Ю. Г. Дизайн. Культурологія та естетика : монографія / Ю. Г. Легенький. – К. : КНУТД, 2001. – 312 с.
140. Легенький Ю. Культурология изображения / Ю. Легенький – К.: ГАЛПУ, 1995. – 412 с.
141. Леднев В. С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы / В. С. Леднев. – [2-е изд. перераб.]. – М. : Высшая школа, 1991. – 224 с.

142. Леймит Л. Макетное проектирование. Основы сборки макетов / Л. Леймит та ін.; пер с англ. – М. : Мир, 1984. – 168 с.
143. Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики / А. Н. Леонтьев. – М. : Изд-во МГУ, 1972. – 575 с.
144. Леонтьев Д. А. Ценность как междисциплинарное понятие: опыт многомерной реконструкции / Д. А. Леоньев // Вопросы философии. — 1996. – № 4. – С. 15-27.
145. Лернер И. Я. Проблемное обучение. – М.: Знание, 1974. – 164 с.
146. Лесков Л. Постигание непредсказуемого: бифуркационное пространство XXI века / Общественные науки и современность. 2001. № 6. – С. 167-175.
147. Литвина Л. М., Леонидова И. С., Турчановская Л. Ф. Моделирование и художественное оформление женской и детской одежды. Москва: Легкая индустрия, 1972. – 392 с.
148. Лозовецька В. Т. Теоретико-методологічні основи професійного навчання молодшого спеціаліста сільськогосподарського профілю : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / В. Т. Лозовецька. – К., 2002. – 579 с.
149. Луговський О. Ф. Роль і місце макетування в дизайн-проектуванні [Електронний ресурс]: https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/399/1/had_2008_11_12.pdf
150. Луговський О. Ф. Пошукове макетування проектного образу в промисловому дизайні [Текст] : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мистецтвознавства. Спец. 17.00.07 «Дизайн» / Луговський Олександр Федорович ; Мін-во освіти і науки України. ХДАДіМ. – Харків, 2018. – 20 с.
151. Лутай В. С. Розробка сучасної філософії освіти на засадах синергетики / В. Лутай // Вища освіта України. – 2009. – № 1. – С. 33-35.
152. Малік Т. В. Матриця з проектування як стрижень навчання дизайнера середовища. Концепція сучасної мистецько-дизайнерської освіти України в умовах євроінтеграції. Зб. матер. Міжнар.наук.-метод. конф. ПВС і молодих учених. – Харків: ХДАДМ, 2015. – С. 68-71.

153. Мардасов Н. Архитектурные макеты: пособие по изготовлению [Текст]. / Н. Д. Мардасов ; Издательство литературы по строительству. – Л, М., 1965. – С. 4.
154. Матушинский Г. У. Проектирование моделей подготовки к профессиональной деятельности преподавателей высшей школы / Г. У. Матушинский, А. Г. Фролов // Educational Technology and Society. – 2000. – № 3 (4). – С. 183–192.
155. Методика діагностики практичного інтелекту учнівської молоді [Текст] : методичний посібник. Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України. – 2017. – 156 с.
156. Мигаль С. П. Львівська дизайнерська школа: становлення, проблеми, перспективи / С. П. Мигаль // Діалог культур: Україна у світовому контексті. Художня освіта Зб наук, праць – Львів: Світ, 2000. – Вип. 5, С. 410-421.
157. Мижериков В. А., Ермоленко М. Н. Введение в педагогическую профессию: Учебное пособие для студентов / В. А. Мижериков, М. Н. Ермоленко – М., 1999. – 288 с.
158. Мисліцька Н. А. Діяльнісний підхід у формуванні методичної компетентності майбутнього вчителя фізики, зб № 138, с. 105.
159. Михайлов А. Всеподданейшее мнение архитектора В. И. Баженова о кремлевской перестройке. Архитектурный архив I. М., 1946, С. 118-121.
160. Михайлычев Е. А. Педагогическая диагностика: история, теория, современность / Михайлычев Е. А., Карпова Г. Ф., Леонова Е. Е. – Ростов н/Д. : Изд-во Рост. пед. ун-та, 2002. – 256 с.
161. Мода и крой. Как увидеть, понять моду и создать крой модной формы: [уч. пособие для студ. вузов, колледжей, лицеев] / Е. М. Матузова, Р. И. Соколова, Н. С. Гончарук ; под ред. Л. А. Аль-Хаббаль. Изд. 3-е доп. Москва: Ин-т Индустрии Моды, 2001. – 192 с.
162. Моль А. Социодинамика культуры : пер. с фр. / А. Моль. – М. : Прогресс, 1973. – 403 с.
163. Моляко В. А. Творческая конструкторология (пролегомены) / В. А. Моляко. – К.: Освіта України, 2007. – 387 с.

164. Немов Р. С. Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики / Р. С. Немов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 640 с.
165. Ничкало Н. Г. Неперервна професійна освіта: міжнародний аспект / Н. Г. Ничкало // Творча особистість у системі неперервної професійної освіти: Матеріали міжнародної наукової конференції / За ред. С. О. Сисоєвої і О. Г. Романовського. – Харків : ХДПУ, 2000. – С. 54-80.
166. Ничкало Н. Г. Теоретичні засади становлення і розвитку субдисциплін у сучасній педагогіці / Н. Г. Ничкало // Естетичне виховання дітей та молоді: теорія, практика, перспективи розвитку : зб. наук. праць / за ред. О. А. Дубасенюк, Н. Г. Сидорчук. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – С. 23-33.
167. Ничкало Н. Ідеї першого українського педагогічного конгресу в історико-педагогічних дослідженнях / Нелля Ничкало // Другий український педагогічний конгрес : збірник матеріалів конгресу. – Львів : ТЗОВ Камула, 2006. – С. 36-53.
168. Ничкало С. А. Культурологічне спрямування навчально-виховного процесу в старшій школі / Ничкало С. А. // Професійно-художня освіта України : зб. наук. праць / Ред/кол. : І. А. Зязюн та ін. – Київ ; Черкаси : Черкаський ЦНТЕІ, 2005. – Вип. III. – С. 87-97.
169. Ничкало С. А. Мистецтвознавство : короткий тлумачний словник / С. А. Ничкало. – К. : Либідь, 1999. – 208 с.
170. Ніколаєва Т. Роль активних засобів навчання в розвитку творчих здібностей студентів-дизайнерів у етнопросторі. Етнодизайн: європейський вектор розвитку і національний контекст. Кн. 1 : збірник наукових праць. Полтава, 2014. С. 350-353.
171. Новий атлас для Європи [Електронний ресурс]: <https://m.day.kyiv.ua/uk/article/kultura/novyuu-atlas-dlya-yevropy>
172. Новий тлумачний словарь понятний и терминов по образованию и педагогике : [ред. В.М. Полонский]. – М. : Мирос, 2000. – 368 с.
173. Новиков А. М., Новиков Д. А. Методология научного исследования. – М. : Либроком. – 280 с.

174. Нові педагогічні та інформаційні технології в системі освіти / Під ред. Є. С. Полат. – К. : Издат. Центр «Академия», 2000. – 357 с.
175. Новіков А. М. Про розвиток методичних систем // Фахівець. – 2006. – № 9-10. // [Http://www.anovikov.ru/artikle/met_sys.htm](http://www.anovikov.ru/artikle/met_sys.htm)
176. Объемно-пространственная композиция в архитектуре [Текст] / под ред. А. В. Степанова и М. А. Туркуса. Москва: Стройиздат, 1975. – 192 с.
177. Объемно-пространственная композиция: уч. для вузов / А. В. Степанов, Г. И. Иванова, В. И. Мальгин и др. Москва: Архитектура-С, 2007. – 256 с.
178. Огурцов А. П. Парадигма / А. П. Огурцов // Философський енциклопедический словарь. – М.: Сов. Энциклопедия, 1983. – С. 477.
179. Ортинський В. Педагогіка вищої школи : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Центр учбової літератури, 2009. – 472 с.
180. Основи художнього проектування предметного середовища : підручник / В. І. Амелкін, В. М. Зайончик, М. С. Корець, В. Є. Шмельов ; [заг. ред. В. І. Амелкіна]. — Донецьк : Юго-Восток, 2012. – 391 с.
181. Основы архитектурной композиции и проектирования [Текст] / А. А. Тиц [и др.]; под общей редакцией А. А. Тица. – К. : «Вища школа», 1976. – С. 61.
182. Профессиональная педагогика: Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. Под ред. С. Я. Батышева, А. М. Новикова. Издание 3-е, переработанное. М.: Эгвес, 2009. – 456 с.
183. Панов А. Б. Практика методики преподавания макетирования. Современные научные исследования и инновации. 2015. № 3 URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/03/49411>
184. Парамонова Т. Маркетинг: активные методы обучения : учебное пособие. Москва : КНОРУС, 2009. С. 11–12.
185. Пармон Ф. Композиция костюма : учебник для вузов. Москва : Легпромбытиздат, 1997. 264 с.
186. Петрова А. І. Формування іншомовної компетентності майбутніх менеджерів зовнішньоекономічної діяльності в процесі фахової підготовки :

- автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 – «Теорія і методика професійної освіти» / А. І. Петрова. – Вінниця, 2009. – 27 с.
187. Петрук В. А. Теоретико-методичні засади формування базових професійних компетенцій у майбутніх фахівців технічних спеціальностей : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.04 – «Теорія і методика професійної освіти» / В. А. Петрук. – К., 2008. – 40 с.
188. Пикельная В. С. Теория и методика моделирования управленческой деятельности (школоведческий аспект): дис. ... доктора пед. наук: 13.00.01 – «Теория и история педагогики» / В. С. Пикельная. – Кривой Рог, 1993. – 374 с.
189. Подласый И. П. Педагогика. – М.: Гуманитар. Изд. центр ВЛАДОС. – 2007. – 575 с. : ил. – (Педагогика и воспитание).
190. Полат Е. С. Метод проектов / Е. С. Полат [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://distant.ioso.ru/project/meth%20project/metod%20pro.htm>
191. Полубоярина І. І. Формування професійної компетентності майбутніх учителів музики в педагогічному коледжі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 – «Теорія і методика професійної освіти» / І. І. Полубоярина. – Житомир, 2008. – 24 с.
192. Полякова Т. С. Анализ затруднений в педагогической деятельности начинающих учителей; Предисл. Ю. К. Бабанского. М : Педагогика, 1983. 129 с.
193. Пометун О. Енциклопедія інтерактивного навчання / О. Пометун. – К., 2007. – 142 с.
194. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посібн. / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. За ред. О. І. Пометун. – К. : Видавництво А.С.К., 2004. – 136 с.
195. Проектирование и моделирование промышленных изделий : учеб. для вузов. / под ред. С. А. Васина, А. Ю. Талашука. – М. : Машиностроение, 2004. – 401 с.
196. Проектна методика як ефективний засіб вивчення іноземної мови [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:

<http://naub.oa.edu.ua/2012/proektna-metodyka-yak-efektyvnyj-zasib-vyvchennyainozemnoji-movy/>.

197. Проекти концепції сталого розвитку України: можливість їх вдосконалення та застосування". Аналітична записка [Електронний ресурс]:

<https://niss.gov.ua/doslidzhennya/nacionalna-bezpeka/proekti-koncepcii-stalogo-rozvitku-ukraini-mozhlyvist-ikh>

198. Профессиональная педагогика. – М. : Ассоц. «Проф. обр.», 1997. – 512 с.

199. Прусак В. Ф. Методологічні підходи до підготовки дизайнерів у вищих навчальних закладах / В. Ф. Прусак // Наукові записки НПУ імені М. П. Драгоманова. – Вип. 61. – 2006. – С. 131-138.

200. Прусак В. Ф. Організаційно-педагогічні засади підготовки майбутніх дизайнерів у вищих навчальних закладах України: автореф. Дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 – «Теорія і методика професійної освіти». – Вінниця – 2006. – 23 с.

201. Психологія: Навч. посіб. / О. В. Винославська, О. А. Бреусенко-Кузнецов, В. Л. Зливков та ін.; За наук. ред. О. В. Винославської. – К.: ІНК ОС, 2005. – 352 с.

202. Психологія: Підручник / Ю. Л. Трофімов, В. В. Рибалка, П. А. Гончарук та ін.; за ред. Ю. Л. Трофімова. – 2-ге вид. – К.: Либідь, 2008. – 558 с.

203. Пузанов В. Макетування. Основні положення / В. Пузанов. – М. : Техническая эстетика, 1983. – № 4. – 142 с.

204. Репина Е. А. Спонтанность в творческом методе современной архитектуры [Электронный ресурс]: <https://www.dissercat.com/>

205. Рибалка В. В. Психологія розвитку творчої особистості : [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. В. Рибалка; Мін. освіти України. Ін-т педагогіки і психології проф.освіти; [ред. Н. С. Лісняк]. – К. : ІЗМН, 1996. – 236 с.

206. Рибіна О. Проектная деятельность (Лучшие страницы педагогической прессы. – 2004. – № 1. – С. 46-49.

207. Рижова І. С. Мотивація дизайнерської діяльності як один із механізмів становлення творчої особистості – дизайнера / І. С. Рижова //Науковий часопис

- НПУ імені М. П. Драгоманова. – Серія 7. Релігієзнавство. Культурологія. Філософія. – Київ, 2006. – Вип. 9 (22). – С. 81-98.
208. Рогульська О. О. Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх перекладачів засобами сучасних інформаційних технологій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 – «Теорія і методика професійної освіти» / О. О. Рогульська. – Вінниця, 2010. – 23 с.
209. Розенсон И. А. Основы теории дизайна : учебник для вузов / И. Т. Розенсон. – Санкт-Петербург: ПИТЕР, 2004. – 218 с.
210. Руденченко А. А. Розвиток обдарованості студентів вищих навчальних закладів засобами етнодизайну: теорія і практика: монографія / А. А. Руденченко. – Київ: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2016. – 334 с.
211. Руденченко А. А. Етнодизайн як наукова та практична складова створення творчого освітнього простору // Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології : зб. наук. праць ХНТУ. – Вип. 1 (12). – Херсон: Грінь Д. С., 2015. – С. 100-104.
212. Руденченко А. А. Інноваційний підхід до розв'язання проблеми виявлення підтримки обдарованої особистості // Науковий огляд. – Вип. № 4 (25). – К., 2016. – С. 76-90.
213. Руденченко А. А. Методика навчання майбутніх фахівців в галузі етнодизайну // Науковий огляд. – Вип. № 9 (30). – К., 2016. – С. 125-139.
214. Руденченко А. А. Методологічні засади вивчення проблеми обдарованості особистості // Ідентифікація особистості та групи : психолого-педагогічний та соціокультурний аспект : зб. наук. праць. – Прага: Вид. «Sociosfera-CZ», 2014. – С. 183-192.
215. Руденченко А. А. Проектирование и технологии в этнодизайне // Педагогика. Теория. Практика : сб. науч. трудов. – Варшава: Изд. «Diamond trading tour», 2014. – С. 36-43.
216. Рудницька О. П. Педагогіка: загальна та мистецька : навчальний посібник / О. П. Рудницька. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2005. – 360 с.

217. Рунге В. Ф. Основы теории и методологии дизайна : учеб. пособие / В. Ф. Рунге, В. В. Сеньковский. – М. : МЗ-Пресс, 2001.– 232 с.
218. Самара Т. Структура дизайна. Стильное руководство. Москва : РИП-холдинг, 2008. 272 с.
219. Сапего И. Г. Предмет и форма. – М.: Советский художник, 1984. – 304 с.
220. Сериков В. В. Образование и личность: теория и практика проектирования педагогических систем / Сериков В. В. – М. : Логос, 1999. – 196 с.
221. Сидоренко В. Венеціанські Бієнале і проблеми сучасного мистецтва в Україні / В. Сидоренко // Сучасне мистецтво. Зб. Інституту проблем сучасного мистецтва Академії мистецтв України. Вип.1. – Х.: Акта, 2004. – С. 117-123.
222. Сидоренко В. Ф. Генезис проектной культуры и эстетика дизайнерского творчества : автореф. дис. ... д-ра искусствоведения / В. Ф. Сидоренко. – М., 1990. – 32 с.
223. Сидоренко В. Ф. Дизайн как проектная деятельность / В. Ф. Сидоренко // Техн. эстетика. – 1977. – № 8. – С. 1–3.
224. Сидоренко В. Ф. К проблематике композиции в художественном конструировании / В. Ф. Сидоренко. // Техн. эстетика, 1976. – №. 11. – С. 1-4.
225. Сидоренко В. Ф. Образование: образ культуры / В. Ф. Сидоренко // Техническая эстетика. – 1989. – № 12. – С. 1-2.
226. Сидорчук Т. А. Система творческих заданий как средство креативности на начальном этапе становления личности : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1998. – 21 с.
227. Силко Р. М. Розвиток методики прикладного мистецтва Готфрідом Земпером у художньо-промислових школах Західної Європи (друга половина ХІХ століття): автореферат дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 05.01.03 – технічна естетика / Р. М. Силко. – К., 2002. – 23 с.
228. Синергетическая парадигма. Когнитивно-коммуникативные стратегии современного научного познания. – М.: Прогресс-Традиция, 2004, С. 11.

229. Сисоєва С. Інтерактивні технології навчання дорослих : навчально-методичний посібник. НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. Київ : ВД «ЕКМО», 2011. 324 с.
230. Скаткин М. Н. Проблемы современной дидактики / М. Н. Скаткин. – М. : Педагогика, 1980. – 96 с.
231. Скаткин М. Н. Совершенствование процесса обучения / М. Н. Скаткин. – М. : Высшая шк., 1971. – 149 с.
232. Словник навчально-педагогічних понять і термінів: методичний посібник / Укл. Л. П. Вовк, Г. Д. Панченко, О. С. Падалка, та ін. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2001. – 83 с.
233. Словник-довідник з професійної педагогіки / за ред. А. В. Семенової. – Одеса : Пальміра, 2006. – 364 с.
234. Словник-довідник з професійної педагогіки / за ред. А. В. Семенової. – Одеса : Пальміра, 2006. — 364 с.
235. Смятских А. Л. Формирование профессиональной компетентности студентов педколледжа / А. Л. Смятских, Т. М. Туркина. – М. : Издательский центр НОУ ИСОМ, 2003. – 34 с.
236. Спирін О. М. Модульна система та рейтинговий контроль знань під час вивчення основ штучного інтелекту // Нові технології навчання. – К.: НМЦВО, 2000. – Вип. 28. – С. 43–56.
237. Столяренко Л. Д., Самыгин С. И.: Психология и педагогика в вопросах и ответах : учебн. пособ. Ростовна-Дону : Феникс, – 2000. – 576 с.
238. Теоретические основы содержания общего среднего образования / под ред. В. В. Краевского, И. Я. Лернера. – М. : Педагогика, 1983. – 352 с.
239. Тименко В. П. Безперервна система загальної дизайн-освіти: стан і перспективи розвитку / В. П. Тименко // Зб. наук. праць. – К. : Науковий світ, 2002. – С. 108–110.
240. Тименко В. П. Практичний інтелект учнівської молоді: діагностика обдарованості : монографія / В. П. Тименко, С. О. Довгий, М. Ю. Мельник,

- Т. М. Тригуб, М. П. Кузьмінець. – Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2018. – 176 с.
241. Тименко В. П. Становлення академічної дизайн-освіти / В. П. Тименко // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Науковий журнал. – Вип. 31. – Житомир, 2007. – С. 63–67.
242. Тименко В. П. Професійне самовизначення дизайн-обдарованих учнів ліцеїв. [Електронний ресурс]: <http://shkola.ostriv.in.ua/publication/code-7E1E90D6C0C1B/list-211469C1327>. 2020
243. Титаренко В. П. Самостійна навчальна діяльність як домінанта сучасної системи підготовки спеціаліста / В. П. Титаренко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 13 Проблеми трудової та професійної підготовки: зб. наук. праць – К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – Випуск 7. – С. 210-216.
244. Титаренко В. П. Регіональне декоративно-ужиткове мистецтво у вихованні молоді / В. П. Титаренко // Педагогіка. – 1999. – № 2. – С. 24-28.
245. Тиц А. Загадки древнерусского чертежа [Текст] / Тиц А. А., М., : Стройиздат, 1978. – С. 14.
246. Тімохін В. О. Шебек Н. М., Малік Т. В. та ін. Основи дизайну архітектурного середовища: [Підручник]. К.: КНУБА, 2010. 400 с.
247. Тригуб Т. М., Кузьмінець М. П., Тименко В. П., Довгий С. О., Мельник М. Ю. Практичний інтелект учнівської молоді: діагностика обдарованості : монографія – Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2018. – 176 с.
248. Тхоржевський Д. О. Художня творчість та стратегія трудової підготовки : збірник наукових праць. – Ред. кол. : Кузьменко В. В. та ін. –Херсон, 1998. – С. 11.
249. Філософський словник / За ред. В. І. Шинкарука. – К., 1973. – С. 410.
250. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи: Навч. посіб. – К.: «Академвидав», 2006. – 352 с.
251. Фокин Ю. Г. Определения основных терминов дидактики высшей школы. – М. : Наука, 1995. – 38 с.

252. Фурса О. О. Основні напрями і чинники становлення дизайн-освіти. Науковий вісник НЛТУ України. 2013. Вип. 23.18. С. 392-398.
253. Фурса О. Розвиток дизайн-освіти в Україні і Зарубіжжі: Історикопорівняльний аспект: порівняльна професійна педагогіка, 2011. – 118 с.
254. Хуторской А. В. Практикум по дидактике и современным методикам обучения / А. В. Хуторской. – СПб.: Питер, 2004. – 540 с.
255. Целлар К. Архитектура страны фараонов. Жилище живых, усопших и богов [Текст] : перевод с венгерского . / Каталина Целлар. – М. : Стройиздат, 1990. – 160 с.].
256. Черемных А. И. Основы художественного конструирования женской одежды. Изд. 2-е. Москва: Лег. и пищ. пром-сть. 1983.192 с.
257. Черепанова С. О. Людина культури у творчому синтезі філософії освіти та мистецтва: перспективи ХХІ століття / С. О. Черепанова // Гуманітарні науки. Науково-теоретичний журнал. – 2001. – № 1. – 45 с.
258. Чирчик С. В. Деякі структурні особливості формування професійної компетентності майбутніх фахівців з дизайну / С. В. Чирчик // Мистецька освіта в правовому полі : стан, проблеми, шляхи вирішення : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф., 3-4 листопада, 2011 р., Київ / МІХМіД імені Сальвадора Далі. – К., 2011. – С. 88–93.
259. Чирчик С. В. Компетентнісний підхід в дизайн-освіті / С. В. Чирчик // Еліта і обдарованість : точки перетину : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. / Інститут обдарованої дитини НАПН України. – К., 2010. – С. 209–213.
260. Чирчик С. В. Матеріалознавство в дизайні : [навч.-метод. комплекс дисципліни] / С. В. Чирчик. – К. : КНУКіМ, 2014. – 53 с.
261. Чирчик С. В. Перспективи впровадження компетентнісного підходу в дизайн-освіті / С. В. Чирчик // Мистецтво і дизайн : традиції, пошук, перспективи : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. / Мистецький інститут художнього моделювання та дизайну імені Сальвадора Далі. – К., 2011. – С. 97– 102.
262. Чирчик С. В. Підготовка спеціаліста-дизайнера в умовах організації інноваційного освітнього середовища / С. В. Чирчик // Естетичне виховання дітей

- та молоді : теорія, практика, перспективи розвитку : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. – Житомир, 2012. – С. 20.
263. Чирчик С. В. Поняття «компетенція», «компетентність», «професійна компетентність» у науці як ціннісні орієнтири дизайн-освіти / С. В. Чирчик // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. – Житомир : ЖДУ імені Івана Франка, 2010. – Вип. 54. – С. 82–85.
264. Чирчик С. В. Структурні складові професійної компетентності дизайнера інтер'єру / Сергій Чирчик // Вища школа : Науково-практичне видання. – 2012. – № 7. – С.83-104.
265. Что такое проект? / Е. Полат, И. Петрова, М. Бухаркина, М. Моисеева // Відкритий урок. – 2004. – № 5-6. – С. 10-17.
266. Шадриков В. Д. Новая модель специалиста: инновационная подготовка и компетентностный подход / В. Д. Шадриков // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 4. – С. 28–31.
267. Швырев В. С. Рациональность как философская проблема / В. С. Швырев // Рациональность как предмет философского исследования. – М., 1995. – 225 с.
268. Шпара П. Е., Шпара И. П. Техническая эстетика и основы художественного конструирования. – К: Вища школа, 1989. – 247 с.
269. Шпільчак В. Дизайн в українській школі: проблеми та перспективи / В. Шпільчак // Мистецтво та освіта. – 2000. – № 3. – С. 3.
270. Юдин Э. Г. Методологическая характеристика процессов взаимодействия наук / Эрик Григорьевич Юдин // Методологические проблемы взаимодействия общественных, естественных и технических наук : сб. трудов. – М.: Наука, 1981. – С. 178–192 .
271. Юдин Э. Г. Методология науки. Системность. Деятельность / Эрик Григорьевич Юдин. – М.: Эдиториал УРСС, 1997. – 445 с.
272. Юдін Є. Г. Системний підхід і принципи діяльності. Методологічні проблеми сучасної науки / Є. Г. Юдін. – М.: Наука, 1978. – 391с.
273. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию / Вітольд Альбертович Ясвин. – М. : Смысл, 2001. – 365 с.

274. Bono E. Six Thinking Hats: An Essential Approach to Business Management. Boston ; London ; New York, 1999. 192 p.
275. Colin St John Wilson: The design and construction of the British Library. British Library, London 1998.
276. Collins Concise Dictionary: dictionary. – Glasgow, 1998. – 425 c. [Http://o-city.ru/legislation/terminologiya/](http://o-city.ru/legislation/terminologiya/)
277. Gropius W. Apolló a demokráciában. – Budapest: : EURÓPA könyvkiadó, 1981. – 26-28 o.
278. Gropius W., Schlemmer O., Moholy-Nadz L., Molnar F. A Bauhaus-i színház feladatai. – Budapest: PARK kiadó, 1984. – 87 o.
279. Hoffmann T. The Meanings of Competency / T. Hoffmann // Journal of European Industrial Training, 1999. – Vol. 23. – № 6. – P. 275–285. https://kodeksy.com.ua/dictionary/z/zmist_navchannya.htm
280. QAA (2008). Subject Benchmark Statement for Art and Design. Quality Assurance Agency for Higher Education. Available from: <http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/benchmark/statements/ADHA08.pdf>.- Last access: 7.05 2015. 10. Rayment & Britton (2007, p. 41) (Rayment, T. & Britton, B. (2007). The Assesment of the GCSE Art: Criterion-Referencing and Cognitive Abilities. In T. Rayment (ed.) The Problem of Assessment in Art and Design. Readings in Art & Design Education Series, Volume 4, Intellect, Bristol, UK, pp. 41- 48
281. Wendt T. Design for Dasain https://www.academia.edu/9409345/Design_for_Dasein

ДОДАТОК А

Опис програми навчальної дисципліни «Основи макетування та моделювання» НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017 року

Розробники програми – І. Коваленко (доцент кафедри промислової інженерії та сервісу НПУ імені М. П. Драгоманова), Д. Лебедев (доцент, канд.пед.наук, професор кафедри теорії та методики професійної підготовки НПУ імені М. П. Драгоманова).

Рецензенти програми – В. Тименко (учений секретар відділення професійної освіти і освіти дорослих НАПН України, док.пед.наук, професор), А. Бровченко (канд.пед.наук, доцент кафедри теорії та методики професійної освіти НПУ імені М. П. Драгоманова);

Навчальна програма розроблена згідно навчального плану підготовки фахівців за спеціальністю 015 Професійна освіта. Дизайн.

Програмою ставляться такі *завдання*:

- формування знань з основ макетування та моделювання об'єктів дизайну,
- засвоєння теоретичних основ моделювання та макетування об'єктів дизайну на базі законів композиції та комбінаторики формотворення,
- вивчення особливостей основних конструкційних матеріалів, що застосовуються для макетування та моделювання об'єктів дизайну.

У процесі вивчення навчальної дисципліни мають бути сформовані *вміння*: надавати конструкційним матеріалам бажаної форми, фактури та текстури поверхні; аналізувати недоліки та переваги формотворних рішень (тобто здійснювати пошук); виявляти протиріччя у формі об'єктів предметного середовища, що існують; висувати пропозиції щодо оригінального розв'язання цих протиріч; досліджувати формотворчі особливості дизайн-моделей; працювати над створенням нових форм для традиційних предметів.

Вивчення навчальної дисципліни стимулюватиме розкриття творчих нахилів студентства під час майбутньої професійної діяльності, оволодіння ними прийомами та методами розвитку творчої діяльності; формування фахових

компетентностей, які базуються на сформованій системі знань і вмінь з основ макетування та моделювання; проєктної технології, яка передбачає знання майбутніх дизайнерів конструкційних матеріалів, що застосовуються в макетуванні та моделюванні об'єктів дизайну; оволодінню прийомами надання форми конструкційним матеріалам і прогресивними методами макетування та моделювання об'єктів дизайну.

Навчальна дисципліна «Основи макетування та моделювання» згідно з навчальним планом вивчається у 5 семестрі на освітньому бакалаврському рівні. На її опрацювання відводиться 3 кредити ЄКТС (90 годин).

Зміст та структура навчальної дисципліни:

Модуль 1. Макетування та моделювання як пропедевтична діяльність у процесах розробки об'єктів дизайну

Тема 1.1. Класифікація моделей за принципом їх створення та за призначенням.

Тема 1.2. Макет. Перелік матеріалів, що застосовуються у макетуванні, основні технологічні процеси їх обробки.

Тема 1.3. Моделювання процесів здійснюваних у одній площині. Площинні (плоскі) макети динамічні та статичні.

Тема 1.4. Площина як складна частина макету або моделі. Прийоми імітації на площинах макету фактури та текстури природних матеріалів.

Модуль 2. Тривимірне макетування. Комбінаторика та біоформи у макетуванні.

Тема 2.5. Об'ємні та глибинно просторові макети. Матеріали та технології об'ємного макетування.

Тема 2.6. Поняття комбінаторики. Комбінаторний елемент у структурі складних макетів.

Тема 2.7. Дизайн моделювання та макетування з використанням біонічних форм.

ДОДАТОК Б

**Опис програми навчальної дисципліни «Макетування та моделювання»
Київського державного інституту декоративно-прикладного мистецтва і
дизайну ім. М. Бойчука, 2017 року**

Укладач – Т. Божко, доцент кафедри графічного дизайну Київського державного інституту декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. М. Бойчука.

Навчальна програма «Макетування і моделювання упаковки» розроблена згідно навчального плану підготовки фахівців за спеціальністю 020210 «Дизайн».

Навчальна дисципліна вивчається майбутніми фахівцями протягом 5 семестрів. Кількість кредитів ECTS дорівнює п'яти, а навчальне навантаження становить 270 годин, з яких лекційних занять – 40 годин і практичних занять – 130 годин.

Головною *метою* навчальної дисципліни «Макетування і моделювання упаковки» є поглиблення та закріплення знань студентів відносно основних вимог та засад творення стандартних пакувальних конструкцій, а також похідних від них-стандартизованих (змінених відповідно до функціонального призначення, способу та об'єкту пакування).

Основними *завданнями* практичної і самостійної роботи є формування усвідомлень щодо підпорядкованості пакувальних конструкцій логістичній системі та технічним стандартам, що базуються на вивченні існуючих різновидів стандартної документації: ДСТУ, ГОСТів, FEFCO, ASSCO, і ступеню їх впливу на розробку та впровадження нових конструктивних вирішень для пакувальної галузі.

У студентів мають бути сформовані такі *компетентності*:

– знання основних вимог до проектування пакувальних конструкцій та функцій, що виконують пакування в системі представлення, збереження та реалізації товарів;

– знання основних стандартних, стандартизованих та фірмових різновидів пакувальних конструкцій, що розповсюджені на споживчому ринку України;

- знання основних та допоміжних пакувальних засобів і можливості їх варіативного використання в процесі проектування пакувань;
- знання правил виконання і читання креслень для пакувальних конструкцій із картонажно-паперових матеріалів;
- знання екологічних, економічних та технологічних аспектів використання пакувань із різних за походженням пакувальних матеріалів;
- знання методологічних основ проектування одиничних пакувальних конструкцій та комплексу пакувальних засобів;
- знання основних прийомів застосування елементів фірмового стилю у графічному вирішенні пакувань різних типів.

Зміст та структурування навчального матеріалу дисципліни:

Вступ. Ознайомлення з основними завданнями курсу «Макетування та моделювання упаковки» та метою підготовки фахівців з графічного дизайну до фахової діяльності у пакувальній галузі.

Тема 1. Основні функції пакувань в системі споживання.

Лекція 1.1. (2год.) Основні функції пакувань в системі споживання і загальна класифікація пакувальних конструкцій.

Лекція 1.2. (2год.) Пакувальні матеріали. Основні відомості та класифікація, а також технологічні, екологічні і економічні аспекти їх використання в пакуваннях.

Лекція 1.3.(2год.) Вимоги до розробки і виконання креслень в пакувальній галузі. Різновиди ліній і умовних позначень, що використовуються в пакувальній галузі.

Практичне заняття. (2год.) Виконання креслення для вже існуючого пакування з утриманням всіх необхідних даних для виготовлення за означеним кресленням пакувальної конструкції.

Тема 2.Нормативно-технологічна документація та основні вимоги до проектування пакувальних конструкцій з картонажно-паперових матеріалів; система державних стандартів України та інших країн; система FEFCO - ASSCO.

Лекція 2.1. (2год.) Конструктивно-затворні елементи пакувань з картонажно-паперових матеріалів, класифікація, переваги та недоліки.

Практичне заняття. (6 год.) Виконання ілюзорно-об'ємних зображень та схем технологічних розгорток для пакувань з різними конструктивно –затворними елементами (шліцевими затворами, грейферними затворами та самозатворами) з утриманням прийнятих у пакувальній галузі умовних позначень.

Тема 3. Вимоги до графічної організації пакувальних об'ємів при поєднанні зображувальних та шрифтових елементів.

Лекція 3.1. Основні види стандартних та фірмових конструкцій пакувань з картонажних та комбінованих матеріалів, що використовуються на споживчому ринку України.

Лекція 3.2. Оптичні ілюзії, що виникають при сприйнятті графічних зображень на пакувальних об'ємах та прийоми їх коригування.

Практичне заняття: (8 год.) Виконання графічних вправ, спрямованих на свідому трансформацію пакувального об'єму; посилення відчуття легкості; передача ваги; підкреслення характеру пакувального об'єму; оптична руйнація пакувального об'єму; оптична трансформація площини із збереженням структури пакувального об'єму; оптичне звуження однієї частини об'єму, з одночасним поширенням другої частини.

Тема 4. Розрахунки розмірів пакувальних конструкцій з різних матеріалів.

Лекція 4.1. Вимоги до розрахунків пакувань з різних за щільністю матеріалів (плаского, гофрованого та мікро гофрованого картону, а також жорстких полімерів).

Практичне заняття: (6 год.) Проведення розрахунків та втілення у різних матеріалах пакувальних конструкцій телескопічного типу.

Практичне заняття: (4 год.) Вивчення та макетування (або виконання технологічних розгорток для макетів) пакувальних конструкцій для групового пакування промислових виробів із внутрішніми клапанами, перегородками, корексами, тощо.

Тема 5. Проектування графічного вирішення пакування корму для тварин на стандартних пакувальних конструкціях.

Лекція 5.1. (2 год.) Проектування пакування як інтегративний процес, спрямований на виявлення найбільш значущих чинників, пов'язаних із збутом та функціонуванням пропонованого у пакуванні товару.

Практичні заняття: (12 год.) Добірка аналогів конструктивного та графічного вирішення пакувань корму для тварин та аналіз чинників, що були покладені в основу їх формування. Ескізування графічного вирішення олівцем, утворення ілюзорно-об'ємного зображення або графічного вирішення тільки однієї площини пакування. Узлагодження графічного вирішення з цілісною об'ємно-просторовою структурою пакування, виконання пошукового макету в масштабі. Ескізування кольором, пошуки найбільш оптимальної кольорографічної гами, відповідної до якості пропонованого продукту. Виконання експозиційного варіанту роботи в кольорі.

Тема 6. Розробка групового пакування для набору промислових виробів із крихких матеріалів (керамічних, скляних, порцелянових або набору ялинкових іграшок).

Лекція 6.1. (2 год.) Оригінальне конструктивне формоутворення пакування, як основа просування товарів на споживчому ринку. Вимоги логістичної системи до проектування інноваційної об'ємно-просторової структури пакувань з картонажних матеріалів.

Практичні заняття: (12 год.) Добірка аналогів конструктивного та графічного вирішення пакувань для обраного різновиду промислових виробів та аналіз успішності просування товарів у існуючих варіантах пакувальних конструкцій. Ескізування конструктивного вирішення майбутнього пакування олівцем. Виконання пошукових макетів у зменшеному масштабі; розрахунки затворних елементів та добірка найбільш оптимального способу утворення технологічної розгортки. Ескізування графічного вирішення майбутнього пакування олівцем. Пошуки кольорографічного вирішення. Макетування у реальному розмірі. Виконання експозиційного варіанту.

Тема 7. Вимоги до проектування конструктивного та художньо-образного вирішення пакувальних конструкцій для кондитерських виробів

Лекція 7.1. (2 год.) Види кондитерських виробів та їх технологічно-функціональні вимоги до пакувальних конструкцій кожного з різновидів кондитерських виробів.

Практичне заняття: (6 год.) Вивчення існуючих різновидів пакувальних конструкцій для солодоців. Виконання креслень технологічних розгорток та ілюзорно-об'ємних зображень.

Лекція 7.2. Традиції та новітні тенденції художньо-образного вирішення пакувань для кондитерських виробів.

Практичні заняття: (8 год.) Проектування інноваційного конструктивного та графічного вирішення пакування для одного з різновидів кондитерських виробів. Виконання пошукових ескізів олівцем та варіативне використання конструктивних елементів та способів організації об'ємів, відповідно до характеристик і назви кондитерського виробу, для якого створюється пакування. Виконання пошукових макетів у масштабі та перевірка технологічності і функціональної доцільності власних проектних пропозицій. Виконання пошукових ескізів та уточнення і деталізація графіки зображувальних та шрифтових елементів. Виконання ескізів кольором та визначення найбільш доречних та гармонійних кольорографічних сполучень. Застосування системи колористичних обмежень. Виконання експозиційного макету пакувальної конструкції в натуральному розмірі. Накреслення і виготовлення розгортки. Виконання експозиційного макету пакувальної конструкції в натуральному розмірі та експозиційного варіанту графічного вирішення.

Лекція 7.3. (2 год.) Умови утворення серійних об'єктів в дизайні пакувань.

Практичні заняття: (10 год.) Проектування серії пакувань для кондитерських виробів зі спільною ТМ (трендом) на основі вже знайденого образного вирішення. Виконання пошукових ескізів олівцем та варіативне використання конструктивних елементів та способів організації об'ємів, що були використані в процесі виконання попереднього завдання. Виконання пошукових

макетів у масштабі та перевірка технологічності і функціональної доцільності власних проектних пропозицій. Виконання пошукових ескізів загального образного графічного вирішення олівцем. Визначення характеру та способу виконання графічного зображення на пакуваннях. Виконання пошукових ескізів та уточнення і деталізація графіки зображувальних та шрифтових елементів. Виконання ескізів кольором та визначення найбільш доречних та гармонійних кольорографічних сполучень. Застосування системи колористичних обмежень. Виконання експозиційних макетів пакувальних конструкцій в натуральному розмірі. Накреслення і виготовлення розгорток. Виконання експозиційних макетів пакувальних конструкцій в натуральному розмірі. Виконання експозиційного варіанту графічного вирішення.

ДОДАТОК В

Опис програми навчальної дисципліни «Робота в матеріалах» Київського університету імені Бориса Грінченка 2017 року

Розробник – О. Васильківська, доцент, канд.техн.наук, доцент кафедри дизайну Київського університету імені Бориса Грінченка.

На вивчення дисципліни відводиться 7 кредитів. Загальна кількість годин складає 252 годин, із яких лекцій – 4 год., лабораторних – 32 год., самостійної роботи – 64 год. «Робота в матеріалах» вивчається на третьому курсі протягом 5 та 6 семестрів.

Метою курсу є підготовка фахівця з високим рівнем художньо-дизайнерської майстерності, формування гармонійно розвинутого з індивідуальною творчою думкою спеціаліста для самостійного творчого вирішення завдань дизайнерської діяльності.

Завданнями названої вище навчальної дисципліни є:

- ознайомлення з методами та засобами формування й відображення дизайнерської ідеї, матеріалізації інформації та створенні художніх образів;
- оволодіння виражальними можливостями проектно-графічних засобів, формування умінь і навичок роботи з усім розмаїттям графічних технік, інструментів та матеріалів;
- набуття вмінь і навичок роботи з проектним матеріалом, об'ємом;
- формування й розвиток професійного мислення майбутніх фахівців графічного дизайну.

Під час вивчення навчальної дисципліни у бакалаврів мають формуватися компетентності, а саме:

- загальні (світоглядна, громадська, комунікативна, інформаційна, науково-дослідницька й самостійна);
- здатність до самостійного пошуку й обробки інформації з різних джерел для розгляду конкретних питань;

- уміння оцінювати й модифікувати освоєні наукові методи і засоби дизайн-діяльності;
- обізнаність щодо особливостей проектної діяльності, готовність до її реалізації;
- здатність до нестандартних рішень типових завдань і здатність вирішувати нестандартні завдання;
- спрямованість на розкриття особистісного творчого потенціалу та самореалізацію;
- фахові базові (організаційна, мистецтвознавча) та спеціальні (проектно-творча й технологічна):
 - володіння професійним термінологічним апаратом;
 - здатність використовувати у практичній діяльності досвід світової та вітчизняної шкіл дизайну, методів і авторських прийомів провідних дизайнерів;
 - володіння навичками візуального створення й сприйняття двовимірних і тривимірних об'єктів;
 - володіння різними методиками проектування об'єктів графічного дизайну;
 - здатність до формування необхідного обсягу фахової інформації з різних джерел для виконання конкретного дизайнерського завдання.

Структурований зміст навчальної дисципліни:

МОДУЛЬ 1 – Пластичне моделювання

Змістовий модуль I. Пластика поверхні: текстура

Вступ.

1.1. Пластичні композиційні засоби. Площинна форма текстура, фактура, рельєф.

1.2. Плетення: різновиди та способи виконання.

1.3. Квілінг: різновиди та способи виконання.

Змістовий модуль II. Пластика поверхні: фактура

2.1. Відтискання, різновиди та способи виконання.

2.2. Прорубка: різновиди та способи виконання.

Змістовий модуль III. Трансформація поверхні

3.1. Пластичні композиційні засоби. Об'ємна форма: види, структура, пластичне моделювання

3.2. Трансформація поверхні лінійно-пластичними формами

3.3. Ритмічна розробка фактури поверхні

МОДУЛЬ 2 – Пластика поверхні: рельєф, об'єм

Змістовий модуль IV. Пластика поверхні: рельєф

4.1. Трансформація поверхні: рельєф, об'єм. Види рельєфних та об'ємних форм

4.2. Пластика згину: прорізь

4.3. Пластика згину: захват поверхні

4.4. Фальцовка: трансформація поверхні декількома згинами

Змістовий модуль V. Пластика поверхні: об'єм

5.1. Пластика згину: архітектурна композиція

5.2. Трансформація поверхні об'ємних геометричних форм

5.3. Об'ємна композиція: комбінація поверхонь

ДОДАТОК Г

Опис програми навчальної дисципліни «Макетування та моделювання упаковки» Київського університету імені Бориса Грінченка 2011 року

Укладач – А. Руденченко, канд.пед.наук, доцент кафедри образотворчого мистецтва та дизайну КУ ім. Б.Д. Грінченка,

Рецензенти – Н. Миропольська (док.пед.наук, професор, завідувач лабораторії естетичного виховання Інституту проблем виховання АПН України); Г. Кузьменко (старший викладач кафедри образотворчого мистецтва та дизайну КМПУ ім. Б.Д. Грінченка).

Програма навчальної дисципліни «Макетування та моделювання упаковки» є нормативним документом КУ імені Бориса Грінченка, який розроблено на основі освітньо-професійної програми підготовки студентів відповідно до навчального плану для напряму підготовки 6.020207 «Дизайн» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» денної форми навчання.

За програмою на вивчення навчальної дисципліни передбачено 4 кредити, 8 модулів. Загальна кількість годин становить 144 год., із них на аудиторні заняття відводиться 80 год. (лекцій – 30 год., лабораторних занять – 26 год., індивідуальної роботи – 16 год., самостійної роботи – 62 год.). Викладання навчальної дисципліни «Макетування та моделювання упаковки» передбаченого на 4 курсі (7 і 8 семестри).

Головним *завданням* дисципліни є освоєння методичних засад, основних вимог (функціональних, економічних, рекламних тощо), що висуваються до сучасного споживчого та транспортного впакування, формування системи знань і практичних умінь щодо проектування впакування.

За результатами вивчення дисципліни студенти мають *знати*:

- основні вимоги, пропоновані стосовно сучасної споживчої та транспортної (оптової) тари;
- способи виробництва впакування, зборки й технологію друку на сучасних пакувальних матеріалах;
- методичні основи проектування впакування.

Майбутні дизайнери мають уміти:

- професійно та з рекламною ефективністю передавати в образній формі ідею проекту впакування, пакувального комплексу;
- майстерно виконувати всі етапи проектної діяльності до закінченого оригінального впакування, готового до відтворення у друці;
- домагатися цілісності та єдності в рішенні комплексних рекламних завдань з метою створення єдиної системи графічної ідентифікації.

Зміст та структура навчальної дисципліни:

Модуль 1. Вступ. Предмет і завдання курсу «Макетування та моделювання упаковки»

Модуль 2. Пакування в харчовій промисловості. Значення, яке має впакування для успішного просування харчових продуктів на ринке.

Модуль 3. Розробка нових технологій у харчовій промисловості та створення різноманітних видів пакування для харчової промисловості. Пакувальні матеріали. Історія створення популярних пакувальних матеріалів.

Модуль 4. Упакування, як елемент системи фірмової ідентифікації і як засіб підвищення престижу товаровиробника. Фірмовий стиль повинен вказувати на товаровиробника й рекламувати його.

Модуль 5. Багатофункціональне пакування. Упакування, яке може стати частиною процесу використання продукту. Важливим моментом у цьому стає розробка конструкції впакування

Модуль 6. Подарункове та сувенірне впакування. Специфіка цього впакування, її зв'язок з характером його використання. Більш широкі можливості його оформлення.

Модуль 7. Одноразове пакування яке розробляється в комплексі з подарунковою упаковкою.

Модуль 8. Комплексне подарунково-сувенірне впакування. Розробка дизайну впакування.

ДОДАТОК Д

**Опис програми навчальної дисципліни «Комплексне проектування»
Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара 2016
року**

Розробник – К. Родак, викладач кафедри образотворчого мистецтва і дизайну Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара.

Формування фахових компетентностей у процесі вивчення навчальної дисципліни: здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних проектних робіт; знання спеціальних комп'ютерних програм для вирішення актуальних проблем дизайну; здатність оцінювати надійності, стійкості та якість прийнятих проектних рішень і технологій; здатність удосконалювати існуючі методи, моделі, алгоритми проектування; здатність визначати цілі проектування, критерії ефективності, обмеження застосовності, вимоги та специфікації компонентів візуальних систем і об'єктів професійної діяльності.

Відповідно до визначених компетентностей *формуються програмні результати навчання*: представляти результати діяльності у зарубіжному і професійному середовищі; системно мислити, розробляти, формувати та проводити основні етапи проекту; соціально свідомо та відповідально формувати проектні складові у межах проектних концепцій; володіти художніми та мистецькими формами соціальної відповідальності; приймати обґрунтовані рішення, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; володіти формами соціальної відповідальності управлінця в галузі дизайну, обирати певну модель поведінки при спілкуванні з представниками інших професійних груп різного рівня; знати види об'єктів інтелектуальної власності; володіти базовими методиками захисту інтелектуальної власності; застосовувати на практиці правила оформлення прав інтелектуальної власності.

Згідно з навчальним планом на вивчення дисципліни «Комплексне проектування» передбачено 7,5 кредитів, загальну кількість годин – 270 год., з

яких практичних занять – 68 год., самостійної роботи – 202 год. Пропонований курс вивчається студентами першого року навчання в першому півріччі.

Завдання програми полягає в освоєнні новітніх тенденцій, з'ясуванні їх ролі у творчому процесі, а також у врахуванні зворотних зв'язків між проектно-концептуальною сферою і реальним впровадженням розробок, що є вкрай важливим для сучасного дизайнера.

Зміст та структура навчальної дисципліни:

Змістовий модуль 1

1. Опрацювання додаткової інформації до матеріалу, що викладається на аудиторних заняттях, з використанням ресурсів всесвітньої мережі Internet.
2. Вивчення наукових розробок з питань, що виникають в ході поточного навчального процесу.
3. Підбір аналогів елементів.
4. Створення дизайну сторінки за обраною темою.
5. Створення збірного комплекту елементів стилю сайту

Змістовий модуль 2

1. Опрацювання додаткової інформації до матеріалу, що викладається на аудиторних заняттях, з використанням ресурсів всесвітньої мережі Internet.
2. Вивчення наукових розробок з питань, що виникають в ході поточного навчального процесу.
3. Розробка сторінки за виконаним макетом. Написання HTML та CSS для сторінки.

Опис програми навчальної дисципліни «Дизайн у рекламі та PR»

КНУ імені Тараса Шевченка 2014 року видання

Розробник – Ю. Шмига, канд.філол.наук, доцент кафедри реклами та зв'язків з громадськістю Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Навчальна дисципліна «Дизайн у рекламі та PR» розроблена у відповідності до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів напряму 6.030302 «Реклама і зв'язки з громадськістю».

Відповідно до програми на вивчення дисципліни відводиться 72 години, тобто 2 кредити ECTS, а саме: лекцій – 18 год.,самостійної роботи – 54год.

Метою навчальної дисципліни «Дизайн у рекламі та PR» є розкрити основні теоретичні поняття курсу, ознайомити студентів з комплексом знань у сфері дизайну реклами та PR.

Основними *завданнями* вивчення дисципліни «Дизайн у рекламі та PR» є представлення концепції створення рекламної та PR-продукції, визначення ролі дизайнера у процесі розробки та реалізації рекламної та PR-кампанії, оволодіння прийоми створення дизайну ефективною реклами та PR-продукції.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- загальні закони дизайну;
- принципи та прийоми роботи дизайнера в галузі реклами та PR;
- принципи та прийоми створення ефективного дизайну рекламних та PR-матеріалів;
- правила підбору шрифтів для різних типів рекламних та PR-текстів;
- особливості підбору кольорів для створення ефективних рекламних та PR-матеріалів;
- особливості композиційної побудови рекламних та PR-текстів; етапи розробки фірмового стилю торговельної марки.

вміти:

- розробляти макет рекламного або PR-матеріалу;
- розробляти фірмовий стиль власної компанії;
- використовувати прийоми роботи з кольором в рекламній та PR-діяльності;
- використовувати композиційні прийоми в побудові рекламної та PR-продукції;
- використовувати прийоми сприйняття форми та простору в рекламних та PR-матеріалах.

Зміст та структура навчальної дисципліни:

Змістовий модуль 1. Дизайн-композиція рекламного та PR-контенту

ТЕМА 1. Дизайн та його роль у рекламній та PR-діяльності.

Предмет і завдання курсу «Дизайн у рекламі та PR». Поняття дизайну. Основні напрями дизайну. Основні види дизайну. Принципи та прийоми роботи дизайнера. Дизайн у рекламі та PR як засіб комунікації. Особливості рекламного та PR-дизайну. Закони дизайну.

ТЕМА 2. Шрифт – основа графічного дизайну реклами та PR. Шрифт – індикатор візуальної культури. Історія розвитку і класифікація шрифтів. Класифікація шрифтів: за історичними ознаками, за пластичністю, за призначенням шрифту. Групи шрифтів: латинський, рублений, брусковий, курсив, декоративний. Характеристики шрифту: гарнітура, насиченість, нахил, ширина (ємність), ілюміновка, розмір, контраст. Одиниці виміру шрифтів. Побудова шрифту та вдале поєднання шрифтів.

ТЕМА 3. Форма та простір в рекламному та PR-дизайні. Закономірності природної краси в дизайні. Сприйняття людиною форми та простору. Властивості сприйняття: послідовність, вибірковість, реакція на рух, цілісність сприйняття, запам'ятовуваність, константність, співвідносність, ілюзорність, асоціативність, образність. Різновиди та закони перспективи. Зображення перспективи за допомогою комп'ютера. Зображення тіней.

ТЕМА 4. Колір як інструмент дизайнера.

Поняття кольору, його місце в рекламі. Колір і об'єкти, що вивчаються теорією кольору. Види кольорів, їх характеристика. Психологія кольору. Природа кольорового відчуття. Значення та функції кольору в рекламі та PR. Колір в акциденції. Використання кольору в друкованих виданнях. Комп'ютерні моделі кольору. Правила поєднання кольорів.

ТЕМА 5. Композиція в рекламному та PR-дизайні.

Основи композиції в дизайні. Види і типи композиції. Засоби композиції. Характер композиції. Композиційний центр. Роль матеріалів у композиції. Закони композиції. Динаміка і статика в зображенні, рух, ритм. Досягнення рівноваги: симетрія та асиметрія. Особливості багатоелементної композиції. Основні принципи побудови композиції рекламних та PR-матеріалів.

Змістовий модуль 2. Графічний дизайн в інтегрованих комунікаціях

ТЕМА 6. Типографічний дизайн. Підготовка макету. Макети малих оголошень. Прийоми привернення уваги до текстового документа. Елементи типографічного дизайну. Композиція текстового документа. Єдність форми та змісту тексту. Текст і зображення. Робота з модульною сіткою. Наскрізний дизайн.

ТЕМА 7. Корпоративна реклама. Визначення фірмового стилю. Основні елементи фірмового стилю: товарний знак, фірмовий шрифтовий напис (логотип), фірмові кольори, фірмовий блок, фірмовий девіз (слоган), корпоративний герой, інші фірмові константи. Етапи розробки фірмового стилю. Особливості дизайну товарного знаку. Друкована реклама як елемент фірмового стилю. Основні носії фірмового стилю.

ТЕМА 8. Пакування як інструмент реклами PR. Дизайн пакування. Основні функції пакування. Вимоги до пакування. Товарна етикетка. Пакування з металу. Пакувальний картон і дизайнерський папір. Вплив пакування на просування товару. Нестандартне пакування.

ДОДАТОК К

Опис програми навчальної дисципліни «Проектування»**Запорізького національного технічного університету, 2014 року**

Розробник – Г. Потапенко старший викладач кафедри «Дизайн» Запорізького національного технічного університету.

Вивчення майбутніми дизайнерами навчальної дисципліни «Проектування» (додаток) передбачено на 4 курсі протягом 7 та 8 семестрів. Згідно з навчальною програмою на ознайомлення студентів зі змістом цієї дисципліни відведено 10 кредитів, 2 модулі та 2 змістових модулі, тобто 360 годин, з яких лекцій – 22 год., практичних семінарських – 78 год., самостійної роботи – 206 год., індивідуальної роботи – 108 год.

Головною *метою* дисципліни є формування гармонійно розвиненої, творчої особистості майбутнього фахівця, вихованого на кращих зразках вітчизняної і світової проектно-художньої культури.

Завдання дисципліни «Проектування» передбачають оволодіння студентами найбільш загальних принципів проектного мислення, методів творчості, набуття ними знань і навичок в галузі графічної майстерності і макетування.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен *знати*:

- форми моделювання проектної ситуації;
- методiku системного підходу до об'єкта;
- методи і засоби проектної діяльності, як-от методи сценарного, морфологічного моделювання проектної ситуації;

вміти:

- аналізувати вихідну ситуацію до конкретної художньо-конструкторської розробки, яка вміщує вивчення теми, проблеми, розробку концепції та вимоги до об'єкта, який проектується;
- виявити різні фактори, які впливають на формоутворення промислових виробів;
- оперувати закономірностями і засобами композиції для досягнення цілісної гармонійної форми;

- творчо використовувати знання і навички, одержані з інших спецкурсів;
- використовувати сучасні досягнення науково-технічного прогресу;
- удосконалювати придбанні практичні навички при виконанні макетної та графічної частини проекту;
- здобути навички самостійного вирішення питань, пов'язаних з розробкою дизайн-проекту.

Зміст та структура навчальної дисципліни:

Модуль 1. Транспортні засоби. Трансформація. Активний відпочинок і розваги. Відстань і швидкість

Тема № 1. Розробка напрямків концептуальних рішень. Концептуальне рішення.

Тема № 2. Розробка напрямків концептуальних рішень. Концептуальне рішення.

Тема № 3. Розробка напрямків концептуальних рішень. Концептуальне рішення.

Модуль 2

Тема №1. Розробка напрямків концептуальних рішень. Концептуальне рішення

Тема №2. Розробка напрямків концептуальних рішень. Концептуальне рішення

Тема №3. Розробка напрямків концептуальних рішень. Концептуальне рішення

ДОДАТОК Л

Міністерство культури та інформаційної політики України
Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені
Михайла Бойчука

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

КДАДПМД ім. М. Бойчука

“ ___ ” _____ 20__ р.

Протокол № _____

Проректор з наукової роботи

доц. Чирчик С. В.

«ПОШУКОВЕ МАКЕТУВАННЯ»**ПРОГРАМА**

нормативної навчальної дисципліни

освітнього ступеня бакалавр

галузі знань 02 Культура і мистецтво

спеціальності 022 Дизайн (усі спеціалізації)

Київ 2021

УДК

П

Розроблено та внесено:

Факультетом декоративно-прикладного мистецтва Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука.

Розробники програми:

Пасько Оксана Миколаївна, майстер виробничого навчання кафедри художнього текстилю та моделювання костюму Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука;

Рецензенти:

Тименко Володимир Петрович, професор, доктор педагогічних наук, завідувач кафедри теоретичних дисциплін та професійної освіти;

Титова Наталя Михайлівна, доцент, доктор педагогічних наук, завідувач кафедри теорії та методики професійної підготовки Інженерно-педагогічного факультету Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова.

Обговорено та рекомендовано до видання на засіданні кафедри теоретичних дисциплін та професійної освіти КДАДПМД ім. М. Бойчука

« ____ » _____ 20 ____ року, протокол № _____

Зав.кафедри _____ / _____

I. Пояснювальна записка

Програма нормативної навчальної дисципліни «Пошукове макетування» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівців освітнього ступеня «бакалавр», галузі знань 02 Культура і мистецтво, спеціальності 022 Дизайн (усі спеціалізації).

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Пошукове макетування» є підходи, засоби та системи створення макетів об'єктів дизайну.

Міждисциплінарні зв'язки. Для вивчення навчальної дисципліни «Пошукове макетування» необхідні знання, вміння та навички з живопису з основами кольорознавства, рисунку з основами пластичної анатомії, основ композиції, архітектоніки та комбінаторики формоутворення, матеріалів сучасного дизайну, художнього текстилю, художнього металу, художньої кераміки, художньої обробки деревини. Дана навчальна дисципліна слугує подальшому вивченню курсів «Проектування» та виконанню бакалаврської роботи.

Мета і завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Пошукове макетування» є – підготовка фахівців, що володіють цілісною системою знань про закони художньо-композиційного творчості, пластичним баченням і об'ємно-просторовим мисленням, здатних вільно і грамотно втілювати композиційне рішення в матеріальну форму.

Для набуття вмінь і навичок, необхідних для професійної діяльності, вивчення дисципліни «Пошукове макетування» переслідує рішення наступних **завдань:**

- вивчення техніки і прийомів макетування з урахуванням властивостей і пластичних можливостей різних матеріалів;
- оволодіння методами моделювання об'ємно-просторових композицій;
- формування вміння грамотно використовувати пластичний художню мову і конструктивні властивості матеріалів макетування, домагатися максимальної виразності роботи;

- розвиток об'ємно-просторового мислення;
- формування навичок самостійної творчої роботи.

Для вивчення даної навчальної дисципліни необхідні наступні знання, вміння і навички, що формуються попередніми дисциплінами, а саме:

Знання: основних способів графічного зображення геометричних форм; законів лінійної перспективи і теорії тіней; вимог до оформлення креслень; правил перетину поверхонь; масштабів.

Уміння: виконувати розгортки об'ємних фігур; читати і складати спеціалізовану технічну документацію проекту (схем, креслень і т.д.); аналізувати інженерно-технічні і конструктивні особливості об'єктів дизайн-проекткування.

Володіючи навичками виконання і художньо-графічного оформлення креслень відповідно до державних стандартів; креслярськими інструментами.

Знання: специфіки і теоретичних основ дизайнерської діяльності; класифікації основних видів дизайну; основних етапів в історії розвитку і провідних напрямків сучасного художнього проектування.

Уміння: розрізняти окремі види дизайну, в тому числі дизайн архітектурного середовища; впевнено судити про естетичну повноцінність творів композиційного творчості.

Володіючи спеціальною термінологією.

Знання: законів, принципів, методів і засобів художньо-композиційного формоутворення штучних систем.

Вміння: визначати склад і грамотно управляти активністю засобів гармонізації художньої форми для реалізації творчого задуму.

Володіння: алгоритмами, засобами і прийомами формування композиційних структур на основі художньо-проектного задуму, що включає тематичний, функціональний, колористичний і стильові аспекти.

Знання: основних методів і форм комп'ютерного моделювання;

Вміння: методично послідовно вести комп'ютерне моделювання;

Володіння: прийомами аналізу та виявлення сутнісних якостей об'єкта, що моделюється; навичками виконання і оформлення проекту та його натурних елементів; графічними прийомами моделювання.

Знання: законів лінійної та повітряної перспективи; сучасних методів графічного зображення і конструктивно-технологічних властивостей використовуваних графічних матеріалів;

Вміння: використовувати графічну мову як засіб проектування;

Володіння: професійним навичкам малювання; навичками використання різних художньо-графічних матеріалів і фактур; збіглим пошуковим малюнком в процесі знаходження способу або художньої концепції; графічними засобами моделювання площинної, об'ємної і просторової форми.

Знання: основ поліхромії і закономірностей вибору гармонійних колірних поєднань; фізичних, психологічних і образно-естетичних властивостей кольору; формотворчих і просторових характеристик кольору;

Вміння: розробляти схему колористичного рішення художньої форми;

Володіння: матеріалами і техніками кольоро-графічної подачі проекту.

Знання: законів і методів використовуваних мальовничих матеріалів;

Вміння: використовувати образотворчу мову як засіб;

Володіння: професійними навичками писання; навичками використання різних художньо-живописних матеріалів і фактур.

Знання, вміння і володіння, отримані в процесі вивчення навчальної дисципліни «Пошукове макетування», необхідні в освоєнні дисципліни «Проектування» та виконанні випускної кваліфікаційної роботи.

Після закінчення вивчення дисципліни студент повинен:

знати: класифікацію композиційних структур; різноманітність і взаємозамінність засобів реалізації загального художнього задуму; закони тектоніки просторових конструкцій; взаємозв'язок кольору з формою і призначенням об'єкта; просторові зміни кольору; завдання макетування та етапи роботи над макетом; матеріали і технічні засоби для створення макета; техніку і різні прийоми макетування; принципи комбінаторного рішення форми об'єктів

проектування; конструктивні, фактурні, тектонічні, декоративні властивості матеріалів;

вміти: формально організувати компоненти середовища в композиційне ціле; грамотно застосовувати пластичні засоби побудови композиції і засоби гармонізації художньої форми для реалізації творчого задуму; реально втілювати зміст задуманого твору в цілісної художньо-образній формі; використовувати на практиці різні прийоми макетування; виконувати розгортки об'ємних форм; моделювати розроблену об'ємно-просторову композицію засобами макетування; виконувати в процесі роботи комплекс різних вимог; співвідносити свою роботу із середовищем і умовами зорового сприйняття; розробляти схему колористичного рішення художньої форми; застосовувати здатність поліхромії візуально перетворювати геометричний вид форми; застосовувати ефективні способи засвоєння знань; підготувати короткий виклад суті курсового проекту, характеру рішення, його особливостей з опорою на графічний матеріал і пояснювальну записку.

Володіти, бути в змозі продемонструвати: прийомами перспективного побудови простору на площині; засобами образотворчого мови; навичками самостійної творчої роботи; процесами творчості, системою прийомів евристичного вирішення проблем і завдань; технологіями роботи з різного роду джерелами інформації; прийомами і методами поєднання і взаємодоповнення графічних, пластичних, об'ємно-просторових, макетних і інших засобів моделювання для композиційного рішення; практичними прийомами моделювання з використанням різних структурних і пластичних матеріалів і фактур; кольорово-графічним мовою при роботі з площинною, об'ємної і просторової формами.

II. Примірний тематичний план

Навчальна дисципліна «Пошукове макетування» вивчається у 3, 4, 5, 6-му семестрі.

На вивчення дисципліни відводиться 12 кредитів ЄКТС - 360 годин.

№ з/п	Назва модулів і тем	Кількість годин				
		Всього	Аудиторні			Самостійна робота
			Всього аудиторних	Лекції	Лабораторні	
	МОДУЛЬ I. Властивості форми (3 кредити)	90	44	6	38	46
1	Тема 1.1. Особливості лінійно-пластичної форми	28	14	2	12	14
2	Тема 1.2. Об'ємна композиція	28	14	2	12	14
3	Тема 1.3. Особливості глибинно-просторової композиції	34	16	2	14	18
Види контролю	<i>Вхідний контроль</i>					
	<i>Контроль на аудиторних заняттях</i>					
	<i>Захист лабораторних робіт</i>					
	<i>Контроль самостійної роботи</i>					
	<i>Модульна контрольна робота</i>					
	МОДУЛЬ II. Формування об'ємних форм (3 кредити)	90	44	6	38	46
4	Тема 2.4. Організація форми на основі взаємодії різних видів	90	44	6	38	46
Види контролю	<i>Контроль на аудиторних заняттях</i>					
	<i>Захист лабораторних робіт</i>					
	<i>Контроль самостійної роботи</i>					
	<i>Модульна контрольна робота</i>					
	МОДУЛЬ III. Об'ємно-просторова композиція (6 кредитів)	180	90	12	78	90
5	Тема 3.5. Побудова об'ємно-просторової композиції	180	90	12	78	90
Види контролю	<i>Контроль на аудиторних заняттях</i>					
	<i>Захист лабораторних робіт</i>					
	<i>Контроль самостійної роботи</i>					
	<i>Модульна контрольна робота</i>					
Підс. конгр.	ЕКЗАМЕН					
Всього годин:		360	178	24	154	182

III. Зміст навчальної дисципліни за модулями і темами:

Модуль 1. Властивості форми

Тема 1. Особливості лінійно-пластичної форми

Вступ. Мета, завдання, зміст і форми роботи з дисципліни «Макетування» зв'язок з іншими дисциплінами. Поняття макетування. Макетування. Поняття і

призначення навчального макета. Завдання, види макетів: пошукові, доводочні, демонстраційні. Основні властивості форми: геометричний вид, величина, маса, положення в просторі. Додаткові властивості форми: світлотінь, колір, фактура і текстура. Площинна (фронтальна) композиція. Поняття рельєфу. Види рельєфів.

Тема 2. Об'ємна композиція

Об'ємна форма. Особливості об'ємної форми. Типи, види, прийоми і засоби виявлення об'ємної форми. Просторова композиція. Просторова форма. Характеристика Фронтально-просторова композиція. Умови побудови об'ємно-просторова композиція. Характерні риси. Значення графічно-пластичних засобів. Просторова композиція. Просторова форма. Характеристика Фронтально-просторова композиція. Умови побудови об'ємно-просторова композиція. Характерні риси. Значення графічно-пластичних засобів. Особливості глибинно-просторової композиції. Види, ознаки, роль, прийоми, методи глибинного простору.

Тема 3. Особливості глибинно-просторової композиції

Види, ознаки, роль, прийоми, методи глибинного простору. Тектоніка, пропорції, масштаб як засобу гармонізації об'ємно-просторової композиції. Поняття, ознаки, засоби виявлення тектоничности форми (властивості матеріалу, конструкція, спосіб виготовлення форми). Фактори, наслідок, зв'язок принципів тектонічної виразності. Пропорції. Поняття модуля. Методи. Модульна сітка, прийоми

Масштаб. Поняття масштабності. Прийоми і засоби вираження масштабності. Зв'язок масштабу з пропорціями і тектонікою.

Модуль 2. Формування об'ємних форм

Тема 4. Організація форми на основі взаємодії різних видів. Формування об'ємних форм за допомогою ритмічних елементів (геометрична форма календаря). Трансформація форми (площині) в обсяг з урахуванням графічного рішення. Макетування об'ємної форми з плоских елементів. Макет упаковки. Комбінаторні можливості модульної структури (об'ємно-просторова).

Модуль 3. Об'ємно-просторова композиція

Тема 5. Побудова об'ємно-просторової композиції вхідної групи. Композиційне рішення закритого глибинного простору (рекламні установки). Побудова об'ємно-просторової композиції з включенням графіки (відкритий простір).

Самостійна робота студентів за темами

1. Пошук різноманітних фактур в природньому середовищі і замальовки їх з натури
2. Підбір різноманітних засобів для відтворення фактур
3. Абстрактна композиція на площині з використанням різноманітних фактур
4. Комбінаторика в рельєфній пластиці
5. Об'ємно-просторова композиція
6. Підготовка до контрольних заходів: макетування розділів експериментального навчального посібника з дисципліни «Пошукове макетування»
7. Підготовка до заліку: рейтингове оцінювання розділів макету експериментального навчального посібника з дисципліни «Пошукове макетування».

IV. Засоби діагностики успішності навчання

Вхідний контроль проходить в усній формі і представляє собою опитування, за допомогою якого здійснюється перевірка базових знань, необхідних для подальшого вивчення навчальної дисципліни «Основи декоративно-прикладного мистецтва».

Контроль під час аудиторних занять проходить в усній формі у вигляді тестових завдань, за допомогою яких перевіряється ступінь засвоєння студентами нового матеріалу.

Захист лабораторних робіт: студент повинен надати закінчену роботу на перегляд. Критерії оцінки роботи: технічна майстерність; оригінальність

виконання; якість і складність виконання роботи; акуратність у роботі; обсяг виконаної роботи; креативність; грамотність захисту.

Контроль самостійної роботи студентів, основними видами якого є оцінювання опрацювання додаткових джерел інформації.

Вивчення кожного змістового модуля навчальної програми закінчується **модульною контрольною роботою**.

Варіанти модульно-контрольних робіт.

Контрольна робота №1 «Моделювання рельєфної форми» складається з наступних елементів: серія пошукових ескізів композицій (формат А-4); графічний лист (формат А-3); контр рельєфи в запропонованих матеріалах макетування (картон, пастильна папір або пластилін). Розміри макета – 160 × 160 × 40 мм. Побудувати і виконати в макеті рельєфну форму, з подібних геометричних модулів різного масштабу, створивши ілюзію цілеспрямованого руху.

Контрольна робота №2 «Трансформація ілюстрації з урахуванням об'ємної форми» складається з наступних елементів: серія пошукових ескізів композицій ілюстративного ряду (5,7 шт.); графічні аркуші композицій на форматах А3 (2 шт.); макет об'ємної композицій (картон, пастильна папір 3-х кольорів). Розробити і виконати макет об'ємної композицій за своїм пластичного вирішення. Графічне зображення повинно очевидно підкреслювати форму обсягу і не спотворювати несучу інформацію.

Контрольна робота №3 «Фронтально-просторова композиція вивіски для вхідної групи» складається з наступних елементів: графічні аркуші варіантів композицій, виконані в графіку і кольорі (формат А-4); макет (картон, пастильна папір 3-4 кольорів). Розміри макета 200 × 300 × 60 мм. Побудувати і виконати в макеті фронтально-просторову композицію, створивши ілюзію простору, використовуючи графічні і пластичні художні засоби. Кожна контрольна робота виконується, оформляється і захищається студентом самостійно.

Рейтингова система оцінювання знань та умінь з навчальної дисципліни «Пошукове макетування» передбачає поточний контроль за змістові модулі,

враховуючи види робіт – планові завдання, самостійну роботу студента, а також відвідання занять, активність на заняттях та участь у наукових конференціях, семінарах, круглих столах, студентських олімпіадах і конкурсах.

V. Форма підсумкового контролю успішності навчання – іспит.

Питання для підготовки до іспиту:

1. Дайте поняття пластики. Перерахуйте пластичні мистецтва. Назвіть пластичні засоби.
2. Сформулюйте головну мету пластичного моделювання форми.
3. Перерахуйте властивості форми, охарактеризуйте їх.
4. Охарактеризуйте особливості лінійно-пластичної форми.
5. Охарактеризуйте особливості площинній композиції.
6. Дайте поняття рельєфу. Перерахуйте і охарактеризуйте види рельєфів. Виявити специфіку особливості використання рельєфу.
7. Назвіть характеристики фронтальної поверхні. Охарактеризуйте прийоми виявлення фронтальної поверхні.
8. Дайте поняття об'ємної форми. Назвіть основні види об'ємної форми.
9. Назвіть і охарактеризуйте типи об'ємної композиції.
10. Назвіть характеристики об'ємної форми. Опишіть прийоми і засоби виявлення об'ємної форми.
11. Комбінаторика як метод формоутворення об'ємної форми.
12. Позначте особливості фронтально-просторової композиції.
13. Виявити характерні риси об'ємно-просторової композиції. Назвіть фактори, що впливають на сприйняття об'ємно-просторової форми.
14. Назвіть особливості глибинно-просторово композиції. Опишіть ознаки і властивості глибинного простору.
15. Охарактеризуйте прийоми і методи виявлення просторової композиції.
16. Поясніть, яке значення вибору матеріалу в розробці дизайн-форми.
17. Розкрийте поняття фактури. Назвіть умови зорового сприйняття фактури.
18. Поясніть, яка роль текстури у виявленні естетичної особливості твору.

19. Охарактеризуйте особливості використання фактури і текстури як активних засобів художньої виразності.
20. Значення світла в розкритті пластичних властивостей форми. Види світла (освітлення).
21. Роль світлотіньовий структури в організації композиції. У чому полягає функція тіней і світла в організації композиції.
22. Розкрийте поняття «зорової маси» в композиції. Фактори, що впливають на зорове сприйняття маси.
23. Масивність форми. Особливості легкої форми. Характерні риси ажурною композиції.
24. Розкрийте поняття масштабності. Позначте фактори, що визначають масштабність форми. Поясніть, в чому виражається немасштабний форми.
25. Дайте характеристику пропорції, як одного із засобів гармонізації елементів композиції. Методи пропорційної гармонізації форм.
26. Розкрийте, в чому полягають два підходи до пропорціонування об'єктів художнього проектування.
27. Прийоми композиційної угруповання елементів складної об'ємно-просторової структури.
28. Дайте поняття тектоніки як вираження структури об'ємно-просторових форм. Назвіть ознаки тектонічною форми. Які засоби виявлення тектонічності форми?
29. Перелічіть фактори, що враховуються при створенні тектонічно-виразної форми. Що відбувається з формою внаслідок порушення тектонічного порядку?
30. Поняття макетування. Завдання і функції макетування. Види макетів.
31. Матеріал і техніка макетування. Етапи макетного моделювання.
32. Колір в формоутворенні об'єктів дизайну. Взаємозв'язок кольору з формою і функціональними якостями предмета (об'єкта) в дизайні.
33. Роль кольору в побудові і виявленні форми. Вплив кольору на інші властивості форми. Роль кольору у виявленні інформативності форми, емоційному впливі на глядача.

34. Явище хроматичної стереоскопії. Дія поліхромії в площинній, об'ємної і просторової формі.

35. Залежність правильного вирішення питань масштабності від розуміння властивостей матеріалів, конструкції і способів виготовлення виробів. Зв'язок масштабу з пропорціями і тектонікою.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії перегляду результатів пошукового макетування

Розподіл балів за 100-бальною шкалою	
Поточний контроль (ПК)	
Форми поточного самоконтролю студентами змістових модулів/дисципліни	Максимальні бали за виконані завдання
1. Вербальна презентація теми за вибором	20
2. Графічна розробка індивідуального модулера	20
3. Технологічна послідовність пошукового макетування	20
Всього	60
Критерії екзаменаційного перегляду викладачем	
Письмова компонента проектного задуму (пояснювальна записка)	10
Графічна компонента дизайнерської пропозиції (начерки, ескіз)	15
Презентація пошукового макета: композиційні особливості, естетичний вигляд, відповідність золотому перетину	15
Всього	40
Разом за семестр вивчення дисципліну	100

VI. Інформаційні джерела для вивчення навчальної дисципліни

6.1. Основні:

1. Антонович Є. А. Декоративно-прикладне мистецтво / Є. А. Антонович, Р. В. Захарчук-Чугай, М. Є. Станкевич. – Львів: Світ, 1993. – 272 с.
2. Бегенау З. Г. Функция, форма, качество. - М.: Мир, 1960.
3. Божко Ю. Г. Основы архитектоники и комбинаторики формообразования. - Х.: Вища школа, 1984.
4. Вейль Г. Симметрия. - М. Наука, 1968.
5. Волкотруб И. Т. Основы художественного конструирования. - К.: Вища школа, 1982.
6. Волкотруб И. Т. Основы комбинаторики в художественном конструировании. - К.: Вища школа, 1986.
7. История стилей в искусстве: учеб.пособие / Н. М. Сокольникова, В. Н. Крейн. - М.: Гардарики, 2006. - 395 с.
8. Кузьмінець М., Кудренко Р., Пасько О. Макетування в дизайні: підручник . Київ : Видавництво «МП Леся», 2020. 134 с.
9. Литвинець Е. М. Українське народне мистецтво. Київ. «Вища школа», 2004.- 335 с.
10. Шумега С. С. Дизайн: навч. посіб. – Київ, 2004. – 215 с.

6.2. Додаткові:

1. Ботюк О. Конструювання з паперу методом орігамі – Тернопіль: Навчальна книга, 2002.
2. Зайцева А. Техники работы с бумагой / Анна Зайцева. – Москва, 2010. – 90 с.
3. Калмыкова Н.В. Дизайн поверхности: Композиция, пластика графика, колористика-М: КДУ,2010
4. Сафроненко В. М. Работа с металлами, пластмассами и стеклом - Минск: Хэлтон, 2013.
5. Скворцов К. А. Художественная обработка металла, стекла, пластмассы - М.: Профиздат, 2011.
6. Пасько О., Бондаренко А., Цикунов Д., та ін. Пошукове макетування :

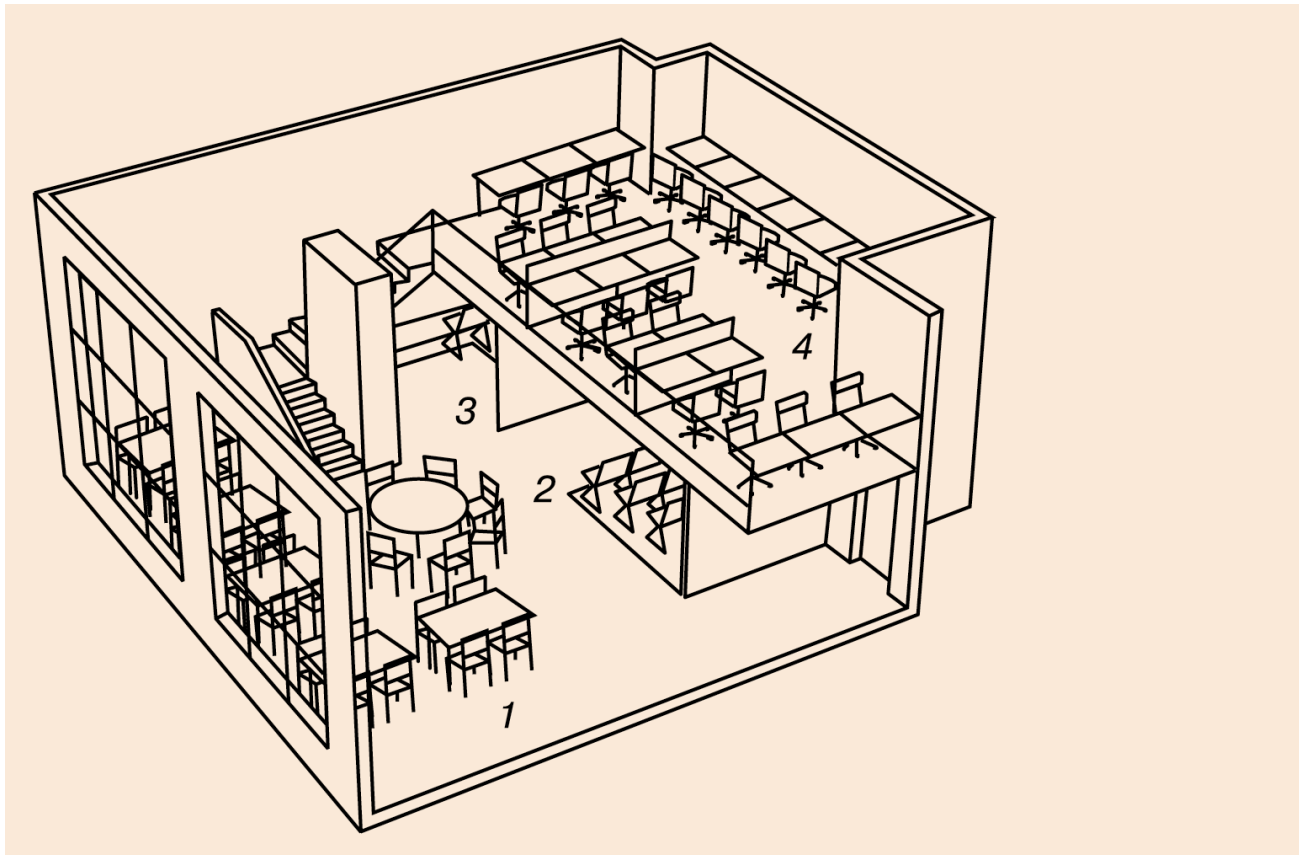
експерт. навч. посібник. Київ: «Видавництво Людмила», 2020. с.

7. Ганзен В. А., Кудин П. А., Ломов Б. Ф. О гармонии в композиции // Техн. зстетика, 1969. - №4. - с. 1-3.
8. Гика М. Зстетика пропорций в природе и искусстве. - М.: ВАА, 1936. - 308 с.
9. Джонс Дж. Инженерное и художественное конструирование. - М.: Мир, 1976.
10. Костенко Т. В. Основы композиції та тримірного формоутворення: навчально-методичний посібник. - Х.: ХДАДМ, 2003. - 256 с.
11. Кудин П. А., Ломов Б. Ф., Митькин А. А. О восприятии элементарных ритмических композиций на плоскости // Техн. зстетика, 1969. - № 8. - с. 10-12.
12. Михайленко В. Є., Яковлев М. І. Основы композиції (геометричні аспекти художнього формотворення). -К.: Каравела, 2004. - 302 с.
13. Пидоу Д. Геометрия и искусство. -М.: Мир, 1979. - 336 с.
14. Пузанов В. И. Аналогии и прототипы // Техн. зстетика, 1978. - №2. - с.4-9.

6.3. Интернет-ресурси:

1. Библиотека изобразительных искусств // ArtLib.ru : сайт. М.,
URL: <http://www.artlib.ru/>
2. Орнамент и стиль // Журнал ornament-i-stil; Инт-т "Открытое сообщество". М., [2011],
URL: <http://ornament-i-stil.livejournal.com/>
3. Декоративно-прикладное искусство // Artly.ru : сайт,
URL: <http://www.artly.ru/>
4. Арт-Блог "Посторонним В." // LiveInternet.Ru: сайт. 2011,
URL: <http://art-blog.su/>
5. Всемирная энциклопедия искусства // artprojekt.ru: сайт,
URL: <http://www.artprojekt.ru/>
6. Джемесюк О.І. Методичне забезпечення лекційного курсу з дисципліни Макетування та робота в матеріалі для студентів спеціальності 5.02020701 «Дизайн» [Електронний ресурс]: <http://chpek.com.ua/wp-content/uploads/2018>

Комплексне обладнання предметно-розвивального середовища дизайн-лабораторії з пошукового макетування



1 - індивідуальна робоча дизайн-зона студентів-макетувальників, робоча – викладача,

2 - дизайн-зона зберігання предметів і засобів праці,

3 - експозиційна,

4 - дизайн-зона механічного устаткування

Довідки про впровадження результатів дисертаційного дослідження



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ

КИЇВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ
ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО МИСТЕЦТВА І ДИЗАЙНУ
імені МИХАЙЛА БОЙЧУКА

01103, Україна, м. Київ, вул. Михайла Бойчука, 32. Тел./факс: (044) 285-77-16, (044) 285-32-75
E-mail: i@kdidpmid.edu.ua, www.kdidpmid.edu.ua

12.11.2020 № 285
на № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Пасько Оксани Миколаївни
«Методика навчання пошукового макетування
майбутніх фахівців з дизайну»
на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання технологій

Результати наукового пошуку Пасько Оксани Миколаївни з теми «Методика навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну» впроваджено на кафедрі теоретичних дисциплін і професійної освіти Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука.

Упровадження авторського навчально-методичного комплексу з пошукового макетування здійснювалося з використанням програми, підручника, методичних рекомендацій і сприяло розширенню та поглибленню фахових компетентностей у майбутніх фахівців дизайну. Перевірка ефективності навчально-методичного забезпечення відбувалася в умовах матеріальної бази, необхідної для виготовлення пошукових макетів здобувачами першого і другого рівнів вищої дизайн-освіти у процесі дипломного проектування. Пошукове макетування з особистісно-ціннісних матеріалів сприяло формуванню інтересу студентів до засвоєння змісту навчального матеріалу, активізації їхньої творчої діяльності в ході підготовки до практичних занять, поліпшувало здатність до генерування ідей, художнього проектування та реалізації оригінальних проектів у матеріалі.

Апробація результатів дослідження підтверджує теоретичну і практичну значущість пошукового макетування у професійній підготовці фахівців дизайну, здатних до формотворення функціонально зручної, естетично привабливої, економічно доцільної продукції.

Довідку про впровадження результатів дисертаційного дослідження обговорено та затверджено на засіданні кафедри теоретичних дисциплін і професійної освіти (протокол № 4 від 13 вересня 2020 року).

Доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри теоретичних дисциплін
та професійної освіти ,

Володимир ТИМЕНКО

Доктор педагогічних наук, доцент,
проректор з наукової роботи

Сергій ЧИРЧИК





Міністерство освіти і науки України
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
(ЖДУ)

вул. В. Бердичівська, 40, м. Житомир, 10008, телефон /факс (0412) 43-14-17
 E-mail: zu@zu.edu.ua Web: www.zu.edu.ua
 код ЄДРПОУ 02125208

19.11.2020 № 1/1351

на № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Пасько Оксани Миколаївни
«Методика навчання пошукового макетування
майбутніх фахівців з дизайну»
на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання технологій

Упродовж 2018 – 2019 р. р. здійснювалась апробація та впровадження теоретичних і практичних результатів дисертаційного дослідження Пасько Оксани Миколаївни на тему «Методика навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну» в освітній процес здобувачів вищої освіти навчально-наукового інституту педагогіки Житомирського державного університету імені Івана Франка.

Матеріали дисертаційного дослідження використовувалися у процесі викладання дисциплін професійно-педагогічного циклу для здобувачів вищої освіти спеціальності 015 Професійна освіта (Дизайн).

Констатовано, що використовувалась авторська модель методичної системи навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну, де засобом формування виступало пошукове макетування. Впровадження теоретичних та практичних розробок суттєво урізноманітнює зміст освітнього процесу, сприяло підвищенню професійної компетентності, збагатило практичний досвід майбутніх фахівців з дизайну щодо використання методики навчання пошукового макетування.

Зважаючи на наукову та практичну значущість дисертаційного дослідження О.М. Пасько, його важливість та актуальність для методики навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну відповідно до сучасних інновацій та технологій у системі вищої освіти колективом кафедри образотворчого мистецтва та дизайну було зроблено висновок про доцільність впровадження його результатів у практику підготовки майбутніх фахівців з дизайну в закладах вищої освіти України.

Довідку про впровадження результатів дисертаційного дослідження Пасько Оксани Миколаївни обговорено та затверджено на засіданні кафедри образотворчого мистецтва та дизайну Житомирського державного університету імені Івана Франка (протокол № 4 від 14.09.2020 р.).

Довідка видана для подання за місцем захисту дисертації.

Завідувач кафедри образотворчого мистецтва та дизайну,
 кандидат педагогічних наук, доцент

Проректор з навчально-методичної та виховної роботи,
 кандидат хімічних наук, доцент



Оксана ПІДДУБНА

Володимир ЧУМАК



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ, 01011, тел./факс: 280-05-12, тел. 256-84-23
E-mail: knutd@knutd.edu.ua Web: <http://www.knutd.edu.ua> Код ЄДРПОУ 02070890

В. 11.2020 № 05-77/1879

На № _____ від _____

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Пасько Оксани Миколаївни
«Методика навчання пошукового макетування
майбутніх фахівців з дизайну»
на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання технологій**

Впровадження результатів дисертаційного дослідження Оксани Миколаївни Пасько з теми «Методика навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну» здійснювалась протягом 2015-2017 років у Київському національному університеті технологій та дизайну, шляхом впровадження комплексу навчально-методичних матеріалів, основою яких є робоча програма навчальної дисципліни «Макетування», в освітній процес студентів спеціальності 022 «Дизайн».

Теоретична цінність зазначених вище матеріалів полягає у поглибленні знань майбутніх фахівців з дизайну щодо застосування макетування взагалі й пошукового макетування зокрема у власній творчій проєктній діяльності. Практичне значення ми вбачаємо в удосконаленні професійних компетентностей майбутніх фахівців з дизайну у контексті роботи на різних рівнях взаємодії «дизайнер – клієнт». Запропонований дисертанткою сповнений новими змістовними матеріалами зміст навчальної дисципліни «Макетування» сприятиме кращому розумінню того, що в умовах становлення інформаційних суспільств все вагомішою – у предметному формотворенні довілля і наданні послуг стає проєктно-творча діяльність дизайнерів, здійснена з урахуванням сучасної практичної методології пізнання зовнішнього середовища і самопізнання особистісного ества.

Апробація результатів дисертаційного дослідження О.М. Пасько свідчить про його високий теоретико-методологічний рівень та доцільність їх подальшого впровадження у теорію і практику професійної освіти майбутніх фахівців з дизайну в Україні.

Результати впровадження дисертаційного дослідження О.М. Пасько «Методика навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну» обговорено і затверджено на засіданні кафедри дизайну Київського національного університету технологій та дизайну (протокол № 3 від 29.10.2020).

Проректор з наукової та інноваційної діяльності



Ганущак-Єфіменко Л.М.

Завідувач кафедри дизайну

Овчарек В.Є.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ
 20300, Черкаська обл., м. Умань, вул. Садова, 2, тел. (04744) 3-45-82, факс (04744)
 3-45-82, E-mail: post@udpu.edu.ua УДПУ імені Павла Тичини р/р UA14 820172 0343 12100 22 0000 4420,
 банк одержувача Державна казначейська служба України, м. Київ МФО 820172, код 02125639

02.11.2020 № 1799/01 На № _____ від _____

ДОВІДКА
 про впровадження результатів
 дисертаційного дослідження
 Пасько Оксани Миколаївни
 «Методика навчання пошукового
 макетування майбутніх
 фахівців з дизайну»
 на здобуття наукового ступеня
 кандидата педагогічних наук
 за спеціальністю 13.00.02 – теорія та
 методика навчання технологій

Результати дисертаційного дослідження Пасько Оксани Миколаївни з теми «Методика навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну» були впроваджені у процес підготовки студентів спеціальності «Дизайн» Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини у 2015-2017 рр.

Дисертанткою було запропоновано комплекс навчально-методичних матеріалів, до складу якого увійшли робоча програма навчальної дисципліни «Макетування», плани-конспекти лекційних та практичних занять разом із методичними рекомендаціями щодо підготовки до них, питання для самостійного опрацювання та контрольні роботи до кожної теми дисципліни. Теоретична цінність навчальної дисципліни «Макетування» полягає у поглибленні знань майбутніх фахівців з дизайну щодо здійснення пошукового макетування, яке є невід'ємним етапом процесу проектної творчості, що особливо важливо в сучасних глобалізованих інформаційних суспільствах з домінуючим у них ІТ-проекткуванням. Практичне значення полягає в удосконаленні професійних компетентностей студентів, оскільки дизайн-продукція, розроблена завдяки пошуковому макетуванню функціонально, естетично й економічно доцільних форм доквілля, засвідчує індивідуальні особливості дизайнера, його здатність налагоджувати взаємовідносини між інноваційним проектом, споживачами і суспільством в цілому.

У результаті апробації зроблено висновок, що результати дисертаційного дослідження О.М. Пасько доцільно впроваджувати в практику освітнього процесу закладів вищої освіти, що здійснюють підготовку за напрямом «Дизайн». Довідку про впровадження результатів дисертаційного дослідження О.М. Пасько з теми «Методика навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну» обговорено, схвалено і затверджено на засіданні кафедри професійної освіти та технологій за профілями Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

В.о. ректора Уманського державного
 педагогічного університету
 імені Павла Тичини



доц. Дудник О. В.

13946



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

БЕРДЯНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Шмідта, 4, м. Бердянськ, Запорізька обл. 71100
E-mail: rector@bdpu.org.ua; http://bdpu.org

Тел. +38(06153) 3-62-44, факс +38(06153) 4-74-68
Код згідно з ЄДРПОУ 02125220

08.09.2018 № 57-65/845

На № _____ від _____

ДОВІДКА
про впровадження результатів наукового дослідження
Оксани ПАСЬКО
за темою «Методика навчання пошукового макетування
майбутніх фахівців з дизайну» спеціальність 13.00.02 «Теорія та методика
навчання технологій»

Матеріали дисертаційного дослідження Оксани ПАСЬКО на тему «Методика навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну» упродовж 2016-2019 років упроваджувались в освітній процес Бердянського державного педагогічного університету.

Педагогічний експеримент підтвердив, що запропонований комплекс навчально-методичних матеріалів, куди входять робоча програма навчальної дисципліни «Макетування», конспекти лекційних занять, плани практичних занять та методичні рекомендації щодо підготовки до них, методичні матеріали до самостійної роботи, система оцінювання навчальних досягнень студентів, комплект контрольних робіт, сприяє глибокому і міцному засвоєнню фахових знань, умінь і навичок, підвищенню рівня самостійності та пізнавальної активності студентів, стимулюванню інтересу до опанування компетентностей з обраної спеціальності, розвитку ініціативи та творчого потенціалу майбутнього фахівця. Усе зазначене вище дозволяє посилити готовність майбутніх дизайнерів до професійної діяльності. На підставі зазначеного вище вважаємо, що пропонуване дослідження є достатньо теоретично та експериментально обґрунтованим і має важливу практичну цінність для підвищення ефективності фахової підготовки майбутніх професіоналів у галузі дизайну.

Довідку про впровадження результатів дисертаційного дослідження Оксани ПАСЬКО на тему «Методика навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну» розглянуто і затверджено на засіданні кафедри від 28 серпня 2018р., протокол № 1.

Завідувач кафедри
професійної освіти,
трудового навчання та технологій



Валентина ПЕРЕГУДОВА

Проректор з науково-педагогічної роботи

Вікторія ЛШПІЧ

011210



УКРАЇНА
 МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

01010, м. Київ, вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, т.ф. +38 (044) 280 82 03, т. +38 (044) 280 87 65
 e-mail: general@ntu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02070915

24.12.2020 № 2099/28-14

на № _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
 Пасько Оксани Миколаївни «Методика навчання пошукового макетування
 майбутніх фахівців дизайну» на здобуття наукового ступеня кандидата
 педагогічних наук за спеціальністю
 13.00.02 – теорія та методика навчання технологій

Результати дисертаційної роботи Пасько О. М. впроваджено на кафедрі комп'ютерної, інженерної графіки та дизайну Національного транспортного університету. З участю дисертантки розроблено та апробовано програмове і навчально-методичне забезпечення з дисципліни «Макетування».


Пасько О. М. спільно з експериментальною групою здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 022 – «Дизайн» розробила проєкт колективного посібника «Пошукове макетування», зміст якого зорієнтовано на формування у майбутніх бакалаврів здатності до самооцінювання і взаємооцінювання навчальних досягнень з формоутворення, макетування і моделювання та композиційної побудови об'єктів дизайну; здатності застосовувати у пошуковому макетуванні спеціальні техніки і технології обробки матеріалів (за спеціалізаціями з ландшафтного, промислового, графічного дизайну, дизайну інтер'єрів, костюмів і послуг). Такі здатності є спеціальними (фаховими, предметними) компетентностями, що

передбачені стандартами вищої освіти першого (бакалаврського) і другого (магістерського) рівнів. Пасько О. М. є співавтором підручника «Макетування в дизайні», створеного з участю науково-педагогічних працівників Національного транспортного університету.

Апробація результатів дослідження підтверджує його теоретичну і практичну значущість.

Довідку про впровадження результатів дослідження Пасько О. М. обговорено та затверджено на засіданні кафедри комп'ютерної, інженерної графіки та дизайну Національного транспортного університету (протокол № 7 від 16 грудня 2020 р.).

Завідувач кафедри
комп'ютерної, інженерної
графіки та дизайну, проф.


М. П. Кузьмінець

Перший проректор,
проф.


М. О. Білякович

