

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ФАКУЛЬТЕТ СОЦІАЛЬНОЇ ПЕДАГОГІКИ ТА ПСИХОЛОГІЇ
КАФЕДРА ПЕДАГОГІКИ ТА ПСИХОЛОГІЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Кваліфікаційна робота

магістра

на тему **Формування професійної компетентності майбутнього графічного
дизайнера засобами мультимедійних технологій**

Виконала: студентка 2 курсу, групи 8.0110-з
спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки
освітньої програми Педагогіка вищої школи
А. М. Пасько

Керівник доцент кафедри педагогіки та
психології освітньої діяльності,
к.пед.н., доцент Голованова Т.П.

Рецензент професор кафедри педагогіки та
психології освітньої діяльності,
д.пед.н., професор Локарева Г.В.

Запоріжжя

2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет соціальної педагогіки та психології

Кафедра педагогіки та психології освітньої діяльності

Рівень вищої освіти магістр

Спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки

Освітня програма Педагогіка вищої школи

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

д.пед.н., проф. О.І. Іваницький

« ____ » _____ 2021 р.

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТЦІ

_____ Пасько Альоні Миколаївні _____

1. Тема роботи Формування професійної компетентності майбутнього графічного дизайнера засобами мультимедійних технологій

керівник роботи Голованова Тетяна Петрівна, к.пед.н.

затверджені наказом ЗНУ від «30» липня 2021 року № 1137-с

2. Строк подання студентом роботи _____

3. Вихідні дані до роботи вивчення філософської, соціологічної, психолого-педагогічної та науково-методичної літератури

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) розглянути компетентнісний підхід у професійній підготовці майбутніх графічних дизайнерів; дослідити візуалізацію як структурний компонент професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів; розглянути педагогічні умови підвищення ефективності формування професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

=

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Вступ	Голованова Т.П., доц.		
Розділ 1	Голованова Т.П., доц.		
Розділ 2	Голованова Т.П., доц.		
Висновки	Голованова Т.П., доц.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Збір та систематизація матеріалу	січень-лютий 2021 р.	Виконано
2	Робота з науковими джерелами	березень-квітень 2021 р.	Виконано
3	Написання вступу	травень 2021 р.	Виконано
4	Написання першого розділу	липень-вересень 2021 р.	Виконано
5	Написання другого розділу	вересень-жовтень 2021 р.	Виконано
6	Написання висновків	жовтень 2021 р.	Виконано
7	Оформлення списку джерел	листопад 2021 р.	Виконано
8	Проходження передзахисту	листопад 2021 р.	Виконано
9	Проходження нормоконтролю	листопад 2021 р.	Виконано
10	Захист	грудень 2021 р.	

Студент _____ А. М. Пасько

Керівник роботи _____ Т. П. Голованова

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____ І.В. Козич

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 91 сторінка, 72 джерела.

Мета дослідження полягає у визначенні особливостей формування професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів засобами мультимедійних технологій та розробці на цій основі методичних рекомендацій.

Об'єкт дослідження – процес формування професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів.

Предмет дослідження – особливості формування професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів засобами мультимедійних технологій.

Методи науково-педагогічного дослідження: аналіз, порівняння та узагальнення наукових джерел стосовно проблеми дослідження, що дозволить виявити стан її розробленості у педагогічній теорії; зарубіжного і вітчизняного досвіду з використання мультимедійних технологій; методи моделювання та проектування для розробки педагогічних умов з формування професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів засобами мультимедійних технологій; системний підхід для аналізу наукових засад дослідження.

Практичне значення дослідження полягає у розробці методичних рекомендацій щодо формування професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів засобами мультимедійних технологій. Матеріали дослідження можуть бути впроваджені до системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів, а також в освітній процес закладів вищої освіти.

Ключові слова: ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙНЕР, ПРОФЕСІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ, КОМПЕТЕНТНІСТЬ, ПРОЕКТНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ, ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ, ВІЗУАЛІЗАЦІЯ, МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ.

SUMMARY

Pasko A. M. Formation of Professional Competence of the Potential Graphic Designer by Multimedia Tools.

The work is presented on 91 pages of printed text. The list of references includes 72 sources.

The purpose of the research is to determine the features of the formation of professional competence of future graphic designers by means of multimedia technologies and to develop on this basis methodological recommendations.

The object of research is the process of forming the professional competence of future graphic designers.

The subject of research is the peculiarities of the formation of professional competence of future graphic designers by means of multimedia technologies.

The competence approach in professional training of future graphic designers is considered in the work; visualization as a structural component of professional competence of future graphic designers is studied; pedagogical conditions of increase of efficiency of formation of professional competence of future graphic designers are considered.

The practical significance of the study is to develop guidelines for the formation of professional competence of future graphic designers by means of multimedia technologies. Research materials can be introduced into the system of training, retraining and advanced training of teachers, as well as in the educational process of higher education institutions.

Key words: graphic designer, professional activity, competence, project competence, professional competence, visualization, multimedia technologies.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ГРАФІЧНИХ ДИЗАЙНЕРІВ ЗАСОБАМИ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	11
1.1. Компетентнісний підхід у професійній підготовці майбутніх графічних дизайнерів.....	11
1.2. Мультимедійні технології у формуванні професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів.....	25
1.3. Візуалізація як структурний компонент професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів.....	47
РОЗДІЛ 2. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ГРАФІЧНИХ ДИЗАЙНЕРІВ.....	60
2.1. Принципи формування компетентності майбутніх графічних дизайнерів засобами мультимедійних технологій.....	60
2.2. Практика формування професійної компетентності – візуалізації проектів – засобами програмного забезпечення Power Point.....	66
2.3. Педагогічні умови використання мультимедійних технологій у професійній підготовці майбутніх графічних дизайнерів.....	74
ВИСНОВКИ.....	80
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	84

ВСТУП

Актуальність дослідження. Стан сучасної системи освіти, яка активно перетворюється та перебуває у режимі модернізації, постійних реформ, законів – характеризується такими феноменами, як інформатизація та інноваційність.

Процеси, що відбуваються у професійній підготовці у 21 столітті, зумовлені не лише тим, що в систему впроваджено процес інформатизації, компетентнісний підхід, а й сучасний ринок, що вимагає таких умінь від майбутніх графічних дизайнерів, як візуалізація та задоволення потреб замовника чи суспільства [2; 10; 12-14; 16; 24-27; 40; 63-66; 69]. Компетентності майбутніх графічних дизайнерів нерозривно пов'язані з візуалізацією. У процесі формування компетентності використовуються інформаційні, інноваційні та звичайно ж – традиційні методи підготовки. Також надзвичайно важливим для формування ефективної системи підготовки та успішної самореалізації студентів у їх майбутній професійній діяльності є компонент практики та необхідні передумови [4; 8; 13; 16; 24 26-32; 46; 54; 65; 70].

Можна сказати, що процес інформатизації в Україні розпочався з 1992 р. з прийняттям рада законодавчих актів, а саме: «Про інформацію» від 02 жовтня 1992 р. № 2657-ХІІ [50], в якому визначено основні напрями державної інформаційної політики: забезпечення доступу громадян інформації; створення національних систем та мереж інформації; сприяння постійному оновленню, збагаченню та зберіганню національних інформаційних ресурсів; створення загальної системи охорони інформації; сприяння міжнародному співробітництву у галузі інформації та забезпечення інформаційного суверенітету України.

Сьогодні панує інформаційне середовище [2]. Діють Закони України щодо національної програми інформатизації [50].

Різні аспекти інформатизації та її роль у сучасному інформаційному суспільстві вивчали немало науковців, серед яких необхідно виділити роботи

таких вчених [2; 10; 12-14; 16; 24; 27; 40; 63; 66; 69], як М. Амосова, А. Берга, Л. Бріллоєна, Н. Вінер, В. Глушкова, О. Денисова, А. Єршова, Г. Коваль, О. Колмогорова, О. Ламініна, Н. Макарова, І. Машуряна, М. Онопрієнко, Х. Сайханова, Т. Салютіна, В. Скалацький, І. Соколова, О. Урсула, Р. Шевчук, К Шеннона, У. Ешбі, Н. Лопатіна та ін.

Формування професійної компетентності досліджували такі вчені як А. Ткаченко, Ю. Бундіна, А. Шевченко, Н. Комашко, С. Яланська, А. Кулешова та ін. [4; 12; 13; 16; 26; 27; 29; 31; 35; 46; 65; 70].

Вивченням реалізації компетентнісного підходу займалися В. Лунячек, Н. Рубан, В. Рубашка, В. Тіманюк, Н. Фесенко, І. Чеботарьова, А. Шевченко, Н. Комашко, С. Яланська, А. Кулешова, та ін. [6-8; 16; 32; 33; 35; 44; 56; 65].

Усі ці вчені одноставно стверджують про необхідність впровадження інформаційних та мультимедійних технологій у процес навчання. Аналіз літератури та праць науковців свідчить про те, що в науковій площині проблеми та особливості використання інформаційних програм у формуванні компетентностей графічних дизайнерів залишається мало дослідженою. В останні роки з'являються педагогічні дослідження, в яких розглядається зв'язок з використанням мультимедійних технологій, спрямованих на розвиток професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів, але вони не сформували досить чіткого уявлення про роль програми Power Point у цілісному процесі формування професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів. Також аналіз літератури дає можливість стверджувати про необхідність впровадження мультимедійних технологій у процес підвищення кваліфікації педагогічних працівників для ефективного навчання майбутніх фахівців із різноманітних спеціальностей, а особливо – з графічного дизайну, адже технології – це є дія, навик.

Процес інформатизації та прогрес торкнувся всієї системи освіти та підготовки дизайнерів [1; 5].

Звідси витікає необхідність розв'язати об'єктивні суперечності, які виставляються між вимогами суспільства (ринку послуг) до сучасних графічних

дизайнерів та результатів їх професійної підготовки – сучасні мультимедійні технології розвиваються швидкими темпами, але в теорії ми бачимо недостатнє дослідження специфіки їх використання у професійній підготовці. Потрібно готувати студентів – майбутніх графічних дизайнерів до використання Power Point, тому що зміст презентації має велике значення.

Отже слід досліджувати вплив мультимедійних технологій на процес навчання, а саме – на формування професійної компетентності майбутніх дизайнерів. Використання мультимедійних технологій пов'язане з формуванням компетентності та неодмінно впливає на результат підготовки сучасних реаліях. Раніше використовувався традиційний інструментарій і техніки (графіки, плакати, креслення, схеми) та традиційна наочність. Зараз же – актуальним є використання комп'ютерних технологій, а процес навчання поєднує традиційний інструментарій професійної підготовки графічних дизайнерів та можливості інформаційних, мультимедійних технологій. І це дозволяє використовувати Power Point як професійний інструмент/програму у формуванні компетентності [18].

Мета дослідження полягає у визначенні особливостей формування професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів засобами мультимедійних технологій та розробці на цій основі методичних рекомендацій.

Об'єкт дослідження – процес формування професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів.

Предмет дослідження – особливості формування професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів засобами мультимедійних технологій.

Завдання під час роботи над цією темою можна виділити наступні:

1. Розглянути компетентнісний підхід у професійній підготовці майбутніх графічних дизайнерів.
2. Визначити роль мультимедійних технологій у формуванні професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів.

3. Дослідити візуалізацію як структурний компонент професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів.

4. Розглянути педагогічні умови підвищення ефективності формування професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів.

Методи науково-педагогічного дослідження:

- аналіз, порівняння та узагальнення наукових джерел стосовно проблеми дослідження, що дозволить виявити стан її розробленості у педагогічній теорії; зарубіжного і вітчизняного досвіду з використання мультимедійних технологій;

- методи моделювання та проектування для розробки педагогічних умов з формування професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів засобами мультимедійних технологій;

- системний підхід для аналізу наукових засад дослідження.

Наукова новизна та теоретичне значення результатів дослідження полягає в тому, що удосконалено визначення поняття «формування професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів засобами мультимедійних технологій».

Інформаційна база – державний стандарт про вищу освіту в Україні, закон України про національну програму інформатизації, книги, підручники, наукові статті, праці видатних вчених, статистичні дані, які використовувалися, щоб зібрати матеріал для аналізу.

Практичне значення дослідження полягає у розробці методичних рекомендацій щодо формування професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів засобами мультимедійних технологій. Матеріали дослідження можуть бути впроваджені до системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів, а також в освітній процес закладів вищої освіти.

Кваліфікаційна робота пройшла апробацію на науково-методичному семінарі кафедри педагогіки та психології освітньої діяльності (протокол № 4 засідання кафедри ППОД від 24.11.2021 р.).

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ГРАФІЧНИХ ДИЗАЙНЕРІВ ЗАСОБАМИ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1. Компетентнісний підхід у професійній підготовці майбутніх графічних дизайнерів

Сучасні тенденції та особливості вищої освіти неминуче пов'язані з процесами реформування, які зумовлені, з одного боку, важливими протиріччями між вимогами високотехнологічної та цифрової індустрії до випускників вищих навчальних закладів, а з іншого – традиційними методами навчання майбутніх фахівців, у тому числі з графічним дизайном. У педагогічній науці виникає необхідність переосмислення підходів до модернізації системи підготовки спеціалістів з графічного дизайну для їх швидкої адаптації в сучасній дизайнерській діяльності [3].

Професійно-орієнтовані педагогічні умови в Україні регулюються системою стандартів вищої освіти, насамперед: державним та галузевим стандартом вищої освіти, а також Концепцією розвитку національного дизайну. Ці стандарти [11; 15; 32; 48; 49; 51; 52; 62] забезпечують формування змісту проектної освіти з позицій компетентнісного підходу, рівня професійної підготовки майбутніх дизайнерів, а також – дозволяють випускникам виконувати професійні завдання, що визначаються вимогами у галузі науки і культури.

Аналіз наукових праць довів, що проблема підготовки майбутніх спеціалістів з графічного дизайну у вищих навчальних закладах не була предметом комплексного наукового аналізу. Окремо й побіжно розглянуто питання професійної підготовки спеціалістів з графічного дизайну Є. Антоновичем, В. Биковим, В. Даниленком, В. Косівим, З. Макаром,

В. Сидоренком, А. Устиновим. Загальні проблеми дизайн-освіти розкриті в працях Т. Паньок, В. Прусак, І. Рижової, Ю. Срібної, О. Фурси, С. Хан-Магомедовим [8; 16-18; 26; 27; 32; 46; 65].

Професійна компетентність характеризується єдністю, цілісністю, динамічністю структурних і функціональних компонентів. Звертаючись до компонентів професійної компетентності майбутніх дизайнерів, цікавим є погляд Ю. Бундініної, яка пропонує три компоненти професійної компетентності дизайнера, а саме [4; 35; 65]:

- гносеологічний (передбачає адекватне сприйняття, осмислення природних і соціальних процесів світу й визначає систему знань майбутнього фахівця з дизайну, де зміст знань концентрується за такими напрямками: загальнотеоретичний базис, загально-художній базис, спеціальні технологічні й інженерно-технічні знання, організаційно-технічні знання);

- праксіологічний (включає сукупність професійних умінь, що поділяються на інформаційно-аналітичні, конструктивнографічні, проєктивні, художньо-естетичні, інструментальні, організаційні);

- аксіологічний (виражається в ціннісному ставленні до професії дизайнера та реалізується в здатності людини змінюватися залежно від ситуації, зі збереженням певного ядра, що включає цілісний світогляд і систему ціннісних орієнтацій).

У дослідженнях Н. Бібік, Т. Висікайло, Г. Єрмоленко, Л. Масол, А. Хуторського [9-10] значна увага приділяється структурним компонентам професійної компетентності фахівців мистецьких спеціальностей, критеріям (аксіологічним, когнітивним, практичним), обсягу художньо-педагогічних знань і умінь, проте формуванню фахової компетентності майбутніх фахівців з графічного дизайну не надано належної уваги. Водночас О. Гладун розглядає професійну компетентність майбутнього фахівця-дизайнера з точки зору його можливості перероблювати значний потік візуальної інформації у новий творчий продукт.

Проте питання формування професійної підготовки майбутніх

спеціалістів з графічного дизайну під час навчання у вищих навчальних закладах залишаються малодослідженими, мало уваги приділяється застосуванню компетентнісного підходу. Водночас аналіз наукових публікацій показав, що більшість досліджень зосереджена на загальній підготовці майбутніх фахівців і не відповідає сучасним уявленням про необхідний рівень професійної компетенції спеціалістів графічного дизайну, які можуть конкурувати на світовому ринку праці [39; 43; 53; 66; 68; 72].

Освіта XXI століття починає більше орієнтуватися на комп'ютерні технології, впровадження інтенсивних і нових технічних засобів навчання, формування соціально значущих компетентностей, що відповідають змісту та динаміці соціально-економічних перетворень, що відбуваються в умовах глобалізації всіх соціальних процесів. Дане дослідження базується на положенні про те, що на сучасному етапі професійна підготовка студентів дизайнерських спеціальностей у вищих навчальних закладах об'єктивно потребує оновлення її структури, змісту, форм і методів шляхом забезпечення творчо активізованого спрямування з обов'язковим урахуванням фундаментальних положень творчої теорії, професійної компетентності майбутніх спеціалістів з графічного дизайну та формування у них знань, умінь, навичок з точки зору візуальної комунікації, мови графічного знака та психології сприйняття художніх об'єктів [45].

Сьогодні особливо затребуваний такий вид проектної діяльності, як графічний дизайн, який активно використовує в своїх технологіях новітні досягнення багатьох галузей науки і дозволяє майбутнім фахівцям розвивати набір компетенцій, цінностей, необхідних для успішної творчої самореалізації [45]. Визначення «графічний дизайн» використовується для позначення як процесу проектної діяльності, за допомогою якого створюється комунікація, так і для позначення продуктів (результатів), які були отримані після роботи. Саме для розвитку креативності та творчого пошуку графічних дизайнерів необхідно висловлювати свої уявлення про соціальні потреби суспільства. Розвиток у майбутніх графічних дизайнерів здатності сприймати

психофізіологічні властивості арт-об'єктів (колір, форма, емблеми, фіксація уваги на візуальній комунікації тощо), за допомогою яких сформована здатність впливати на споживача є однією із складових навчання [42]. Однак, окрім візуального образу, графічний дизайнер повинен також враховувати різноманітні засоби маркетингу та культурних комунікацій.

Викладання графічного дизайну у вищих навчальних закладах України базується на пошуку універсальних інтерпретаційних парадигм, а також інноваційних підходів до теорії та практики компетентнісного підходу в дизайн-освіті, що сприяє мобільності, викристалізує здатність керувати інноваційними потоками, допомагає творчо й активно співпрацювати. в команді, навчатися все життя [14; 20; 24; 28; 41; 55; 71].

Компетентний підхід дозволяє формувати поліхудожню компетентність фахівця з графічного дизайну, визначаючи її як професійну інтегративну якість особистості, що включає комплекс знань про психологію мистецтва, взаємодію образотворчого мистецтва з інтегрованими комп'ютерними програмами, здатність передавати художнє мистецтво. зображення до іншої модальності, застосувати досвід проекту, що інтегрується через зіставлення художніх задумів, виразно-образних засобів у пізнавальній, ціннісно-мотиваційній, операційно-діяльнісній та особистісно-творчій складових [6; 35; 44; 56].

У сучасних умовах викладання дизайну на художньо-графічних факультетах пізнає новий етап у пошуку напрямів та універсальних інтерпретаційних парадигм. Особливо швидко розвивається художньо-технічний дизайн, основним завданням якого є створення графічних об'єктів, розробка фірмового стилю, логотипу, брендбуку, дизайну упаковки тощо. Для формування професійної компетентності з метою формування розуміння сутності візуальної комунікації та розвитку творчої уяви використовуються різноманітні методи, педагогічні підходи (розвиток самостійного мислення, збільшення арсеналу засобів пізнавальної діяльності, індивідуалізація та диференціація навчання у студентів [21; 23; 30]. Виділяючи найважливіші принципи викладання фахових дисциплін, а саме: індивідуальний підхід до

студентів, чіткість, системність і послідовність у вирішенні навчальних завдань, слід зазначити, що вони утворюють чітку педагогічну систему навчання. Значною перевагою якого є формування особистості, яка розвиває свою креативність, творчий потенціал та міцні академічні знання, отримані за період навчання. Важливу роль у професійній підготовці графічного дизайнера відіграє мотиваційний момент, а саме створення нової візуально-комунікативної якості, що досягається шляхом формування моделі розвитку графічного дизайну.

Таким чином, питання підготовки спеціалістів з графічного дизайну потребують системного та обґрунтованого висвітлення. Знання, які повинен набути майбутній графічний дизайнер у процесі професійної підготовки, включають такі складові: загальнотеоретичні (вивчення теоретичних дисциплін гуманітарного, історико-культурного, соціально-психологічного змісту); загальнохудожні (оволодіння методами і прийомами зображення, знання авторських графічних матеріалів); професійно-орієнтовані (знання основ проектної діяльності, спеціальні знання в галузі графічного дизайну, програми 3D-моделювання, реалізація проектів у матеріалі); організаційно-технічні (систематизація, використання інформації, науково-дослідницька діяльність) [62].

Структура готовності графічного дизайнера до професійної діяльності визначається:

- методичним (гуманістичний, культурологічний, творчий);
 - педагогічним (пізнавальний, операційно-діяльнісний, особистісний)
- компонентами;
- творчо-компетентнісним підходом з його інтегральною характеристикою (візуальний, звуковий та кінестетичний).

Слід зазначити, що структура готовності графічного дизайнера до професійної діяльності допомагає виразити емоційно-ціннісне ставлення до поліхудожньої діяльності та її відображення, оволодіти методами дослідження, що дозволяє розв'язувати творчі завдання. Завдяки компетентнісному підходу

людина може застосувати свої здібності, набуті знання, навички, вміння, цінності та досвід на практиці. Виходячи з цього, компетентний підхід у навчанні «вивести універсальний метарівень, який в інтегрованому вигляді репрезентує освітні результати, які досягаються не лише за допомогою освіти, а й через соціальну взаємодію в міжособистісному та інституційному культурному контексті» [6; 16].

Тому відповідно до програмних компетенцій студенти набувають уміння розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні задачі у сфері проектування, виявляти структурно-функціональні зв'язки на основі комплексного художньо-конструкторського підходу, а саме:

1. Вміння вивчати та оволодівати сучасними знаннями у сфері нових інформаційно-комунікаційних технологій та застосовувати їх у професійній проектній діяльності.

2. Здатність до пошуку нової інформації, її обробки та аналізу для створення креативного продукту.

3. Уміння використовувати базові знання про стан та проблеми розвитку графічного дизайну сучасного світу України, зокрема, підтримувати стабільність діяльності та смислові орієнтації.

4. Вміння розвивати культуру дизайну в суспільстві, його національну самобутність та полікультурність.

5. Здатність вийти за рамки стереотипних асоціацій та застосувати методологію проектування об'єктів дизайну.

6. Здатність оволодіти прийомами формоутворення, композивання та моделювання об'єктів дизайну для розробки нового творчого продукту.

7. Вміння оперувати навичками використання сучасних комп'ютерних програм для створення об'єктів дизайну [62].

Розуміння художньо-педагогічних процесів у дизайнерській освіті та їх роздвоєння дає змогу визначити взаємозв'язок образотворчого мистецтва та дизайну, а також можливості, які відкриваються через їх розвиток та застосування у навчанні. Природним має бути розуміння того, що малюнок,

живопис, композиція, як види мистецтва, які постійно взаємодіють один з одним, є засобом пізнання, є вираженням почуттів і використовуються для відображення навколишнього середовища. У зв'язку з цим можна підкреслити, що майбутній графічний дизайнер, який вивчає образотворчі дисципліни, може відобразити навколишню дійсність відповідно до власного візуального сприйняття та передати мовою мистецтва своє уявлення про світобудову, інтерпретувати його по-своєму.

Проектна компетентність має певну нормативну основу застосування з певними критеріями якості діяльності, що проявляється як певний рівень професіоналізму.

У постіндустріальному (інформаційному) суспільстві, на яке спрямований розвиток сучасної цивілізації, стратегічну цінність поряд із матеріальними та енергетичними ресурсами має інформація. Сучасні інформаційні технології, що дозволяють створювати, зберігати, обробляти інформацію та забезпечувати ефективні способи її подання споживачеві, є потужним інструментом для прискорення прогресу в усіх сферах життя суспільства, визначення конкурентоспроможності країни, регіону, галузі, організації чи навчальний заклад. Важлива роль у створенні та використанні інформаційних технологій належить системі вищої освіти як основного джерела висококваліфікованих кадрів та потужної бази фундаментальних і прикладних досліджень. Специфіка вищої освіти полягає в тому, що вона є, з одного боку, споживачем, а з іншого боку – активним виробником інформаційних технологій. Щоб з'ясувати роль інформаційних технологій у старшій школі, слід зупинитися на суті цього поняття. Його можна використовувати в сенсі наукового напрямку або способу роботи з інформацією.

Таким чином, існує два тлумачення поняття «інформаційні технології» [18]:

- спосіб збору, обробки та передачі інформації для отримання нових даних про досліджуваний об'єкт;

- сукупність знань про способи та засоби роботи з інформаційними ресурсами.

Інформаційні технології навчання – це всі технології, які використовують спеціальні технічні інформаційні засоби (комп'ютери, аудіо, відео).

У міру того, як комп'ютери стали широко використовуватися в освіті, з'явився термін «нова навчальна інформаційна технологія». Будь-яка технологія навчання за своєю суттю є інформаційною, оскільки основою технологічного процесу навчання є інформація та її рух (перетворення), навчальний процес завжди супроводжується обміном інформацією між викладачем та учнем. Але в сучасному розумінні інформаційні технології – це навчання, яке використовує спеціальні методи, програмне та апаратне забезпечення (кіно, аудіо- та відеозасоби, комп'ютери, телекомунікаційні мережі) для роботи з інформацією. Суть інформатизації вищої освіти полягає у створенні сприятливих умов для викладачів і студентів для вільного доступу до культурної, освітньої та наукової інформації.

Термін «комп'ютерна технологія навчання» [27], враховуючи широкий спектр можливостей сучасних обчислювальних засобів і комп'ютерних мереж, часто вживається в тому ж значенні, що й інформація. Водночас протистоять зворотній заміні терміну «комп'ютерна техніка» терміном «інформаційна технологія». Це пов'язано з тим, що інформаційні технології можуть використовувати комп'ютер лише як один із можливих засобів, тим більше, що розуміти його як комп'ютер застаріло (від англ. Computer – комп'ютер). Сам термін «комп'ютерна (дослівно – обчислювальна) технологія» невдалий, доречні терміни «комп'ютерні засоби навчання», «комп'ютерні навчальні програми» тощо.

Понад сорок років ведуться системні дослідження щодо використання інформаційних технологій в освіті. У вищих навчальних закладах успішно використовуються різноманітні програмні комплекси – від відносно доступних (текстові та графічні редактори, засоби роботи з таблицями та підготовки комп'ютерних презентацій), до складних і вузькоспеціалізованих (системи

програмування, системи керування базами даних, символна математика та статистичні пакети обробки даних тощо) [67].

Однак ці програмні засоби не відповідають всім потребам вчителів старшої школи. З 1960-х рр. спеціалізовані комп'ютерні навчальні центри розвиваються в навчальних центрах і навчальних закладах США, Канади, Західної Європи, Австралії, Японії, колишнього Радянського Союзу (нині незалежних держав, у тому числі України) та інших країн. У всьому світі виготовлення програмних продуктів для навчального процесу є дуже дорогим бізнесом, адже в ньому беруть участь висококваліфіковані психологи, викладачі, комп'ютерні дизайнери, програмісти.

Інформаційні технології навчання розвивають ідеї програмованого навчання, відкривають абсолютно нові, незвідані технологічні можливості навчання, пов'язані з унікальними можливостями сучасних комп'ютерів і телекомунікацій. Один із відомих сучасних дослідників технологій навчання Г. Селевко, як і традиційна вітчизняна педагогічна теорія та практика, вважає комп'ютерними технологіями навчання лише процеси підготовки та передачі інформації об'єкту навчання (учню), засобами якого є комп'ютер.

Цікавою є її класифікація цієї технології:

- за рівнем застосування – загальнопедагогічна;
- за філософською ознакою – адаптивний і науково-технократичний;
- за основним фактором розвитку – соціогенний і психогенний;
- за поняттям асиміляції – асоціативно-рефлекторний;
- за орієнтацією на особистісні структури – інформаційні та оперативні;
- за характером змісту – проникливий, придатний до будь-якого контенту;
- за організаційними формами – індивідуальні та групові (система малих груп);
- за підходом до учня – співпраця;
- за переважаючими методами – інформаційним, операційним, діалогічним, програмованим навчанням».

Неодмінно слід зазначити, що найефективніший спосіб використання комп'ютера – як інструменту пізнання. Використання комп'ютерних технологій навчання має на меті:

- 1) формування в учнів навичок роботи з інформацією, розвиток комунікативних навичок;
- 2) навчання особистості «інформаційного суспільства»;
- 3) збільшення обсягу навчального матеріалу для творчого засвоєння та використання учнями;
- 4) формування дослідницьких навичок, уміння приймати оптимальні рішення тощо.

Основні проблеми, які вирішує впровадження інформаційних технологій навчання це:

- удосконалення процесу навчання, підвищення його ефективності та якості за рахунок додаткових можливостей пізнання навколишньої дійсності та самопізнання, розвитку особистості учня;
- управління навчальним процесом, навчальними закладами, системою навчальних закладів;
- моніторинг (контроль, корекція результатів навчання, комп'ютерне педагогічне тестування та психодіагностика);
- поширення науково-методичного досвіду;
- організація інтелектуального дозвілля, розвиваючих ігор.

Фундаментальними в інформаційних технологіях є наступні сім принципів:

- адаптація (пристосування комп'ютера до індивідуальних особливостей учня);
- діалогічний характер навчання;
- керованість (корекція навчального процесу викладачем можлива в будь-який момент);
- різноманітна взаємодія учня з комп'ютером (суб'єкт-об'єкт, суб'єкт-суб'єкт, об'єкт-суб'єкт);

- оптимальне поєднання індивідуальної та групової роботи;
- підтримання стану психологічного комфорту при спілкуванні з комп'ютером;
- необмежене навчання (зміст, його інтерпретації та доповнення надзвичайно великі).

Інформаційні технології базуються на використанні певної формалізованої моделі змісту, втіленого в педагогічному програмному забезпеченні, що зберігається в пам'яті комп'ютера, та можливостях телекомунікаційної мережі.

Основною особливістю фактологічної частини змісту навчання є багаторазове збільшення «допоміжної інформації», наявність комп'ютерного інформаційного середовища, що включає сучасні бази даних, гіпертекст і мультимедіа (гіпермедіа), мікросвіти, імітаційне навчання, електронні комунікації (мережі) та експертні системи.

Комп'ютерні засоби навчання називають інтерактивними, вони мають здатність «реагувати» на дії студентів і педагога, «вступати» з ними в діалог, що є головною ознакою інформаційних технологій навчання. Комп'ютер можна використовувати на всіх етапах процесу навчання: пояснення (введення) нового матеріалу, закріплення, повторення та контроль знань. Комп'ютер виконує різноманітні функції: викладач, засіб роботи та навчання, об'єкт навчання, команда для співпраці, розважальне (ігрове) середовище [13; 27; 41].

Комп'ютер виконує функції вчителя, стаючи джерелом навчальної інформації (частково або повністю замінює педагога чи книгу). Це стає реальним завдяки наочності (якісно новий рівень з можливостями мультимедіа та телекомунікацій). Також виконує цю функцію, стаючи індивідуальним інформаційним простором, тренажером, засобом діагностики та контролю.

Комп'ютер виконує функції робочого інструменту, оскільки є засобом підготовки текстів та зображень, текстовим редактором, графічним редактором, інструментом моделювання.

Функцію об'єкта дослідження комп'ютер виконує під час програмування,

комп'ютерного навчання заданих процесів, створення програмних продуктів, застосування різних інформаційних середовищ.

Коллективне співробітництво відтворюється комп'ютером через спілкування з широкою аудиторією (комп'ютерні мережі), телекомунікації в Інтернеті.

Розважальне середовище організовано за допомогою ігрових програм, комп'ютерних онлайн-ігор, комп'ютерного відео.

Викладач у інформаційних технологіях виконує переважно такі функції:

- організовує процес навчання в групі зі свого предмета (планує вивчення тем курсу, здійснює зовнішню діагностику, підсумковий контроль);
- активізує та координує дії учнів, планує розміщення робочих місць, проводить інструктаж, керує локальною мережею тощо;
- здійснює нагляд за учнями, надає їм індивідуальну допомогу, встановлює особистий контакт зі студентами;
- готує компоненти інформаційного середовища (різні види навчання, демонстраційне обладнання, поєднане з ПК, програмне забезпечення та системи, наочні посібники тощо), забезпечує їх зв'язок із предметним змістом навчального курсу.

Комплекс комп'ютерних програм надає користувачам (викладачам та студентам), які можуть не володіти мовами програмування, такі можливості [25]:

1) викладач заносить до бази даних різноманітну інформацію (теоретичний та демонстраційний матеріал, практичні завдання, запитання для тестового контролю) та формує сценарії на урок;

2) студент працює з навчально-методичними матеріалами за сценарієм, визначеним викладачем або обраним ним; він сам визначає послідовність і власний темп вивчення матеріалу, використовуючи автоматизований контроль засвоєння знань;

3) інформація про навчальну діяльність учня записується (кількість балів, набраних під час тестування з окремих тем) та заноситься до бази даних;

4) вчителю та учню надається інформація про результати навчання.

Отже, інформатизація освіти вимагає від викладачів та студентів комп'ютерної грамотності, що можна розглядати як особливу частину змісту інформаційних технологій.

Структура змісту комп'ютерної грамотності включає:

- знання основних понять інформатики та комп'ютерної техніки;
- поняття принципів роботи та функціональних можливостей обчислювальної техніки;
- знання сучасних операційних систем та володіння їх основними командами;
- вміння користуватися сучасними програмними оболонками та операційними засобами загального призначення (Norton Commander, Windows, їх розширення) та знання їх функцій;
- володіння хоча б одним текстовим редактором;
- початкові уявлення про алгоритми, мови та пакети програмування;
- хоча б невеликий досвід користування утилітарними додатками.

У вищій школі активно розробляються та використовуються специфічні програмно-технічні засоби, пов'язані з інформаційними технологіями [60]. Фактором, що визначає їх успішне застосування, є робота викладача з науково-методичного забезпечення їх використання. Це потребує вирішення таких конкретних завдань як:

- підбір змісту навчання відповідно до дидактичних властивостей і можливостей інформаційно-технологічного навчання;
- прогнозування можливого впливу інформаційних технологій навчання на характер мислення та поведінки учасників навчально-виховного процесу;
- вибір шляхів інтеграції інформаційних технологій навчання з традиційними прийомами та методами навчання;
- створення відповідних дидактичних умов навчання – формування навчальних груп, організація індивідуальних занять та самостійної роботи.

Проте не варто перебільшувати можливості комп'ютерів, оскільки

передача інформації ще не забезпечує передачу знань, культури, а тому інформаційні технології є ефективним, але допоміжним засобом.

Багато навчальних закладів розробляють і використовують не лише індивідуальні навчальні програми, а й автоматизовані системи навчання, що представляють собою комплекс навчальних матеріалів (демонстраційних, теоретичних, практичних, контрольних) та комп'ютерних програм, що керують процесом навчання. Такими програмними продуктами можуть бути електронні версії таких навчальних матеріалів: комп'ютерні презентації ілюстративного характеру; електронні словники-довідники та підручники; лабораторні практикуми з можливістю моделювання реальних процесів; програми-симулятори; тестові системи.

В Україні існує кілька тисяч комп'ютерних навчальних програм, які використовуються у вищих навчальних закладах. Принципово нова область комп'ютеризації навчання – це інтелектуальні навчальні системи. Як справжній експерт-людина, ці системи вирішують задачі за допомогою логіки та емпіричних правил, здатні доповнити свої знання. Поєднуючи потужні комп'ютери з людським досвідом, експертні системи підвищують цінність досвіду та роблять його широким. Ця якісно нова технологія сама моделює процес навчання; використовує базу знань, яка динамічно розвивається і містить поряд із традиційним викладом інформації експертні знання з предметної та психолого-педагогічної галузей; автоматично вибирає раціональну стратегію навчання для кожного учня; автоматично відстежує нову інформацію, що надходить до бази знань, тобто саморегулює систему.

Проте інтелектуальні освітні системи ще не досягли рівня масових технологій. У 80-90-х роках стався своєрідний стрибок в інформатизації, пов'язаний з масовим виробництвом недорогих персональних комп'ютерів з чудовими технічними характеристиками. З появою операційної системи Windows відкрилися нові можливості для навчання взаємодії в інтерактивних програмах. Крім того, почала широко використовуватися графіка (креслення, схеми, діаграми, креслення, карти, фотографії). Використання графічних

ілюстрацій в навчальних комп'ютерних системах дозволяє на новому рівні донести інформацію до учнів, покращити їх розуміння. Навчальні програмні продукти, що використовують графіку, сприяють розвитку інтуїції, образного мислення учня.

В останні десятиліття комп'ютерні технології впровадили дуже перспективні технічні та програмні інновації для освітніх цілей [18]. Це, в першу чергу, CD-ROM-диски (CD-ROM) і CD-RW), завдяки яким можливе читання та запис на компакт-диск), що дозволяє зосередити великі обсяги інформації (сотні мегабайт) на невеликому та недорогому носії. Також зараз стали ще більш популярними за диски – USB-флеш-накопичувачі, зовнішні жорсткі диски та хмарні сховища інформації та файлів, що економлять місце на ноутбучі чи комп'ютері/смартфоні та дають змогу ділитися файлами, інформацією, програмами, що важать десятки гігабайт, з іншими людьми у деже короткий час та мати до них доступ з будь-якого свого сучасного пристрою, навіть якщо немає доступу до мережі Інтернет.

1.2. Мультимедійні технології у формуванні професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів

Інформаційні технології навчання важко уявити без мультимедійних технологій [12] (від англ. Multimedia – багатокomпонентне середовище) – поєднання кількох засобів подання інформації в одній комп'ютерній системі: текст, звук, графіка, анімація, відео, ілюстрації (зображення), просторові моделювання. Інші форми мультимедіа, такі як представлення інформації у вигляді слайдів і магнітного запису, інтерактивне відео та відеопродукція, використовуються вже давно. Але термін «мультимедіа» став популярним порівняно недавно, з появою потужних недорогих комп'ютерів, оснащених моніторами з великими оперативними можливостями. У наш час існують персональні комп'ютери, ноутбуки, смартфони, планшети, здатні працювати з

аудіо- та відеоінформацією, маніпулювати нею для отримання спеціальних ефектів, синтезувати та відтворювати аудіо- та відеоінформацію, створювати всі види графічної інформації, включаючи анімовані зображення, і об'єднувати все це в одному мультимедійному представленні.

Проте мультимедійні програми є наукомістким і дуже дорогим продуктом, оскільки для їх розробки потрібне поєднання зусиль не лише фахівців-предметників, викладачів, психологів і програмістів, а й художників, звукорежисерів, сценаристів, редакторів та інших фахівців. Процес навчання з використанням мультимедійних засобів захоплюючий, оскільки вони діють на кілька органів чуття одночасно, а тому викликають підвищений інтерес та постійну увагу аудиторії. Більшість освітян на Заході вважають, що це дуже важливо в роботі з відео нового покоління [14].

Новою технологією безконтактної інформаційної взаємодії, що реалізує за допомогою мультимедійного середовища ілюзію безпосередньої присутності в реальному часі в стереоскопічно представленому «екранному світі» є віртуальна реальність (від англ. *Virtual reality* – можлива реальність). У таких системах постійно створюється ілюзія розташування користувача серед об'єктів віртуального світу. Замість звичного дисплея використовуються окуляри-телемонітори, які показують безперервно мінливі картини подій у віртуальному світі. Управління здійснюється за допомогою спеціального пристрою, реалізованого у вигляді «інформаційної рукавички», вказівки-джойстика, що визначає напрямок руху користувача серед об'єктів віртуального світу. Крім того, є пристрій для створення і передачі звукових сигналів. У освітніх цілях технологію віртуальної реальності вперше застосували в 60-х роках минулого століття, коли за допомогою спеціальних тренажерів пілоти навчилися керувати літаком. З 80-х років у США почали створюватися принципово нові системи діалогового контролю машинно-генерованих зображень, насамперед для вирішення проблеми підготовки військовослужбовців. Зараз ця технологія також використовується в психології, індустрії розваг тощо. Розвиток інформаційно-телекомунікаційних мереж дає новий імпульс інформатизації

освіти.

Всесвітня мережа надає доступ до величезної кількості інформації, що зберігається в різних частинах світу. Багато експертів розглядають Інтернет-технології як революційний прорив, який перевершує появу персонального комп'ютера. Серед базових зазвичай такі Інтернет-технології:

- WWW (від англ. World Wide Web – Всесвітня павутина) – технологія роботи в мережі з гіпертекстом;
- FTP (від англ. File Transfer Protocol – протокол передачі файлів) – технологія передачі файлів по мережі будь-якого формату;
- IRC (від англ. Internet Relay Chat – чергується розмова в мережі) – технологія переговорів у реальному часі, що дозволяє спілкуватися з іншими людьми в мережі в прямому діалозі;
- Електронна пошта – електронна пошта, яка пропонує ряд послуг:
 - 1) відправка та отримання електронних листів, які доставляють абонентам електронної пошти в будь-яку точку світу протягом кількох годин;
 - 2) інформаційне обслуговування – розсилання абонентам мережі оглядів, резюме та інших довідкових матеріалів від різних компаній і організацій;
 - 3) теле/відеоконференції – технологія отримання та відправлення дискусійних матеріалів, в яких можуть брати участь люди, розділені на великі відстані.

Специфіка Інтернет-технологій полягає в тому, що вони надають великі можливості вибору джерел інформації: базова інформація про мережеві сервери; оперативна інформація надіслана електронною поштою; різноманітні бази даних провідних бібліотек, науково-навчальних центрів, музеїв; інформація про дискети, компакт-диски, відео- та аудіокасети, книги, журнали, що поширюються через інтернет-магазини та ще багато інших сучасних можливостей.

Телекомунікації (електронна пошта, глобальні, регіональні та локальні мережі зв'язку та обміну даними) забезпечують навчання з найширшими можливостями, зокрема: оперативну передачу інформації різного обсягу та

типу на різні відстані; інтерактивність та оперативний зворотній зв'язок; доступ до різних джерел інформації; організація спільних телекомунікаційних проектів; запитувати інформацію з будь-якого питання через систему електронних конференцій.

Технологія гіпертексту відкрила нові можливості для інформатизації освіти в 1990-х роках. Гіпертекст (від hyper-text – надтекст), або гіпертекстова система, – це сукупність різноманітної інформації, яка може бути розміщена не тільки в різних файлах, а й на різних комп'ютерах. Основною особливістю гіпертексту є можливість переходів за так званими гіперпосиланнями, які представлені у вигляді спеціально розробленого тексту або певного графічного зображення. На екрані комп'ютера одночасно може бути кілька гіперпосилань, і кожне з них визначає свій маршрут «подорожі». У стандартній текстовій гіпертекстовій системі користувач за допомогою миші вибирає одне з видимих гіперпосилань і переміщається по мережі вузлів, вміст яких відображається на екрані комп'ютера. Поряд з графікою та текстом вузли можуть містити мультимедійну інформацію, включаючи аудіо, відео, анімацію. У цьому випадку для таких систем використовується термін «гіпермедіа». Вивчаючи базу даних гіпермедіа, студент може отримати доступ до будь-якого вузла залежно від його запитів. Він може збільшувати, видаляти або змінювати інформацію у вузлі або створювати власні інформаційні вузли. Таким чином, гіпертекст може бути динамічною базою знань, яка продовжує зростати, представляючи нові та інші точки зору.

Інтернет надає, з одного боку, величезне інформаційне поле, що містить різноманітну педагогічно важливу інформацію та гіпертекст як засіб навігації в цій сфері, а з іншого боку – різноманітні засоби посилення сприйняття цієї інформації: графіку, звук, рух. Саме це свідчить про значні переваги Інтернету перед традиційним паперовим підручником. Проте ще важливішим для мотивації навчання є інтерактивний, діалогічний характер сучасного гіпертексту.

Сьогодні гіпертекст є основою для представлення інформації у всесвітній

мережі (WWW). Цей інструмент не був спеціально розроблений для мережеских додатків, він був широко поширений раніше, в першу чергу як спосіб створення програмних каталогів (тобто мав функцію навчання). В основі гіпертексту лежить розширена модель енциклопедії – багатовікового інструменту інформаційного забезпечення освіти.

Сучасна електронна енциклопедія, крім фотографій, має звукозапис, музичні та відеокліпи. Модель енциклопедії передбачає дотримання таких принципів: вільний рух тексту; стислий (абстрактний) виклад інформації; безперервне читання тексту за бажанням; довідковий характер інформації; використання перехресних посилань.

Модель навігації в інформаційному полі за допомогою перехресних посилань більше підходить людині, яка знає, яку інформацію шукати. Не випадково дитячі енциклопедії будуються за іншим зразком. Адже сучасна молодь більше звикла до сприйняття інформації з моніторів, ніж з книжок. Не всі першокурсники вміють правильно користуватися підручником. Вони звикли до сприйняття інформації в динаміці, коли їхня увага організована ззовні за допомогою напруженого візуального ряду, а не тексту. Найближче до цієї моделі є навчальні відео, однак їх застосування в дистанційному навчанні все ще складно, оскільки для показу відео потрібно передати занадто багато інформації по мережі. Комп'ютерні слайди-фільми дають вдале поєднання динаміки з допустимими обсягами переданої інформації [18].

На сьогодні, Microsoft розповсюджує платне програмне забезпечення Powerpoint для комп'ютерних слайд-шоу. На платформі IOS та macOS від Apple доступна безкоштовна програма Apple Keynote. Також існує безкоштовна LibreOffice Impress, що працює на платформах Windows, macOS, Linux, Android и iOS. Google Slides безкоштовно доступний у веб-версії, у Chrome та на платформах Android і iOS. Також у веб-версії та на платформах Android і IOS безкоштовно доступна програма Canva.

На відміну від звичайних слайдів, комп'ютерні слайд-шоу мають засоби анімації, які значно урізноманітнюють динаміку комп'ютерних слайд-шоу.

Слайди часто супроводжуються звуком, музикою, містять фрагменти фільмів. Розробка моделі комп'ютерних слайд-фільмів передбачає дотримання ряду принципів:

- динаміку викладу тексту задає вчитель (це відбувається заздалегідь під час розробки слайд-фільму, або в процесі демонстрації);
- допускаються перехресні посилання;
- логіку викладу тексту задає вчитель (цей процес може мати варіанти);
- комп'ютерний слайд-фільм нав'язує учню свою логіку вивчення матеріалу;
- комп'ютерний слайд-фільм задає ритм матеріалу і має спеціальні аудіовізуальні засоби контролю сприйняття матеріалу;
- програма дає можливість студенту розробити комп'ютерний слайд-фільм – це технічно просте завдання, доступне їм, тим самим забезпечуючи хорошу технічну базу для застосування методу проектного навчання.

Використовуючи технологію динамічного гіпертексту, можна створювати більш привабливі інтерактивні гіпертекстові сторінки. Ці технології дозволяють автору гіпертексту керувати практично будь-яким його елементом.

Сучасна гіпертекстова освітня система відрізняється зручним навчальним середовищем, в якому легко знайти необхідну інформацію, повернутися до вже пройденого матеріалу і т. д. При проектуванні гіпертекстової системи можна робити гіперпосилання на основі здатності людського мислення до з'єднувати інформацію та асоціативно знаходити її. Тому важливо впроваджувати в навчальний процес гіпертекстові курси, підготовлені як за традиційною технологією HTML, так і з використанням спеціального програмного забезпечення, що доповнює можливості стандартного гіпертексту. Технологія HTML заснована на створенні гіпертексту за допомогою спеціальної мови HTML (від англ. HyperText Markup Language – мова гіпертекстової розмітки).

Для перегляду гіпертексту та пошуку інформації на початку 90-х років були розроблені спеціальні програми під назвою браузер (від англ. Browser – засіб перегляду). Браузери дозволяють переглядати гіпертекст практично на

будь-якому комп'ютері чи іншому пристрої (смартфон, планшет, ноутбук), незалежно від використовуваної операційної системи (IOS, Windows, Linux та інші). За останні роки були розроблені та набули певної популярності різноманітні програмні комплекси, які розширюють можливості, надані технологією HTML, і дозволяють безпосередньо залучати вчителів до створення гіпертекстових засобів навчання. Крім програм із дуже популярного пакету Microsoft Office, які дозволяють легко перетворювати різні документи в гіпертекст, існують спеціально розроблені інструменти для навчальних цілей. Це система HyperCard, яка дозволяє створювати навчальні додатки за допомогою мультимедійних засобів і легко зберігати карти з неоднорідною (текстовою, графічною, аудіо) інформацією в базі даних. Система SuperBook має набір функцій для структурування, перегляду та пошуку тексту, в якому, на відміну від традиційного пошуку за ключем чи синонімом, робиться спроба використати повну структуру тексту.

Навчання з використанням гіпертекстової технології забезпечує краще засвоєння інформації не лише завдяки наочності наданої інформації. Використання динамічного (змінного) гіпертексту дозволяє діагностувати підготовку студентів, а потім автоматично вибрати один із можливих рівнів вивчення даної теми. Системи навчання гіпертексту надають інформацію, щоб учень сам, керуючись графічними чи текстовими посиланнями, міг використовувати різні схеми роботи з матеріалом. Усе це створює умови для диференційованого підходу до навчання [12].

Поширення гіпертекстової технології стало своєрідним поштовхом для створення та широкого відтворення на компакт-дисках, USB-флешках та мережі Інтернет різноманітних електронних видань: підручників, довідників, словників, енциклопедій.

Використання різноманітних інформаційних технологій (навчальних систем, мультимедіа, гіпертексту) в електронних виданнях дає значні дидактичні переваги електронній книзі порівняно з традиційною:

- мультимедійні технології створюють середовище навчання з яскравим і

зрозумілим поданням інформації, що особливо актуально – привабливим;

- інтеграція значних обсягів інформації на єдиному носії;
- гіпертекстова технологія за рахунок використання гіперпосилань

спрощує навігацію та забезпечує можливість вибору індивідуальної схеми вивчення матеріалу.

Технологія інтелектуальних систем навчання, заснована на моделюванні процесу навчання, доповнює підручник тестами, відстежує та направляє траєкторію вивчення матеріалу, забезпечуючи тим самим зворотний зв'язок. Широке впровадження в навчальний процес автоматизованих систем навчання, які традиційно називають «електронними підручниками», дозволяє значно підвищити продуктивність і ефективність роботи як викладачів, так і учнів.

Електронний підручник визначається як автоматизована навчальна система, що містить дидактичні, методичні, інформаційні та довідкові матеріали з предмета, а також програмне забезпечення, що дозволяє комплексно використовувати їх для самостійного здобуття та контролю знань [4]. Розробка та широке застосування електронних підручників сприятиме технологічному забезпеченню процесу індивідуалізації навчання, вирішення проблеми впровадження дистанційного навчання та відкриє перспективи нового етапу інформатизації навчального процесу у вищих навчальних закладах України. Крім того, електронний підручник дозволяє систематично подавати навчальні матеріали, зробити його більш доступним для вивчення та відкритим для корекції та подальшого вдосконалення. По суті, електронний підручник є електронною версією методичного досвіду викладача з певної дисципліни. В електронному підручнику накопичено основні навчально-методичні матеріали, необхідні вчителям для підготовки та проведення всіх видів і форм занять відповідно до нормативних вимог.

Окрім цього, це дає широкі можливості для самостійного вивчення навчальних тем, підготовки до занять та додаткової інформації з певної дисципліни. Електронний підручник допомагає студентам здійснювати самоконтроль при засвоєнні матеріалів дисципліни, а викладачам – об'єктивно

здійснювати поточний та підсумковий контроль успішності студентів.

У навчальному процесі за допомогою електронного підручника користувач може:

- отримати дані про навчальний та тематичний план дисципліни, логіку вивчення тем і послідовність занять;
- проводити всі форми і види занять з гуманітарних дисциплін, використовуючи комп'ютерну техніку;
- переглянути, вивчити або повторити навчальний, методичний та інформаційний матеріал;
- наочно демонструвати (на дисплеї комп'ютера чи на екрані) дидактичний матеріал та наочність (схеми, малюнки, таблиці, графіки, текст), що сприяє його образному викладу та значно підвищує ефективність сприйняття й засвоєння навчальної інформації;
- здійснювати в автоматичному режимі самоконтрольне (з виставленням оцінок) засвоєння змісту навчальних предметів і дисципліни в цілому, а також отримувати рекомендації щодо додаткового вивчення недостатньо засвоєних навчальних предметів;
- отримувати інформацію про рекомендовану навчальну, наукову та методичну літературу;
- роздрукувати (і за потреби доопрацювати) типові розробки уроків і методичні розробки з усіх тем і видів занять;
- відтворювати необхідні для занять матеріали для роздачі учням (плани, таблиці, завдання тощо);
- мати доступ до різних баз даних;
- індивідуально отримувати методичні рекомендації щодо проведення окремих форм навчання;
- отримати дані про деякі інформаційні технології, які можна використовувати в навчальному процесі.

Таким чином, електронний підручник у порівнянні з традиційними формами, методами та засобами навчально-методичного забезпечення значно

підвищує ефективність викладання дисциплін. До переваг електронного підручника порівняно з традиційними підручниками можна віднести такі три: більш висока технологічність та експлуатація; вищий рівень системності викладу навчально-методичних матеріалів; більш різноманітні функції і, відповідно, можливості в процесі навчання [14; 27].

Наприклад, вища технологічність електронного підручника забезпечується простотою схеми і способу її виконання, універсальністю призначення, високою доступністю для користувачів, легкістю і дешевизною відтворення, відкритістю для подальшого вдосконалення, широкою сумісністю з різними модифікаціями комп'ютера. обладнання, висока автоматизація функцій, економія в роботі, можливість обміну навчальною інформацією в електронних мережах тощо.

Вищий рівень систематичного викладу навчально-методичних матеріалів з предмета в електронному підручнику досягається за рахунок систематизації навчально-методичних, наукових, інформаційно-довідкових матеріалів, а також комплексування видів і засобів подання інформації в суворій відповідності з навчальним планом і тематичним планом, основні форми і методи навчання.

Електронний підручник у порівнянні з традиційними підручниками має велику різноманітність функцій, що значно підвищує його універсальність та дидактичні можливості. Це особливо важливо для пошуку нових форм і методів навчання. Наприклад, електронні підручники здатні технологічно забезпечити процеси індивідуалізації навчання. Їх масове створення та впровадження стане передумовою ефективного вирішення проблем дистанційного навчання, відкриє перспективи для обміну актуальною науковою та навчальною інформацією через інформаційні мережі в інтересах оптимізації навчального процесу. Крім того, електронний підручник дозволяє автоматизувати функції поточного та підсумкового контролю знань, що мінімізує суб'єктивний фактор оцінювання знань учнів. А це неминуче підвищить об'єктивність особистих оцінок, які ставлять студентам на іспитах (заліках), і підвищить продуктивність контрольних функцій викладача. Оцінюючи індивідуальні знання, електронний

підручник здатний автоматично давати деякі орієнтири студентам, що особливо важливо для самостійного вивчення матеріалів дисципліни.

Широке впровадження електронних підручників у навчальний процес не тільки не применшує ролі вчителя, а навпаки, надає йому нового функціонального змісту. Деякі традиційні, рутинні функції вчителя трансформуються в більш інтелектуальні: консультації з найскладніших навчальних тем і наукових проблем, розробка нових оригінальних схем автоматизованих освітніх систем, що акумулюють його педагогічний досвід; створення та розширення освітніх банків (баз даних) та знань; розробка нових форм і методів навчання, адекватних можливостям нових інформаційних технологій; забезпечення індивідуалізації процесу навчання; пошук необхідних знань в інформаційно-телекомунікаційних мережах для поглиблення наукових основ предмета. Робота вчителя стає більш кваліфікованою та творчою.

Структуру електронного підручника складають три бази даних (дидактичні, методичні та довідкові матеріали), а також пошукова програма та прикладний пакет, до складу якого входить контрольна програма. Ця схема електронного підручника поєднує в собі основні складові звичайного підручника (методичні матеріали, бібліографію, наочні посібники тощо), підручника (програма, тематичний план дисципліни, конкретні методики проведення різноманітних форм занять, плани та методичні рекомендації для кожна тема), інформаційно-довідкова система (нормативні документи, глосарій, витяги із звичайних підручників тощо), а також автоматизована контрольна програма.

Використання електронних підручників стимулює удосконалення організації та методики проведення занять за двома основними напрямками.

Перший напрям пов'язаний з розробкою традиційних форм і методів навчання на основі можливостей електронного підручника.

Другий напрям характеризується пошуком принципово нових форм організації та проведення занять, адекватних його перевагам.

Наприклад, набуває поширення ідея «комп'ютерних лекцій», коли

традиційна лекція «відроджується» використанням мультимедійних технологій і зберігається провідна роль викладача в передачі знань. Проте настав час власне «електронної лекції», коли реалізується ідея індивідуалізації сприйняття та засвоєння лекційного матеріалу студентами на автоматизованому робочому місці, текст лекції з екранів дисплеїв вивчається студентами самостійно.

Основною функцією вчителя в процесі передачі знань є загальний коментар та індивідуальні консультації студентів. Крім того, він відповідає на запитання, дає методичні рекомендації щодо найбільш ефективного використання електронного підручника та його інформаційних, науково-довідкових матеріалів при вивченні певної навчальної теми.

Впровадження електронних підручників у навчальний процес свідчить про їх ефективність, і в перспективі вони, безсумнівно, відіграватимуть велику роль у навчальному процесі вищих навчальних закладів. Реформування вищої освіти вже сьогодні потребує активного переходу до індивідуальних форм навчання та навчання з активним використанням комп'ютерної техніки та програмного забезпечення.

Замість використання комп'ютерних технологій для перетворення навчального процесу у взаємодію учень-комп'ютер, запрограмовану розробником системи навчання або викладачем, необхідно передати цю взаємодію студент-комп'ютер на самих студентів, дозволяючи їм спроектувати власну систему знань. Студенти стають розробниками, коли використовують комп'ютери: як когнітивні інструменти для аналізу світу; отримати доступ до інформації; інтерпретація та організація власних знань і передача цих знань іншим.

Засоби пізнання – це різноманітні комп'ютерні засоби, які використовуються для організації та полегшення процесу пізнання.

Існує ряд вагомих причин, чому використання комп'ютерів як інструментів пізнання є ефективною альтернативою комп'ютерним навчальним системам. Серед них:

- 1) учні самостійно розробляють навчальний матеріал;

- 2) знання ними конструюються, а не копіюються;
- 3) процесом навчання керує не комп'ютер, а сам учень;
- 4) створюються кращі можливості для розвитку інтелектуального потенціалу учнів;
- 5) у процесі навчання між комп'ютером і учнем відбувається розподіл ролей.

Максимум знань із системи освіти отримує той, хто її розвиває, а не навчаючись за цією системою. Розробники отримують ці знання в процесі створення системи (під час розробки машинних консультантів експертної системи для підтримки новачків у розробці навчальних машин). Процес чіткої артикуляції своїх знань для створення бази даних допомагає розробникам отримувати більш чіткі та значущі ідеї. Іншими словами, найпростіший спосіб навчитися чогось – навчити цьому інших. Процес розробки та створення навчальних матеріалів змушує розробника глибше вивчати предмет, що призводить до кращого його розуміння, а мислення тих, хто навчається, обмежується і контролюється системою навчання. Когнітивні засоби активно залучають учнів до процесу формування знань, що сприяє їхньому розумінню та засвоєнню, а не лише відтворенню в пам'яті інформації, отриманої від викладача. Наприклад, коли студенти розробляють бази даних, вони створюють власне уявлення про сферу знань. Слід підкреслити, що когнітивні засоби не призначені для зменшення засвоєння інформації з метою полегшення процесу навчання та підвищення його ефективності, що є метою освітніх систем і більшості освітніх технологій [14; 27; 42].

Інструменти пізнання – це середовище та інструменти, які змушують учнів інтенсивніше замислюватися над предметом вивчення, генерувати ідеї, які неможливі без цих інструментів. Ці інструменти допомагають студентам створювати власні ідеї, створюючи власні бази даних.

Педагогічна наука і освітні технології переживають процес наукової революції. Однією з революційних теорій є теорія конструктивізму, яка стосується процесу конструювання знання людиною. Процес побудови знань

залежить від раніше набутих учнями знань, від організації власного досвіду в структурі знань, від переконань учнів, які необхідні для інтерпретації подій світу. Якщо ми створюємо власну реальність, інтерпретуючи досвід людей, то вчителі не можуть повністю передати свої ідеї учням, тому що вчителі та учні не мають однакового досвіду та уяви [66]. Ймовірно, реальність (або, принаймні, те, що ми маємо на увазі під «реальністю») знаходиться в свідомості кожної людини, і кожен інтерпретує зовнішній світ залежно від свого досвіду, переконань і знань. Це не означає, що учні можуть зрозуміти лише власну інтерпретацію дійсності. Ймовірно, вони зможуть зрозуміти різні інтерпретації та використати кожен з них для створення власних знань. Конструктивістські моделі навчання прагнуть створити середовище, в якому учні проявляють активність і конструюють власні знання, а не сприймають світ так, як він для них інтерпретується вчителем. У конструктивістських середовищах, створених, наприклад, за допомогою когнітивних засобів, учні беруть активну участь у процесі побудови картини зовнішнього світу та розмірковують над власною інтерпретацією. Активність дій учнів проявляється не в тому, що вони активно слухають, а потім відтворюють один правильний погляд на дійсність, а у тому, що вони взаємодіють з навколишнім світом для створення власного уявлення про предмет. Засоби пізнання допомагають організувати дії учнів у процесі організації та демонстрації своїх знань.

Ідея використання комп'ютерів як інструментів пізнання є відносно новою. Деякі прикладні системи, описані нижче, спочатку були задумані як інструменти пізнання. Проте більшість цих систем використовувалися як утиліти для підвищення продуктивності своїх користувачів (наприклад, бази даних). Публікацій і досліджень на цю тему дуже мало. Викладачі тільки починають використовувати комп'ютер у більш конструктивістському ключі. Інструменти пізнання в даний час переважно розробляються. Певний досвід і дослідження вказують на потенціал використання комп'ютерів як інструментів пізнання, але ця область потребує подальших досліджень. Засобами пізнання є бази даних – технології введення, систематизації, зберігання та надання

інформації за допомогою комп'ютерних технологій. Бази даних містять в інформаційному масиві різноманітну статистичну, текстову, графічну та ілюстративну інформацію в необмеженому обсязі з її обов'язковою формалізацією (надання, введення та виведення інформації здійснюється за певною, характерною для цієї системи формою – форматом). Для ряду традиційно обробленої інформації існують стандартні формати її подання, такі як: бібліографія, статистика, реферати, огляди тощо.

Звичайним бібліографічним аналогом бази знань є енциклопедії та словники, де статті містять посилання на інші статті цього ж видання.

Програмні продукти, що реалізують бази знань, належать до класу гіпермедіа (середовища), оскільки дозволяють не тільки користувачеві вільно вибирати логіку інформації, але й дозволяють поєднувати текстову та графічну інформацію зі звуком, відео та фільмами, анімацією. Комп'ютерні технології, здатні працювати в такому режимі, об'єднані інтегрованим терміном мультимедіа (багатоваріантне середовище).

Гіпермедіа та мультимедіа використовувалися американськими дослідниками для створення конструктивістських навчальних середовищ. Ця робота є кроком вперед, оскільки рекомендує використовувати мультимедіа та гіпермедіа як інструменти для створення знань самими учнями. Замість взаємодії з готовою гіпермедійною системою студенти використовують прості системи гіпермедіа/мультимедійної організації для створення бази даних, яка відображає їхнє власне мислення.

Гіпермедіа як інструмент пізнання слід використовувати не як перелік інструкцій, які є джерелом інформації, а як інструмент, за допомогою якого відбувається навчання. Студенти можуть створювати власні гіпермедійні бази знань, які відображають їхні власні погляди та концепції. Або створити гіпермедійну базу даних у групі під час взаємодії зі своїми одногрупниками. Як і інші засоби навчання, створення мультимедіа та гіпермедіа базується на ідеї використання знань як проекту, який перетворює традиційний процес навчання, в якому знання використовуються як інформація, а вчитель керує цими

знаннями в процесі створення. це шляхом тісної співпраці зі студентами.

Організація презентацій за допомогою мультимедійних засобів – складний процес, який вимагає від учнів певних навичок [28]. Цей процес можна використовувати практично для будь-якої галузі знань. Для розробки проектів учні повинні володіти переліком основних навичок мислення: управлінські навички в дизайні; дослідницькі навички; організаційні навички; вміння правильно представляти свої результати; вміння їх критично оцінювати.

Американський дослідник Лехер розробив інструмент Hyper Author, за допомогою якого восьмикласники створюють уроки історії. На його думку, знання – це сам процес проектування, а не те, що має передаватися від викладача до учня. Тому студенти повинні використовувати Hyper Author для створення гіпермедіа. Цей процес вимагає від учнів перетворювати інформацію у вимірні уявлення, визначати, що важливо, а що ні, розміщувати інформацію у вузлах, з'єднувати вузли інформації через семантичні зв'язки та приймати рішення щодо ідей. Цей процес має високий рівень мотивації, оскільки в поданих ідеях втілюється авторство. Студенти люблять контролювати своє навчання, вони бачать історію як процес інтерпретації, а не запам'ятовування. Таким чином вони здобувають «глибші, добре структуровані та взаємопов'язані знання, які можна краще використовувати в подальшому навчанні та в житті».

Творці гіпермедіа отримують велику користь від своєї роботи на комп'ютері. Учні набувають відмінних умінь та навичок: викладення інформації; правильне мислення; організація та склад знань на експертному рівні; зв'язування різних понять різноманітними числовими зв'язками; організація кластерів понять у смисловий набір. Крім того, набуті навички легко застосовуються учнями до матеріалу з інших джерел.

Технологічний підхід (системоутворюючим елементом є технологія, за допомогою якої здійснюється взаємодія викладача та студентів) тривалий час сприймався як технократичний, часто замінюючи методи навчання; лише зараз вона оцінюється як важлива і необхідна природнича методологічна складова всієї педагогічної системи; знаходиться на стадії формування та накопичення

окремих предметних і глобальних технологій; рефлексивна складова цього підходу незначна, відбувається запозичення методологічних уявлень про системні та інформаційні технології.

Слід зазначити, що в 1930-х роках завданням були колективізація та індустріалізація; зараз – науково-технічна революція. Звідси сумніви в такому підході до виховання людини.

Пандемія 2020 року суттєво вплинула на всі сфери життя людини, і освіта не стала винятком: у період карантину університети, коледжі, школи та інші навчальні заклади були змушені перейти на дистанційне навчання з активним використанням онлайн-технологій [23]. Однак часткове пом'якшення карантину, ймовірно, не означає повне повернення до класу в майбутньому, і використання технологій змішаного навчання в освіті можна передбачити, коли учні навчаються частково в класах, а частково онлайн. Деякі університети вже почали оголошувати про це, зокрема, Кембриджський університет уже вирішив перекласти всі лекції онлайн до літа 2021 року. Наприкінці червня 2020 року Міністерство освіти і науки України оприлюднило «Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у професійно-технічних вищих і вищих навчальних закладах», у яких, зокрема, рекомендувало передбачити у навчальних планах та робочих програмах широкий спектр можлива кількість аудиторій ECTS не фіксується за 1 кредит, і викладач може варіювати її».

Тому можливе зменшення кількості аудиторних занять та відповідне збільшення онлайн-активності студентів потребують використання інноваційних освітніх технологій, що дозволяють раціонально використовувати час, витрачений на самостійну роботу учнів. Однією з сучасних освітніх технологій, покликаних вирішити цю проблему, є використання мультимедійних творчих проєктів [35; 37; 65].

Сучасний фахівець з дизайну повинен вміти створювати різні види мультимедійних матеріалів, у тому числі візуальні (макети, ескізи). У Запорізькому національному університеті майбутніх дизайнерів неодмінно навчають основам комп'ютерного дизайну (CorelDraw, Adobe Photoshop, Adobe

Illustrator, InDesign тощо).

Такий підхід відкриває можливості для реалізації мультимедійних творчих проектів у процесі змішаного навчання, оскільки «серед видів навчальної діяльності, що належать до онлайн діяльності учнів, у практичному завданні є проекти як різноманітні індивідуальні та групові завдання, а також «кожне практичне завдання має надавати досвід, пов'язаний із цілями курсу та очікуваними результатами навчання». Цим вимогам повністю відповідають мультимедійні творчі проекти.

Також у змішаному навчанні МОН пропонує відійти від традиційного поділу на лекції, семінари, лабораторні, практичні та планові роботи як комплекс заходів, кожен з яких умовно можна віднести до однієї з двох категорій: контактні години, що передбачають безпосередню взаємодію між учасниками навчального процесу; аудиторія; онлайн-діяльності, що передбачають опосередковану взаємодію учасників навчального процесу між собою та із контентом в аудиторії чи поза нею за допомогою онлайн-технологій [55].

Для успішної реалізації мультимедійних творчих проектів важливо, щоб усі їх складові (інформаційні продукти, ескізи, макети тощо) були представлені студентами на практичних заняттях за темою та мав бути чіткий зв'язок лекцій та практичних занять з творчий проект. Педагог оцінює кожну роботу та дає рекомендації щодо її вдосконалення, які враховуються учнями у виконаному варіанті проекту.

Використання мультимедійних творчих проектів дає змогу студентам розвивати сучасні професійні навички при вивченні фахових дисциплін (за принципом «менше теорії – більше практики») та допомагає студентам створити власні професійні портфоліо, які можна використовувати при пошуку роботи.

Слід вважати, що креативно-компетентнісний підхід та його інтеграція в загальнохудожні та професійно-спеціалізовані знання під час підготовки майбутніх графічних дизайнерів надає їм систему фундаментальних знань,

формує естетичні смаки та професійну компетентність [6; 35; 44].

У системі професійної дизайнерської освіти значна частка фахівців, які беруть участь у процесі підготовки майбутніх конструкторів, належить викладачу дизайнерського профілю. Такий фахівець повинен поєднувати у собі і викладача, і дизайнера. Рівень художньо-конструкторської компетентності спеціаліста з дизайну залежить від розвитку художньо-творчих нахилів і здібностей, ступеня оволодіння ефективними знаннями формування, прийомів творчого пошуку, образної мови пластичного мистецтва та технології виготовлення художніх матеріалів, що визначає ефективність професійної діяльності. Сутністю художньо-конструкторської компетентності вчителя дизайнерського профілю, на мою думку, є його здатність генерувати оригінальні ідеї та втілювати їх у матеріалі відповідними засобами композиції на основі володіння образотворчими, словесними, образними, стратегічними та продуктивними навичками. Художньо-конструкторська компетентність є невід'ємною частиною професіоналізму фахівців-дизайнерів, оскільки надає творчі можливості для їх діяльності.

Аналіз сучасної науково-педагогічної літератури дає підстави стверджувати, що на даному етапі розвитку педагогічної науки не існує однозначного тлумачення поняття «компетентність» [46; 56]. Проте більшість науковців (В. Введенський, Р. Гуревич, Л. Мітіна, С. Молчанов, С. Пілова, В. Синенко, К. Шапошніков) вважають, що професійна компетентність спеціаліста – це сукупність знань, умінь, навичок, досвіду, а також його особистісні якості. Цікавою є думка В. Пелагейченка, який вважає, що професійно компетентний педагог – це той, хто успішно вирішує завдання навчання і виховання, готує для суспільства випускника з бажаними психологічними якостями; задоволений професією; досягає бажаних результатів у розвитку особистості учнів; має та усвідомлює перспективи свого професійного розвитку; відкриті для постійного професійного навчання; збагачує досвід професії через особистий творчий внесок; соціально активний у суспільстві; відданий педагогічній професії.

Таким чином, компетентність, по-перше, поєднує інтелектуальний та кваліфікаційний компонент освіти; по-друге, концепція компетентності базується на ідеології інтерпретації змісту освіти, орієнтованої на результат; по-третє, компетентність має інтегративний характер, оскільки поглинає ряд однорідних або тісно пов'язаних умінь і знань, що належать до широких сфер діяльності. Враховуючи наукові досягнення вітчизняних вчених та європейський досвід щодо компетентнісного підходу в процесі навчання, пропонуємо розглядати професійну компетентність як систему компетентностей, що є ієрархічною структурою.

Невід'ємною умовою самореалізації майбутніх дизайнерів у професійному мистецтві, спрямованому на конструювання та створення речей, наділених новими утилітарними якостями, є художня творчість, відсутність якої перетворює діяльність мистецтвознавця на звичайне ремесло [8; 24; 45; 65]. Художня діяльність дизайнера завжди передбачає обов'язкове внесення новизни в продукт діяльності, що можливе лише за наявності високої професійної компетентності. Слушною є точка зору В. Лубенка, що «функція художньої діяльності як навчальної діяльності, що стимулює процес пізнання, ґрунтується на тому, що художній образ несе інформацію про закони природи і передається різними видами мистецтва (через малюнки, пластику, танці, звукове оформлення)». У дослідженні Н. Комашко зазначила [26], що рівень творчої компетентності майбутніх дизайнерів залежить від розвитку художньо-творчих нахилів і здібностей, ступеня оволодіння ефективне знання формотворення, технік творчого пошуку, образної мови пластичного мистецтва та технології художніх матеріалів, що визначає ефективність професійної діяльності. Сутністю творчої навчальної діяльності є творчі здібності особистості, що дозволяють людині створювати й реалізовувати свої творчі ідеї, а художній розвиток є комплексним і багатофункціональним. Для майбутнього графічного дизайнера це стає можливим у процесі набуття професійної компетентності через знайомство з образотворчим та декоративно-прикладним мистецтвом за допомогою таких дисциплін як: малюнок, живопис,

композиція, кольорознавство, формознавство, спеціальний малюнок, копія майстра тощо.

Звісно, профільні компетентності дизайнерів потрібно розглядати як одну із важливих складових у підготовці майбутніх графічних дизайнерів [8; 12; 46; 65]. А компетентнісний підхід повинен максимально охоплювати функціональні методи формування професійної діяльності графічного дизайнера [70].

Формування профільної компетенції майбутніх графічних дизайнерів є важливою передумовою та показником їхньої готовності до професійної діяльності. На нашу думку, спеціалізовані компетентності можна виділити як: художньо-естетичну компетентність, яка включає володіння культурно-історичними та художньо-естетичними знаннями; уміння та навички художньо-естетичного сприйняття, аналізу й інтерпретації художніх творів відповідно до авторського задуму, розуміння єдності форми та змісту; бажання та вміння на практиці реалізувати художньо-естетичний потенціал для отримання власного унікального результату творчої діяльності; візуальна компетентність як здатність розуміти і створювати художні твори, використовуючи засоби художньої виразності, мову образотворчого мистецтва (технічність і вміння створювати образи); володіння системою умінь і навичок аналізувати, інтерпретувати та оцінювати художні твори, виявляти їх національну самобутність; володіння знаннями про основні стилістичні напрями мистецтва, сукупність ознак, що дають право стверджувати належність об'єкта до певного стилю, вміння при необхідності створювати предмети із заданими стильовими ознаками; цікавість, свіжість погляду, вміння вибирати в хаосі повсякденних вражень найяскравіше для їх подальшого втілення; здатність до художньої самореалізації, культурного самовираження, задоволення потреби у духовному самовдосконаленні та художньому самоосвіті; формується особистісне ціннісне ставлення до мистецтва та навколишнього світу, вміння сприймати, розуміти і створювати художні образи; проектна компетентність, яка реалізується через здатність генерувати ідеї, гіпотези, фантазувати, асоціативне мислення, тобто

творчий процес, що складається з етапів підготовки (інтенсивне ознайомлення з проблемою), натхнення (ідея, дія уяви), інсайту (момент осяяння, раптове розуміння) та прийняття рішення (реалізація творчого задуму); бачення суперечностей, перенесення знань і навичок у нові ситуації, відмова від нав'язливих ідей, подолання інертності та надмірної критичності, незалежність суджень; уміння оцінювати розвиток художньо-творчих нахилів і здібностей, ступінь оволодіння ефективними знаннями з формотворення, прийомів творчого пошуку, образної мови пластичного мистецтва та технології художніх матеріалів, що визначає ефективність професійної діяльності [31].

Компетентнісна підготовка, як цілісна складова у дизайн-освіті, включає багато компонентів: індивідуальний аспект (особистісні, творчі можливості учня), мотиваційний аспект (його організованість, активність і стійкість у вирішенні проблем, особистісний стимул до творчої діяльності, бажання досягти якісних результатів), когнітивно-оперативний аспект (практична готовність до майбутньої діяльності) тощо. Таким чином, компетентнісний підхід постає як комплексний синтез пізнавального, наочно-практичного та особистісного досвіду учня. Професійну компетентність спеціаліста з графічного дизайну можна поділити на: загальнокультурну (ціннісно-орієнтовану, художньо-світоглядну, культурологічну); спеціальні або художньо-естетичні (художній та естетичний досвід, художньо-творчі здібності, художньо-образне мислення, естетичне ставлення); функціональні: предметні (живописні, графічні, проектні) та міжпредметні – галузеві (художньо-естетичні) та міжгалузеві (художньо-гуманітарні).

Для розвитку творчої професії майбутніх фахівців важливі такі групи компетентностей, як:

- інформаційно-пізнавальна (вміння шукати й оперувати художньою інформацією);
- саморегуляційні (здатність організовувати й контролювати власну мистецьку діяльність; здатність до самовдосконалення шляхом художньої самоосвіти та самовиховання);

- соціально-комунікативні (здатність до спілкування про мистецтво, естетичні цінності);
- соціально-практичний (здатність спільно працювати у сфері мистецтва, працювати в колективі).

Важливими є також знання високого рівня зі спеціальних дисциплін, таких як малюнок, кольорознавство, композиція, графічні технології, художній дизайн, тривимірне моделювання, а також вміння ефективно використовувати комп'ютерні технології та медіаресурси.

Компетентний підхід дозволяє формувати поліхудожню компетентність фахівця з графічного дизайну, визначаючи її як професійну інтегративну якість особистості, що включає комплекс знань про психологію мистецтва, взаємодію образотворчого мистецтва з інтегрованими комп'ютерними програмами, здатність передавати художнє мистецтво. зображення до іншої модальності, застосувати досвід проекту, що інтегрується через зіставлення художніх задумів, виразно-образних засобів у пізнавальній, ціннісно-мотиваційній, операційно-діяльній та особистісно-творчій складових [6; 35; 44; 56].

1.3. Візуалізація як структурний компонент професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів

Дослідники дизайну аналізують складники професійної компетентності: інженерно-технічна компетенція, компетентність у галузі живопису, «дизайн-культура». Зокрема, С. Фролова, студіюючи інженерно-технічну компетенцію як «володіння необхідною сумою спеціальних знань, умінь, навичок у поєднанні з особистісними якостями, здатністю їхнього ефективного використання в професійній діяльності», визначає рівні, критерії, показники сформованості в студентів-дизайнерів інженерно-технічної компетенції, виявляє організаційно-педагогічні умови ефективності реалізації моделі формування інженерно-технічної компетенції майбутнього дизайнера у вищій

освіті [8; 25; 31].

Л. Гаврилова вирішуючи проблему формування професійної компетентності дизайнерів до її структури вводить: креативність, інформаційну мобільність, здатність до емпатії. На її думку, з метою формування такого компоненту як «дизайн-культури», у дизайнерів повинні розвиватися креативні здібності, логічне мислення, естетичні норми і гармонізовано структурні зв'язки «людина – мистецтво», культура вербальної й невербальної взаємодії; готовність до самооцінювання, саморегуляції, самоактуалізації [9; 36].

Н. Вострикова ставить питання про важливість розвитку математичної готовності майбутніх дизайнерів до вивчення спеціальних дисциплін саме при засвоєнні актуальних комп'ютерних технологій, засобів міжкультурної комунікації, що сприяють конкурентоспроможності фахівців на ринку праці [61].

Завдяки роботам О. Петрової та Н. Коробцевої, стало можливим виокремлення компонентів у теоретичній моделі дизайнерської компетентності, де продукт дизайнерської діяльності потрактований як «оболонка для сприйняття». Новий продукт слід розробляти не як образ, запропонований дизайнером, а як образ, який має заздалегідь передбачене враження [47; 57-59].

Для характеристики структури дизайнерської компетентності майбутніх графічних дизайнерів необхідно виділити основні положення:

- знання об'єктивного стану конкретних видів дизайну в проектній діяльності та проектній культурі, які нині покликані кардинально змінити сприйняття світу, створеного людиною;
- розуміння взаємодії між способом життя суспільства, його окремих соціальних груп та об'єктами дизайну, що слугує основою для дослідження типологічного різноманіття об'єктів художнього оформлення;
- знання особливостей та принципів організації предметного та предметно-просторового середовища, принципів формування об'єктів середовища та способів виявлення їх естетичної значущості.

У структурі проектної компетентності А. Кулешова характеризує не

тільки структурні компоненти (мета, зміст, форми і методи навчання), а й функціональні [29]:

- організаційний компонент охоплює організаційні здібності, тобто має виконувати навчальну програму (вміння використовувати організаторські здібності під час проектної діяльності; вміння порівнювати візуальну частину тексту з графічною; володіння методами фірмового стилю; навички перенесення своєї творчості в цифрову, програмно-технологічні уявлення про принципи правової охорони об'єктів проектування);

- конструктивний компонент, до якого входять конструктивні навички, а саме вміння створювати реальну модель запланованої діяльності (настанови проекту: настанови до пізнання, критики, трансформації, творчості в галузі естетики; розвиток професійно значущих якостей; поєднання зовнішніх (зовнішні) та внутрішніх (внутрішні), процесуальні) мотиви за умови домінантної процесуально-змістовної мотивації; дизайнерсько-професійна ідеологія дизайнера; установка на проектування текстового повідомлення та візуального середовища; уявлення про себе як про майбутнього фахівця чи дизайнера);

- проектний компонент містить проєктивні навички (образне дизайнерське мислення, яке формує морфологію об'єкта проектування; специфіка уяви та творчості; особливі взаємозв'язки у поєднанні образного та концептуального в об'єктах);

- творчий компонент складається з творчих навичок, а саме вміння створювати сучасні дизайнерські об'єкти.

Художньо-конструкторський компонент передбачає знання теоретичних основ образотворчого мистецтва, правил і послідовності розробки проекту; передбачає оволодіння закономірностями зображення та технологічними прийомами при створенні ескізів, прийомів художнього оформлення тощо.

Художньо-конструкторський компонент характеризує наявність у майбутнього спеціаліста таких мотивів, як інтерес до професійної діяльності та схильність до її ведення; саморозкриття та самовираження, зумовлене

потребами особистості; самоусвідомлення особистості в умовах професійної діяльності (віра у власну придатність, у володіння достатнім творчим потенціалом тощо). Цей компонент покликаний сформувати у майбутнього вчителя образотворчого мистецтва мотивацію до професійної дизайнерської діяльності, розуміння сенсу цієї діяльності та свого місця в ній.

Система зовнішніх і внутрішніх мотивів, що характеризують проектну компетентність особистості учня, містить ряд компонентів [41]:

- широкі соціальні мотиви, спрямовані на самовизначення та самоствердження в різних соціальних середовищах (ВНЗ, студентський колектив, об'єднання творчої молоді тощо);

- мотиви особистого престижу, спрямовані на прагнення набути в майбутній професійній діяльності певний статус у суспільстві (провідний дизайнер на фірмі, у місті, країні тощо);

- професійні мотиви, спрямовані на реалізацію домагань, пов'язаних з характером майбутньої професії;

- мотиви творчих досягнень, спрямовані на реалізацію потреб творчого самовираження;

- пізнавальні мотиви, спрямовані на задоволення пізнавальних потреб;

- індивідуальні мотиви, спрямовані на вирішення суперечностей, викликаних невідповідністю між індивідуальним досвідом, внутрішніми мотивами зовнішнім соціальним нормам і правилам.

Художньо-конструкторські знання вчителя образотворчого мистецтва включають [35]:

- адекватне розуміння понять «дизайн» і «художнє оформлення», змісту та значення основних художньо-конструкторських термінів, усвідомлення місця та ролі дизайну в розвитку сучасного виробництва та суспільства, його комплексного призначення, конкретних завдань, загальні принципи, закономірності формування, ергономічні та естетичні принципи художнього оформлення;

- знання різновидів і напрямів дизайну, провідних сучасних тенденцій

його розвитку, усвідомлення істотних ознак сучасних стилів та знання основних ознак історичних стилів, а також різновидів, особливостей декоративно-ужиткового мистецтва як основи національного дизайн;

- розуміння у поєднанні з інтуїтивним відчуттям (власний естетичний смак) законів і засобів побудови гармонійної композиції в дизайні, особливо її ритму (загальна система), пропорцій (співвідношень розмірів), тектоніки (емоційно-образне осмислення та втілення у формі продукт його функціонально-конструкційних схем і властивостей матеріалів), кольори;

- знання основних етапів і прийомів художнього оформлення, правил виконання графічних і креслярських робіт, уявлень про види графічних і дизайнерських комп'ютерних програм, знання правил використання деяких з них (найзручніших і актуальних для вчителя).

Під перцептивним компонентом розуміємо сукупність знань і навичок, що забезпечують адекватність знань іншої людини (групи людей). У разі проектування об'єктів художньої діяльності перцептивний компонент повинен містити сприйняття художнього образу і на цій основі формування у свідомості цілісного образу предмета чи явища навколишнього середовища. У разі проектування об'єктів проектування значно зростає роль перцептивної компетентності. Почуття створюють основу, тому що в проєктованому об'єкті проектування повинні бути враховані всі особливості пізнавальної діяльності. Основою перцептивної компетентності майбутнього вчителя образотворчого мистецтва є соціально-перцептивні здібності, які в міжособистісному сприйнятті проявляються як перцептивні вміння.

Перцептивний компонент дизайнерської компетентності майбутніх дизайнерів характеризується сукупністю знань про взаємодію мистецтв, інтегрованих програм, вмінням переносити художній образ в іншу модальність, досвідом поліхудожньої проектної діяльності, інтегрованою через порівняння художніх ідей, образів, явищ, предметів, сюжетів, виражальних та зображувальних засобів. Єрмоленко. Суть полімистецтва полягає в поліфонічному сприйнятті та відображенні художніх образів, у виході за межі

одного мистецтва, у вмінні усвідомити і передати дійсність, явище різними художніми способами: звуком, пластикою, рухом, кольором, ритмом, словом, знаком, символом [8; 18; 35].

Перцептивний компонент спрямований на формування у майбутнього графічного дизайнера професійних цінностей та ідеалів, самостійної творчої діяльності та розвитку дизайнерського мислення в процесі професійної підготовки. У запропонованій моделі основним критерієм перцептивного компонента майбутнього фахівця є здатність до самостійного креативного проектування, вміння поєднувати теорію і практику в креативному проектуванні, а також вміння самопізнання та самооцінювання, що виражається в умінні адекватно оцінювати свої можливості.

Перцептивний компонент дозволяє, з одного боку, з'ясувати місце і роль мистецтвознавця в системі мистецьких професій на основі його професійно-художніх особистісних якостей, з іншого – охарактеризувати специфіку сприйняття майбутніх фахівців мистецтва. навколишнього культурного простору. Специфіка майбутніх фахівців у галузі мистецтва вдало описана в дослідженні Н. Бакланової, де звертається увага на такі відмінні риси: професійна компетентність у сфері культури; творча обдарованість, високий рівень розвитку професійних здібностей (організаторських, комунікативних, педагогічних, художніх) та якостей, що дозволяють працювати у сфері художньої творчості; емоційна чутливість, естетичний смак, артистизм; високі духовно-моральні якості; доброзичливість і чуйність до людей, людяність, порядність, чесність, розум. Для реалізації перцептивного компонента ми вважаємо важливим, щоб сприйняття охоплювало два аспекти: суб'єктивний («як я сприймаю інших») і об'єктивний («як інші сприймають мене»). Механізми соціальної перцепції допомагають у творчому осмисленні майбутньої професійної діяльності, її учасників, а також забезпечують відображення власної художньо-творчої діяльності у сфері мистецтва.

Перцептивний компонент, крім того, дозволяє зрозуміти специфіку професійної діяльності фахівця мистецтва серед інших мистецьких професій,

оскільки випускник коледжу культури і мистецтв має стати керівником художніх колективів, а не лише безпосереднім виконавцем музичних творів, творів, автор картин та ін. Сприйняття в діяльності цього фахівця набуває характеру професійної майстерності, спрямованої на розуміння, уточнення та перевірку своїх уявлень про інших учасників творчого процесу.

Одним із компонентів проектної компетентності є творчо-діяльнісний компонент, який реалізується у здатності майбутнього спеціаліста змінюватися залежно від ситуації, зберігаючи при цьому певний стрижень, що представляє цілісний світогляд та систему ціннісних орієнтацій. Рефлексія також дозволяє постійно звертати увагу на адекватність власних дій і вчинків у професійній сфері, постійний аналіз і розуміння своєї діяльності, результатів роботи.

У загальнопсихологічному аспекті творчий компонент педагога описано у творчості С. Яланської [70]. Дослідниця трактує це поняття з позицій найвищого рівня розвитку професіоналізму, коли людина веде професійну діяльність на творчій основі стабільно і безперервно. Суть творчої навчальної діяльності – це творчі здібності особистості, які дозволяють людині створювати та реалізовувати свої задуми. Художній розвиток є складним і багатофункціональним. Для майбутнього дизайнера це стає можливим у процесі набуття дизайнерської компетенції через ознайомлення з образотворчим та декоративно-прикладним мистецтвом за допомогою таких дисциплін: малюнок, живопис, композиція, колір, дизайн, спеціальний малюнок тощо.

Пізнавально-творча діяльність передбачає постійний пошук нових знань, художньо-конструкторських рішень, вивчення і використання передових прийомів і методів конструювання, наповнення трудового процесу новими, прогресивними елементами, які раніше не використовувалися [19; 22].

Творчо-діяльнісний компонент передбачає, що майбутній фахівець мистецтвознавчої спеціальності набуває компетенції в процесі квазіпрофесійної чи професійної діяльності, передбачає формування умінь і навичок майбутнього фахівця мистецької спеціальності. Творчо-діяльнісний компонент

реалізується в процесі практичної навчальної діяльності майбутніх графічних дизайнерів з оволодіння змістом професійної підготовки, протікає під час визначених навчальним планом виробничих практик. Формування професійних умінь і навичок майбутніх графічних дизайнерів в межах творчо-діяльнісного компонента залежить від рівня суб'єкт-суб'єктної взаємодії вчителя та учнів.

Застосування методів художньої педагогіки сприяє формуванню професійних знань і вмінь, зокрема проектної компетентності майбутніх графічних дизайнерів, оскільки педагогіка мистецтва є засобом і змістом майбутньої професійної діяльності фахівців мистецьких дисциплін. З огляду на аналіз наукових джерел (І. Зязюн, М. Лещенко, О. Пошетун, Л. Пироженко, С. Смирнов та ін.) та практики підготовки майбутніх фахівців мистецтва зроблено висновок, що мистецька педагогіка дозволяє формувати спеціалістів [17; 26; 31]:

- творчі вміння – вміння виявляти специфіку художньо-культурного простору, застосовувати власний рівень творчості для реалізації професійних завдань; для реалізації цих умінь учень повинен розвинути емоційно-образні якості – натхнення, емоційний підйом у творчих ситуаціях, образність мислення, розвинені уяву та фантазію; здатність відчувати новизну в художній творчості; творчість майбутнього фахівця художньої спеціальності передбачає володіння нетрадиційними евристичними навичками – інтуїцією, проникливістю, медитацією;

- інтуїція як особливе явище в розумовій діяльності людини, коли істина досягається без обґрунтування доказами; в психології виділяють кілька видів інтуїції, підкреслюючи, що вона формується під впливом пізнання обраного суб'єкта діяльності (пряма миттєва оцінка об'єктів сприйняття (так зване відчуття мови, стилю, образу тощо); безпосереднє виконання творчих завдань образи тощо), інтуїтивні рішення, у яких результат виявляється протилежним задуманому автором;

- інсайт як творчий механізм, що передбачає інтуїтивне осмислення художнього чи художнього явища та порушення проблеми.

Використання арт-педагогіки у процесі реалізації творчо-діяльнісного компонента сприяє гуманізації фахової підготовки майбутніх графічних дизайнерів, забезпеченню пріоритету людського над вузькопредметним, реалізуванню ціннісно-сміслових пріоритетів оволодіння студентами професійним змістом освіти; розвиванню діалогового рівню освітньої взаємодії; розвитку зацікавленості людинознавчими предметами; забезпеченню психофізіологічного і психологічного комфорту в освітньому процесі. Арт-педагогіка дає можливість творчій самореалізації у формі активного творчого самовираження розвивати професійний інтерес та спонукати особистісне зростання студентів.

Важливим структурним компонентом професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів є – візуалізація.

Візуалізація – це унаочнення, створення умов для візуального спостереження.

Візуальний – спостережуваний неозброєним оком або за допомогою оптичного приладу.

Візуалізація – це процес побудови графічного образу даних, що допомагає у процесі загального аналізу даних.

В архітектурі візуалізацією називають графічне відображення проєктованої споруди або місцевості, що її оточує. Сучасна візуалізація реалізується за допомогою комп'ютерів, що дозволяє створювати фотореалістичні зображення архітектурних форм.

У комп'ютерній графіці візуалізацією (рендерингом) називають процес отримання зображення за комп'ютерною моделлю.

Останнім часом в області передачі візуальної інформації відбулися колосальні зміни:

- зріс обсяг, кількість інформації;
- з'явилися нові види візуальної інформації, а так само способи її передачі.

Технічний прогрес, нова візуальна культура безпосередньо позначаються

на вимогах, які виставляються до педагогів.

Термін «візуалізація» походить від латинського *visualis* – сприймається візуально, наочний. Візуалізація – це процес представлення даних у вигляді зображення з метою максимальної зручності їх розуміння; надання осяжної форми будь-якому об'єкту, суб'єкту, процесу тощо. Проте таке розуміння візуалізації передбачає мінімальну розумову і пізнавальну активність учнів, а візуальні дидактичні засоби виконують лише ілюстративну функцію.

Інше визначення візуалізації дає А. Вербицький: «Процес візуалізації – це згортання розумових змістів в наочний образ; будши сприйнятим, образ може бути розгорнутий і служити опорою адекватних розумових і практичних дій». Таким чином автор розводить такі поняття як «візуальний», «візуальні засоби» від понять «наочний», «наочні засоби» [5; 33].

Принципу наочності в контексті проблем, пов'язаних з активізацією навчального процесу, не приділяється достатньо уваги. Наочність часто розглядається як фактор полегшення сприйняття та підвищення запам'ятовування навчального матеріалу, тобто в її ілюстративній функції. Зрозуміло, що необхідність спеціальної підготовки навчального матеріалу, який дозволяє у візуально осяжному вигляді дати учням основні або необхідні відомості, продиктована інформаційною насиченістю сучасного світу. Під активними засобами візуалізації ми розуміємо не просто ілюстративний матеріал, а систему передачі візуальної інформації, яка адекватно реагує на дії суб'єкта навчального процесу і дозволяє йому здійснювати управління тією інформацією, що транслюється на екрані [59].

При візуалізації навчального матеріалу слід враховувати, що наочні образи скорочують ланцюг словесних міркувань і можуть синтезувати схематичний образ більшої «ємності», ущільнюючи тим самим інформацію [19].

Іншим важливим аспектом використання візуальних навчальних матеріалів є визначення оптимального співвідношення наочних образів і словесної, символічної інформації. Поняттєвий й візуальне мислення на

практиці знаходяться в постійній взаємодії. Вони розкривають різні сторони досліджуваного поняття, процесу або явища. Словесно-логічне мислення дає нам більш точне й узагальнене відображення дійсності, але це відображення абстрактно. У свою чергу, візуальне мислення допомагає організувати образи, робить їх цілісними, узагальненими, повними [58; 59].

Таким чином, візуалізація навчальної інформації дозволяє вирішити цілий ряд педагогічних завдань:

- забезпечення інтенсифікації навчання;
- активізації навчальної та пізнавальної діяльності;
- формування і розвиток критичного і візуального мислення; зорового сприйняття;
- образного представлення знань і навчальних дій;
- передачі знань та розпізнавання образів;
- підвищення візуальної грамотності та візуальної культури тощо.

Сьогодні відома значна кількість візуальних засобів передачі інформації: дошка, плакати, схеми та мультимедійний проектор, збірні візуальні засоби (магнітні та шпилькові дошки), демонстраційні моделі, екран / монітор комп'ютера, інтерактивна дошка тощо [57].

Будь-яка форма візуалізації інформації містить елементи проблемності.

Завдання вчителя – використовувати такі форми наочності, які не тільки доповнили б словесну інформацію, але й самі були носіями інформації. Чим більше проблемності в наочній інформації, тим вищий ступінь розумової активності учня.

Нині існує доволі широкий спектр форм візуалізації навчального матеріалу як електронних так і фізичних. Наведемо приклад лише деяких електронних:

- комп'ютерні презентації;
- флеш анімації;
- відео / аудіо матеріали;
- зображення;

- діаграми;
- схеми;
- графіки;
- інтелект-карти тощо.

Фізіологічно людина влаштована так, що зорове сприйняття є основним каналом отримання знань про світ. Через зір ми сприймаємо близько 90% інформації.

Результати багатьох досліджень показують, що продуктивність праці людини, яка використовує візуальну інформацію, на 17% вища. Завдяки унаочненню ми запам'ятовуємо такі деталі, які б з тексту не привернули уваги.

Коли інформація надходить до нас не просто у вигляді набору букв, а з картинками, схемами та іншими візуальними цікавинками, вона, безсумнівно, сприймається значно легше [47].

Візуалізація даних – це графічна презентація інформації, завдяки якій можна лаконічно представити в зображенні те, що в текстовому еквіваленті займатиме не один абзац.

Візуалізація – потужний інструмент донесення думок та ідей до кінцевого споживача, помічник для сприйняття та аналізу даних. Але як і всі інструменти, її потрібно застосовувати в свій час і в своєму місці. В іншому випадку інформація може сприйматися повільно, а то і некоректно.

Очевидно, що людина схильна обробляти саме візуальну інформацію. Крім прекрасної обробки нашим мозком, візуалізація даних має кілька переваг:

- акцентування уваги на різних аспектах даних;
- аналіз великого набору даних зі складною структурою;
- зменшення інформаційного перевантаження людини і утримування його уваги;
- однозначність і ясність виведених даних;
- виділення взаємозв'язків і відносин, що містяться в інформації.

Як правильно використовувати візуалізацію даних? Успіх візуалізації безпосередньо залежить від правильності її застосування, а саме від вибору

типу графіки та інформації, її вірного використання та оформлення.

Цілі візуалізації – це реалізація основної ідеї інформації, це те, заради чого потрібно показати вибрані дані, якого ефекту потрібно досягнути – виявлення взаємозв'язків в інформації, відображення розподілу даних, композиції або порівняння даних [67].

Повноцінна робота фахівця з дизайну неможлива без уміння візуалізувати свій проект. Адже на сьогоднішній день висувається досить багато вимог до графічних дизайнерів і необхідно відповідати вимогам ринку праці та готувати проекти, які задовільняють замовника. Необхідність високого рівня розвитку професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів пов'язана насамперед з великою конкурентністю серед випускників навчальних закладів. Для того, аби бути конкурентноспроможним після закінчення університету, потрібно володіти добре розвиненими навичками роботи з людьми, проектами, у команді та самостійно, дотримуватися дедлайнів, мати розвинену уяву та просторове мислення, креативний підхід та все це не має такого великого сенсу, якщо графічний дизайнер не вміє візуалізувати своїх проекти [26; 29].

Є потреба у тому, щоб готувати студентів – майбутніх графічних дизайнерів до використання Power Point та недостатньо освіти з теорії та практики. Зміст презентації має велике значення. За її допомоги можна візуалізувати майже будь-який творчий проект. Необхідно оновлювати зміст професійної підготовки майбутніх дизайнерів з урахуванням умов компетентісного підходу і недостатніми дослідженнями професійної підготовки майбутніх графічних дизайнерів засобами мультимедійних технологій, зокрема програми Power Point.

РОЗДІЛ 2

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ГРАФІЧНИХ ДИЗАЙНЕРІВ

2.1. Принципи формування компетентності майбутніх графічних дизайнерів засобами мультимедійних технологій.

Рівень сформованості дизайнерської компетентності майбутніх графічних дизайнерів можна визначити насамперед з огляду на критеріальну базу. Як відомо, критерій – це ознака, на основі якої щось оцінюється чи класифікується. Розробка і практичне застосування критеріїв є однією з важливих наукових проблем. «Для кожної науки дуже важливим є питання критеріїв, якими можна керуватися при оцінці педагогічних процесів і явищ. Тільки за наявності таких критеріїв можна зробити висновок про бажані, найкращі результати педагогічного впливу» [27].

Критеріями проектної компетентності є її відмінні ознаки, на основі яких оцінюється ступінь її сформованості.

За компонентами проектної компетентності студентів слід виділити такі критерії оцінки її сформованості: мотиваційно-ціннісний, когнітивно-технологічний та рефлексивний. Кожен критерій виражає найвищий рівень розвитку явища і служить ідеальною моделлю для порівняння з реальними явищами. Його можна використовувати для визначення ступеня відповідності наявного рівня компетентності [2; 12; 27].

Завдяки мотиваційно-ціннісному критерію оцінюється сформованість мотивів вивчення дизайну, мотивів проектної діяльності та цінностей поведінки. Когнітивно-технологічний критерій допомагає оцінити сформованість проектних знань. Рефлексивний критерій відображає здатність оцінювати та аналізувати власну діяльність, дозволяє їм виправляти власні

недоліки; прагнення до розвитку дизайну; здатність до саморегуляції, самовдосконалення, саморозвитку.

Певний стан чи рівень розвитку досліджуваного об'єкта характеризують показниками за диференційованим критерієм. На думку В. Тернопільської та О. Дерев'янка, показником є кількісна чи якісна характеристика сформованості якості, властивостей, ознак об'єкта, що вивчається, ступінь сформованості критерію [13]. В. Багрій інтерпретує показник як окремі якісні та кількісні характеристики критерію. У процесі виокремлення показників педагогічної діяльності необхідно дотримуватися таких вимог: чіткість змісту показників, можливість їх вимірювання; систематичність показників, які мають забезпечити найбільш повний опис досліджуваного процесу, гнучкість, адаптивність, здатність відображати всі можливі зміни в об'єкті; результативність та ефективність показників. Для кожного критерію проектної компетентності студентів визначено показники, які характеризують її сформованість.

Ступінь розвитку показника відображає рівень. Рівень – ступінь сформованості проектної компетентності спеціалістів [66].

На основі аналізу наукових праць, де описано рівні сформованості компетентності, відповідно до певних критеріїв та показників, визначено три рівні сформованості проектної компетентності майбутніх графічних дизайнерів: низький, задовільний, високий.

Незважаючи на різноманітність підходів у педагогічній та психологічній науці, моделей у практиці вищої школи, сьогодні викладач, навчальний заклад чи навіть регіон мають обирати власні орієнтири. Існує чотири основних варіанти педагогічних технологій. 1. На основі випереджального фіксованого інтелектуального розвитку учня; реалізовано в системі розвивального навчання Д. Ельконіна – В. Давидова (теорія та методика змістовного узагальнення та дедуктивної логіки навчання), в системі Л. Занкова, в технологіях проблемного навчання, в евристичних моделях навчання тощо.

Серед показників того, що технологія викладання предмета у вищій школі є особистісно орієнтованою, виділяють такі: наявність мотивації до

навчання; сприятливе, комфортне освітнє середовище для досягнення мети; використання ефективних форм, методів і прийомів навчання; опора на досвід, знання, уміння та навички учнів; у учнів виникає відчуття контролю над своїм навчальним процесом; досягнення успіху, задоволення пізнавальних потреб і потреби в самореалізації; повне занурення в процес навчання; достатність часу для оволодіння новими знаннями та навичками; відсутність факторів ризику для здоров'я; зміна змісту навчання та позиції вчителя.

На цих характеристиках необхідно коротко зупинитися. Наявність мотивації до навчання. Найважливішим джерелом мотивації є потреби та інтереси учнів. Учитель повинен знати їхні реальні потреби, постійно ними керуватися, створювати можливості для їх актуалізації та задоволення. Мотивація навчання є рушійною силою навчання, позитивного руху, бажання задовольнити свідому чи неусвідомлену потребу. Серед основних таких рушійних факторів є такі потреби: фізіологічні, що забезпечують фізичне існування організму; безпечний; в психологічному комфорті; у повазі, спілкуванні, лідерстві; пізнання, діяльність; естетичний; в самоактуалізації (А. Маслоу). Найповніше задоволення цих потреб сприяє самореалізації особистості, розумінню нею сенсу свого життя. Від ступеня задоволення особистих потреб залежить відчуття людини щастя і благополуччя в суспільстві. Якщо активність особистості щодо задоволення фізіологічних потреб генетично передбачена, ігнорування якої є ризиком для життя, то психологічні потреби є іншими, не такими простими і зрозумілими механізмами, оскільки вони виходять за межі тіла і стають частиною соціальних взаємодій. Ця складність також є результатом постійного й активного функціонування основних психічних структур людської особистості, що забезпечують її соціальне життя [41; 66].

А. Маслоу визначає мотивацію як бажання людини проявити себе в тому, на що вона відчуває, що потенційно здатна. Мотивація – генетичне прагнення людини до самореалізації відповідно до її природних здібностей до певної діяльності та наполегливості в оволодінні нею на творчому рівні. Це активне і

стійке бажання реалізується в реальних досягненнях лише тоді, коли для цього виникають або створюються необхідні умови. Мотивацію учасників навчального процесу можна посилити моделюванням їхньої особистої поведінки, викликаючи стан ентузіазму, енергії, піднесення. Досягнення та успіхи учнів потребують постійного схвалення. Однак мотивація – це не пасивний механізм, що чекає на старт ззовні, а активний особистісний мотор, який постійно переміщує учня в те поле діяльності, де його здібності можуть бути найбільш повно, і гальмує рух в інших напрямках.

Сприятливе, комфортне освітнє середовище для досягнення мети. Відповідний клімат створюється шляхом організації такого освітнього середовища, яке б заохочувало і заохочувало взаємодію, взаємну довіру; виконання інтерактивних вправ, що дозволяють учням познайомитися з іншими учасниками навчального процесу; пояснення мети, технології, ходу навчання, характеру очікувань, що забезпечує учням відчуття захищеності; застосування шкали складності – починаючи з простих і легких завдань, слід поступово переходити до більш складних; позитивні відгуки, стимулюючі оцінки зусиль і досягнень учнів.

Використання ефективних форм, методів і технік навчання. Слід враховувати існуючі індивідуальні відмінності щодо способів і стилів навчання, які збільшуються з віком і досвідом; застосування різноманітних методів і технік сприяє донесенню змісту освіти до всіх студентів, задовольняє їх індивідуальні потреби; людям, у яких домінує слухове (вербальне) сприймання, слід більше розповідати, а для студентів із зоровим сприйманням – використовувати наочність; ефективним є застосування діяльнісного і асоціативно-емоційного способів представлення інформації, ігор, практичних вправ, які стимулюють навчальну діяльність.

Опора на досвід, знання, уміння і навички студентів [41; 66]. У цьому плані важливо: мати інформацію про існуючі знання і досвід студентів; розвивати те, що вони вже вміють і знають, адже найкраще засвоюються ті знання, які пов'язані із вже існуючим досвідом; надати можливість обміну

досвідом, бо існуючі знання і вміння – один із найсильніших засобів, які слід використати; вміння й знання студентів, які вони вже мають, не руйнувати і не піддавати сумніву, бо у такий спосіб виникає опір стосовно нового змісту. Слід звертатися до нових ситуацій і умов, як нагоди до впровадження нових методів діяльності, до випадків з практики учасників навчального процесу; використовувати техніки з високим рівнем участі, життєвого досвіду учасників, рольових ігор, дискусій тощо. Завжди існує можливість застосування нових знань на практиці, адже кінцевим етапом зміни є втілення в життя набутих вмінь і знань. Студенти повинні мати можливість практичного застосування того, що вони чують чи бачать протягом навчання. Студент повинен мати можливість побачити використання набутих знань та вмінь на практиці. Слід намагатися зробити навчання наближеним до реальних потреб та проблем студентів, а не трактувати теми академічно чи універсально; використовувати ті матеріали для вправ, які стосуються завдань і проблем сьогодення чи наступного дорослого життя студентів; кожна практична вправа передбачає висновки про можливе використання набутого досвіду у повсякденному житті; завершується навчальний курс пропозицією студентам запланувати, у який спосіб вони будуть використовувати набуті знання і вміння на практиці.

Наявність у студентів відчуття контролю над процесом свого навчання. Слід створити такий клімат, щоб студенти самі окреслили свої потреби та очікування від занять, тренінгів і сформулювали свої власні цілі, які вони хочуть реалізувати; використовувати попереднє опитування, яке дозволить здійснити оцінку їхніх існуючих знань та умінь, враховувати очікування, посилатись на них; сприяти оцінюванню застосованих методів студентами і їх намаганням реалізувати свої очікування [10].

Досягнення успіху, задоволення пізнавальних потреб та потреби у самореалізації. Підбір завдань має передбачати високу ймовірність досягнення студентами успіху, мінімальний ризик поразки; студенти між собою не порівнюються; витримується шкала складності; визнається, що кожен студент має індивідуальний стиль, демонструються його успіхи, святкуються

досягнення, вказуються перспективи розвитку, що зміцнює мотивацію до навчання.

Повне занурення у процес навчання. Студенти краще і з більшим захопленням навчаються тоді, коли вони є «акторами», а не лише спостерігачами. Захопленості сприяє використання різноманітних технік, які задіюють інтелект (вирішення проблем, ситуацій із практики), емоції (рольові і ділові ігри, обговорення), фізичну активність (конструкційні проекти, ігри-розминки, рухові ігри).

Достатній час для засвоєння нових знань і навичок. Навчальна програма не повинна бути перевантажена новим змістом; учні не повинні втомлюватися; має бути час для використання різних методів навчання, перерв, вивчення нового матеріалу.

Відсутність факторів ризику для здоров'я. Крім перевантажень, немає стресових факторів, достатні фізична активність і перебування на свіжому повітрі, збалансоване харчування тощо.

Зміст освіти також повинен враховувати логіку науки. Виклад цілісної теорії сприяє системному мисленню, незалежно від майбутньої діяльності учнів. Їхня мисленнєва діяльність розвивається в руслі теоретичного мислення, таких дій, як узагальнення, абстрагування, порівняння тощо. Знання набувають нових характеристик: широти, універсальності, гнучкості, еволюції, непослідовності тощо. Це визначає характер їх інтерпретації, особливості оволодіння ними; сфера їх застосування розвивається. Звідси соціалізація стає кращою, відкриваються широкі простори життя з його складністю, мінливістю, парадоксом.

Дидактичною метою запровадження інформаційних технологій навчання є інтенсифікація всіх рівнів навчально-виховного процесу:

- підвищення ефективності і якості процесу навчання за рахунок реалізації можливостей інформаційних технологій навчання;
- виявлення і використання стимулів активізації пізнавальної діяльності студентів (можливе використання тих технологій, які більше підходять даній

особистості);

- поглиблення міжпредметних зв'язків за рахунок використання сучасних засобів обробки інформації при рішенні завдань різних предметних галузей (комп'ютерне моделювання, локальні і мережні бази даних).

2.2 Практика формування професійної компетентності – візуалізації проектів – засобами програмного забезпечення Power Point

Оскільки одним із стратегічних напрямів реформування системи вищої освіти в Україні є активне впровадження інформаційно-комп'ютерних технологій навчання, важливо визначити співвідношення комп'ютеризації освіти та розвитку творчих здібностей студентів. Про розвиток творчих здібностей учня у процесі оволодіння технологіями комп'ютерного навчання свідчать наступні положення [18].

По-перше, перехід до «запрограмованого навчання» посилює важливість наслідування як способу навчання: учень діє не «як правило», а «на прикладі». На перший погляд, існує небезпека об'єднання індивідів; одним із найпоширеніших заперечень проти наслідування в освіті є інтерпретація навчання як процесу відкриття чогось нового. Проте наслідування є первинною формою пізнання сенсу та його утвердження, а отже – проявом культурної творчості. Успадкування передбачає:

- спостереження за вже зробленим (не обов'язково особою);
- визнання того, як це було виконано;
- бажання зробити щось подібне, і саме це бажання керує процесом навчання.

По-друге, в комп'ютерних мережах (у тому числі в мережі Інтернет) і на різноманітних носіях інформації вже є багато матеріалу, який можна використовувати як навчальний, у тому числі ілюстративний. Це розширює межі інформаційного поля, а, отже, і кругозір студента, надає йому більше

творчої свободи.

По-третє, перевагою «запрограмованого навчання» є визнання привабливості машини як істоти, з якою учень може змагатися і співпрацювати.

По-четверте, комп'ютерні комунікації в дистанційному навчанні дозволяють використовувати активні методи навчання – дебати, моделювання, рольові ігри, дискусійні групи, «мозковий штурм», методи іменних груп, форуми, проектні групи. Таким чином, метод «мозкового штурму» – це стратегія взаємодії, коли учні ефективно генерують нестандартні ідеї, творчо мислять, розвивають ідеї інших учасників групи. Основна мета методу – створити фонд ідей на певну тему, забороняється критика, заохочуються вільні асоціативні судження, крім того, виховується навик взаємоуваги.

По-п'яте, роль вчителя зовсім інша. Це ближче до ролі директора, на якого покладаються насамперед функції координації пізнавального процесу, коригування навчального плану, консультування щодо складання індивідуального навчального плану, управління навчальними проектами тощо. Він керує навчальними групами взаємопідтримки, допомагає студентам у їх професійному самовизначенні, тобто замість чіткого розподілу функцій та підтримки традиційної ієрархії «викладач – студент» відбувається співпраця. Слід зазначити також, що діалоговий режим роботи перетворює учня з об'єкта на суб'єкта навчання – людину, яка сама навчає (має мотивацію, зацікавлена в досягненні результатів). Це забезпечує розвиток самокультурної, особистісної ідентичності учня, його самоактуалізацію та самоперевершення. Таким чином, із впровадженням інформаційних технологій у навчальний процес з'являються додаткові можливості для оптимізації розвитку культурних здібностей учнів.

Педагогічною метою використання інформаційних технологій навчання є насамперед розвиток особистості студента, підготовка до самостійної продуктивної діяльності в умовах інформаційного суспільства, що передбачає (крім передачі інформації і закладених у ній знань):

- інтелектуальний розвиток (конструктивне, алгоритмічне мислення) завдяки особливостям спілкування з комп'ютером;
- креативний розвиток (творче мислення) за рахунок зменшення частки репродуктивної діяльності;
- розвиток комунікативних здібностей на основі виконання спільних проектів;
- професійний розвиток (формування уміння приймати оптимальні професійні рішення у складних ситуаціях під час комп'ютерних ділових ігор і роботи з програмами-тренажерами);
- розвиток навичок дослідницької діяльності (при роботі з моделюючими програмами й інтелектуальними навчальними системами);
- формування інформаційної культури, умінь здійснювати обробку інформації (при використанні текстових, графічних і табличних редакторів, локальних і мережних баз даних).

Комп'ютери є дуже ефективною підтримкою в навчанні та отриманні знань у вищій школі з використанням їх як інструментів пізнання для відображення того, що студенти засвоїли, що перетворилося у їх власні знання. Замість того, щоб використовувати можливості комп'ютерних технологій лише для поширення інформації, їх слід використовувати в усіх галузях знань як інструменти, що допомагають студентам вдумливо й критично осмислювати вивчене.

Використання комп'ютерів як інструментів пізнання шляхом застосування прикладних програм для побудови знань сприяє більш швидкому й більш повному засвоєнню матеріалу, ніж за використання всіх існуючих на даний час навчальних комп'ютерних програм. Інструменти пізнання базуються на комп'ютерах, здатність до обчислення яких робить їх дуже ефективними. У більшості випадків ці прикладні програми є широко відомими, недорогими, сумісними з більшістю комп'ютерів.

Інструменти пізнання використовуються студентами для демонстрації своїх знань і вмінь, вони є простими для освоєння. Одержання навичок,

необхідних для використання інструментів пізнання, як правило, не потребує багато часу (близько двох годин) [12-27].

Інші комп'ютерні середовища також можуть використовуватися як інструменти пізнання, для проведення комп'ютерних конференцій, програмування і мікросвітів. Вони мають великий потенціал у плані демонстрування знань і навчання. Сутність комп'ютера – у його універсальності, здатності до імітації. Його багатофункціональність є запорукою того, що він може задовольнити безліч потреб. Але при всіх своїх можливостях комп'ютер залишається засобом підвищення ефективності людської діяльності. Як інформаційний засіб він призначений для інформаційного обслуговування потреб людини. У тому, як зробити це обслуговування найбільш продуктивним саме для навчально-педагогічного процесу, і полягає головне питання всієї багатопланової проблеми удосконалення освіти на базі інформаційних технологій. Успішне його вирішення буде сприяти підвищенню якості і рівня доступності вищої освіти, інтеграції національної системи освіти в наукову, виробничу, соціально-суспільну і культурну інформаційну інфраструктуру світового співтовариства.

Під час забезпечення умов для неперервного розвитку ІК-компетентності дизайнерів важливо використовувати різноманітні засоби: як специфічні – технічні засоби (комп'ютерну техніку, апаратні гаджети (графічні планшети, смартфони), мультимедійний проектор, інтерактивну (сенсорну) дошку, сканер, цифрові камери, стереогарнітуру (наушники, колонки) і т. ін.); базове програмне забезпечення (операційні системи, пакети прикладних програм, зокрема засоби загального призначення і програмні засоби лінгвометодичного призначення (програми-словники, програми-перекладачі, текстові редактори), браузері); педагогічні програмні засоби навчання дизайнерських дисциплін (інтерактивні програмні засоби, програмні засоби навчального призначення з предмета, електронні хрестоматії, комп'ютерні тренажери й тести тощо); сервіси Інтернет, що містять різноманітні ресурси; мережні

засоби комунікації тощо, так і традиційні дидактичні (підручники, навчально-методичні посібники, роздавальний матеріал, технологічні карти тощо), що являють собою навчально-методичне забезпечення цього процесу. У сучасних умовах інформатизації освіти формування інформаційної компетентності засобами ІКТ дозволяє використовувати у своїй професійній діяльності знання, уміння і навички в напрямі інформаційно-комунікаційних технологій, що є критерієм професійної придатності вчителя для підвищення якості освіти [12].

Сервіси Інтернету найпопулярніші засоби на сьогодні для обміну інформацією та різноманітними файлами. Мережа Інтернет сприяє самореалізації особистості та розширює соціальні можливості.

«Серед вимог до базового рівня технологічної грамотності педагогічних працівників є вимоги щодо володіння базовими Інтернет-сервісами і технологіями, серед яких зазначено, що педагоги мають уміти працювати з браузером, формувати запити на пошук інформації в пошукових системах, зберігати інформацію (текстову, графічну, відео-, аудіо-), знайдену в мережі Інтернет. При цьому обов'язково враховується специфіка шкільного предмета».

Сервісами мережі Інтернет називають взаємодію двох програм для обміну інформацією між ними, які забезпечують можливості пошуку необхідної інформації та її представлення. Одна з основних служб – WWW (World Wide, або WEB-служба), яка є гіпертекстовою (гіпермедіа) системою, призначеною для інтеграції різних мережевих ресурсів у єдиний інформаційний простір, та дозволяє відобразити й обмінятися інформацією, а також надати доступ майже до всіх видів ресурсів мережі.

Електронна пошта (e-mail) одночасно виступає і сервісом Інтернету, і засобом спілкування в цій мережі; є типовим сервісом відкладеного зчитування (off-line), передає повідомлення за принципом «від одного – одному», що дає змогу користувачам обмінюватись листами-повідомленнями з іншою людиною або декількома абонентами, передаючи одночасно з текстовими

повідомленнями файли в різних форматах.

Телеконференції, або групи новин (Usenet), забезпечують зберігання і пересилання файлів різних типів шляхом колективного обміну повідомленнями за принципом «від одного – багатьом», коли «послане користувачем повідомлення розповсюджується, багатократно дублюючись, по мережі, досягаючи за доволі короткі строки всіх учасників телеконференції Usenet у всьому світі».

Сервіси розміщення файлів призначені для обміну великими об'ємами даних, призначених для широкого кола користувачів Інтернету, між комп'ютерами з різною архітектурою та різними операційними системами. До них можна віднести технологію FTP (File Transfer Protocol), а також файлові сховища або хостинги, що працюють під протоколом HTTP, і надають користувачу місце під його файли, цілодобовий доступ до них через веб-інтерфейс і зручний обмін ними.

Файлообмінні мережі є одноранговими комп'ютерними мережами для сумісного використання файлів, що засновані на рівноправ'ї учасників з обміну файлами; вони можуть бути використані майбутніми графічними дизайнерами, коли необхідно відшукати аудіозаписи якоїсь пісні або екранізацію художнього твору.

Сервіс IRC (Internet Relay Chat) призначений для підтримки текстового спілкування або навіть дистанційної конференції в реальному часі (chat).

Голосове спілкування і відеоконференції (відбуваються в режимі online) надають можливість двом і більше абонентам чути і бачити один одного; для проведення аудіота відеоконференцій абоненти повинні мати певне обладнання (комп'ютер, підключений до мережі Інтернет, мікрофон, динаміки, відеокамеру) і програмне забезпечення.

Соціальні мережі – це платформи, онлайн сервіси або веб-сайти, що призначені для побудови, відображення й організації соціальних взаємовідносин між людьми. Прикладом є соціальний сервіс Інтернету Веб 2.0 (Web 2.0), який дозволяє користувачам здійснювати спільну діяльність через

обмін інформацією, збереження посилань і мультимедійних документів, створення та редагування публікацій завдяки налагодженню соціальної взаємодії. Його особливістю є принцип залучення користувачів до наповнення і багаторазового вивіряння та коригування всієї інформації, яку вони можуть завантажити на диск комп'ютера з дотриманням відповідних правил для особистого користування, до сервісів якого відносять блоги, соціальні сервіси збереження мультимедійних ресурсів, соціальні сервіси ВікіВікі, форуми, соціальні пошукові системи, сервіси для спільної роботи з документами (Google Docs) та ін.

Блог (мережний щоденник) містить зображення або мультимедіа і дозволяє будь-якому користувачеві вести записи з довільної тематики, які регулярно оновлюються. Відрізняється від звичайних щоденників лише тим, що в блозі записи можна коментувати й обговорювати, публічно полемізуючи з автором. Може виступати осередком спільного розв'язання професійних завдань.

Соціальні сервіси збереження мультимедійних ресурсів містять відеосервіси, що дозволяють безкоштовно зберігати, переглядати, коментувати, редагувати відеофрагменти, і фотосервіси, які дозволяють зберігати, класифікувати, обмінюватися цифровими фотографіями й організувати обговорення ресурсів. Найпопулярнішим відеосервісом є YouTube – продукт Google, що надає послуги з розміщення й обміну відеоматеріалів у мережі Інтернет.

Соціальні сервіси ВікіВікі являють собою Wiki-сервіс, який є сайтом, що дозволяє відвідувачам редагувати наявні на ньому матеріали, створювати свої сторінки (статті) та посилання на інші сторінки, обговорювати публікації, швидко оформляти текст, встановлювати зображення, аудіо-файли у форматі *.ogg, GoogleMap, таблиці, внутрішні та зовнішні посилання, презентації (конвертовані у формат *.swf), карти знань, створені за допомогою програми FreeMind.

До соціальних пошукових систем відносять веб-сайти, наприклад Google

та Yahoo!, що надають можливості для пошуку різноманітної інформації в Інтернеті.

Одним із сервісів для спільної роботи з документами є Google Docs, який є прикладом сервісу Google Drive, що забезпечує зберігання файлів користувачів «у хмарі», доступ до яких можна отримати з будь-якого іншого пристрою, підключеного до Інтернету, а також дозволяє керувати доступом до них третіх осіб, дозволяючи їм скачувати, читати та редагувати файли в сервісах Google.

Практика формування професійної компетентності – візуалізації проєктів – засобами програмного забезпечення Power Point полягає у тому, що завдяки цій програмі дуже легко створити презентацію свого дизайн-проєкту. Чим частіше випадає нагода зробити доповідь у вигляді презентації Power Point, тим краще буде виходити результат з кожним разом. Навіть якщо студент – майбутній графічний дизайнер – ніколи не стикався з цією програмою, що цілком можливе через недостатню кількість практики у середній школі, то він неодмінно зможе з нею впоратись та розібратися з її функціоналом та інтерфейсом.

Ефективність використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні зумовлена швидкістю і надійністю обробки будь-якого виду інформації; розширеними можливостями подання навчальної інформації; можливістю оптимального диференціювання навчальної діяльності учнів залежно від рівня підготовки, здібностей пізнавальних інтересів тощо. Засоби інформаційно-комунікаційних технологій дають змогу активізувати змістову, операційну та мотиваційну сторони освітнього процесу, створюють умови для оволодіння студентами способами організації власної навчальної діяльності, дають можливість здійснювати навчальну комунікацію, саме тому виникає потреба інноваційних змін в організації навчального процесу майбутніх графічних дизайнерів [41].

2.3. Педагогічні умови використання мультимедійних технологій у професійній підготовці майбутніх графічних дизайнерів

Узагальнення досвіду розвитку інформаційних технологій навчання дозволяє зробити висновок, що високу педагогічну ефективність мають лише ті з них, які:

- забезпечують діалоговий режим у процесі вирішення різноманітних пізнавальних завдань;
- містять каталоги;
- забезпечують моделювання даних та пропонують індивідуальні завдання;
- звільняють педагога та студента від рутинної роботи (різноманітних розрахунків);
- дають можливість машинним експериментом порівняти різні методи і підходи, знайти певні закономірності;
- проводять оперативне та поточне тестування на базі спеціального банку запитань і відповідей;
- дають можливість самовільно переривати і продовжувати роботу;
- оцінюють якість роботи учня з урахуванням кількості запитань, помилок і повторних помилок;
- зберігають результати навчально-виховної роботи, необхідні учням і вчителям.

Це дозволяє на основі деяких сучасних досліджень сформулювати дидактичні вимоги до сучасних інформаційних технологій [66]:

- надати кожному студенту можливості навчатися за оптимальною індивідуальною програмою, яка враховує його пізнавальні особливості, мотиви, схильності та інші особистісні якості;
- оптимізація змісту дисципліни, збагачення знань, передбачених державною програмою;
- дотримання оптимального співвідношення теоретичної та практичної

підготовки майбутніх фахівців;

- інтенсифікація процесу навчання;
- зниження психічного та фізіологічного навантаження учнів;
- дотримання принципів педагогіки.

Ці вимоги найбільш повно реалізуються у відкритих системах навчання, де студент має право не тільки вибрати зручну модель навчання, а й розробити програму розвитку своїх професійних навичок і якостей, шляхи її досягнення на прикладі модульних технологій навчання.

Особлива роль у реалізації сучасної освітньої парадигми належить педагогу. Викладач повинен допомагати студентам орієнтуватися в інформаційно-комунікаційному середовищі, створеному телебаченням, відеофільмами, комп'ютерними програмами й іграми, мережею Інтернет тощо. Це вимагає від сучасної вищої освіти підготовки високопрофесійних та компетентних спеціалістів, які не лише володіють необхідним обсягом знань і вмінь у предметних галузях, а й здатні орієнтуватися в численних змінних потоках інформації, у сучасних навчальних засобах, уміють обробляти та передавати необхідну інформацію, постійно самовдосконалюватись у професійній сфері.

Освітня галузь «Дизайн» не повина залишатися на другому плані. Це стає причиною недостатньо сформованої мистецької компетентності майбутніх графічних дизайнерів, їхнього невміння та небажання візуалізувати свої проекти. До того ж використання для цього комп'ютерних технологій також є необхідним. Вважаємо що необхідно підсилити інтерес майбутніх графічних дизайнерів до формування в них такої важливої професійної компетентності як візуалізація та активно залучати засоби мультимедійних технологій до вивчення мистецьких дисциплін та не тільки.

Власний досвід використання мультимедійних навчальних засобів з дизайну у професійній підготовці майбутніх графічних дизайнерів дозволяє сформулювати наведені нижче педагогічні умови.

Поєднання сучасних методів навчання дисциплін освітньої галузі

«Дизайн» з використанням мультимедійних навчальних засобів та традиційних форм навчання.

Актуальність цієї педагогічної умови зумовлена специфікою дизайнерської освіти, коли особливе значення надається особистості вчителя, його творчим якостям, педагогічній майстерності, оскільки у дизайнерському навчанні часто використовуються індивідуальні форми роботи (це стосується, передусім, виконання завдань творчої спрямованості. За таких умов комп'ютерні, зокрема мультимедійні засоби стають додатковим засобом професійного розвитку майбутніх графічних дизайнерів.

Тож, професійна підготовка майбутніх графічних дизайнерів відбувається на основі органічного поєднання традиційних методів дизайнерського навчання і нових методів та методичних прийомів, які є наслідком інформатизації освіти у вищій школі. Крім того, традиційні методи навчання мистецтва поступово модифікуються, набувають нових специфічних рис. Так, упровадження в навчання дисциплін освітньої галузі «Дизайн» мультимедійних навчальних засобів вимагає залучення методів дистанційного навчання та вдосконалення традиційних методів індивідуального навчання й самонавчання. Зокрема введення електронних підручників, посібників, розроблення мультимедійних навчально-методичних комплексів із мистецьких дисциплін, ознайомлення здобувачів вищої освіти з програмними педагогічними засобами, мультимедійними підручниками; мультимедійними засобами для вищої школи: навчальними посібниками та ін., інформаційно-довідковими мультимедійними виданнями з дизайну, що активізує методи самонавчання студентів за допомогою взаємодії з освітніми ресурсами при мінімальній участі викладача (мультимедійні освітні ресурси студенти отримують через Інтернет-мережі або електронні носії). При цьому робота з підручниками стає значно цікавішою завдяки використаному в них мультимедійному контенту, а поєднання зорових і слухових вражень позитивно впливає на розвиток певних видів мислення і розумову діяльність користувачів загалом. Збільшується значення індивідуальних методів навчання (студент – викладач), які не обмежуються

аудиторною формою реалізації (традиційним індивідуальним заняттям), а набувають нових форм і можуть відбуватися через телефон, голосову пошту, електронну пошту тощо.

Надання майбутнім графічним дизайнерам необхідного комплексу знань, умінь і навичок роботи з мультимедійними програмами і навчальними засобами.

Для забезпечення цієї педагогічної умови авторкою статті розроблений та впроваджений у практику підготовки майбутніх графічних дизайнерів спецкурс «Мультимедійні технології у навчанні майбутніх графічних дизайнерів», який може відкрито використовуватися студентами.

Важливо, щоб майбутні графічні дизайнери засвоїли необхідний обсяг теоретичних знань у галузі інформаційно-комунікаційних, зокрема мультимедійних технологій: знання про інформацію, інформаційні процеси та технології, про використання мультимедіа у навчальній і майбутній професійній діяльності. Для забезпечення ефективної професійної діяльності майбутніх графічних дизайнерів мають значення вміння й навички роботи в інформаційно-комунікаційному педагогічному середовищі, вміння застосовувати мультимедійні навчальні засоби для вирішення завдань професійної діяльності (робота з текстовими документами; таблицями; малюнками; діаграмами; презентаціями; комп'ютерними графічними об'єктами; Flash-анімацією тощо), вміння використовувати готові електронні засоби, навички Інтернет-комунікації.

Впровадження спецкурсу «Мультимедійні технології у навчанні майбутніх графічних дизайнерів» впливає й на розвиток інтересу й позитивного ставлення до застосування мультимедійних навчальних засобів у професійній діяльності, а також безпосередньо забезпечує формування інформаційно-комунікаційного компоненту професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів.

Залучення засобів мультимедіа до різних видів практичної фахової діяльності впродовж усього періоду навчання передбачає відповідність

сучасним освітнім тенденціям, сучасному мисленню й забезпеченню навчального процесу якісною наочністю, що сприяє прагненню до самопізнання та самовдосконалення майбутніх графічних дизайнерів.

Ефективність використання мультимедійних технологій у різних видах практичної дизайнерської діяльності майбутніх графічних дизайнерів забезпечується органічним поєднанням репродуктивних і продуктивних методів мистецького навчання [18]. При цьому відзначимо підвищення значущості продуктивних методів (проблемно-пошукових, методу творчих завдань, аналізу-інтерпретації, візуалізації, створення історико-культурного контексту та ін.), уведення нових видів творчих завдань (комп'ютерне аранжування, розроблення мультимедійних презентацій, відео-фільмів тощо).

Педагогічна умова, визначена як поєднання репродуктивних і продуктивних методів мистецького навчання із залученням засобів мультимедіа за умови забезпечення пріоритету практичної діяльності з використанням мультимедійних технологій, спрямовує на поглиблення професійних знань майбутніх графічних дизайнерів, забезпечує усвідомлення взаємозв'язку емоційного та раціонального у практичних видах професійної дизайнерської діяльності, підсилює інтерес до навчання, спонукає до активізації творчих проявів у майбутній професійній діяльності.

Уведення до підготовки майбутніх графічних дизайнерів елементів дистанційного навчання (оволодіння навчальним матеріалом без безпосередньої участі викладача, новий тип творчих завдань для самостійної роботи, вікторини й тестування online) [23].

Реалізація цієї педагогічної умови відбувається на основі збільшення значущості самостійної роботи: саморозвиток та самовдосконалення студентів здійснюватиметься при активному використанні мультимедійних навчальних засобів.

Самостійна робота майбутніх графічних дизайнерів втілюється у сформованих уміннях діагностувати і прогнозувати якість власної мистецької діяльності; самостійно виконувати художньо-педагогічний аналіз (або аналіз-

інтерпретацію) художнього твору певного жанру, стилю і напрямку з позицій його естетичної цінності та доцільності використання в мистецькому вихованні; ескізного опрацювання творів та ін [20].

Для забезпечення реалізації цієї педагогічної умови слід розробити нові форми творчих завдань, які виконуються дистанційно, організувати форми Інтернет-комунікації студентів: навчання роботи з інформацією, наявною в Інтернет-джерелах (пошук, аналіз, презентація, оформлення та ін.), дотримання норм мережного етикету, що сприяє самовдосконаленню особистості майбутнього вчителя, збагаченню його інформаційної та загальної професійної культури [23].

Відповідне матеріально-технічне й програмне забезпечення навчального процесу, створення власних мультимедійних навчальних засобів. Для забезпечення успішного опанування майбутніми графічними дизайнерами мультимедійних технологій у процесі професійної підготовки, набуття навичок роботи з мультимедійними навчальними засобами й створення власних електронних ресурсів викладачеві слід добиватися, щоб здобувачі вищої освіти усвідомлювали необхідність забезпечення потужним комп'ютером, який повинен мати багатоядерний процесор, що працює з багатопотоковими додатками, 2–4 Gb оперативної пам'яті і більше, акустичну систему з широким частотним діапазоном, підключення до мережі Інтернет тощо.

ВИСНОВКИ

Під час роботи над цією темою нами було розглянуто компетентнісний підхід у професійній підготовці майбутніх графічних дизайнерів; визначена роль мультимедійних технологій у формуванні професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів; досліджена візуалізація як структурний компонент професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів та розглянуті педагогічні умови підвищення ефективності формування професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів.

Для подальших досліджень ми бачимо перспективними такі напрями як:

1. Вивчення впливу інших графічних редакторів та програм на формування професійної компетентності майбутніх графічних дизайнерів.

2. Визначення ролі візуальних комунікацій на професійну підготовку майбутніх графічних дизайнерів.

3. Обґрунтування доцільності використання мультимедійних технологій не тільки у вивченні профільних дизайнерських предметів, а й у загальноосвітніх.

Сьогодні особливо затребуваний такий вид проектної діяльності, як графічний дизайн, який активно використовує в своїх технологіях новітні досягнення багатьох галузей науки і дозволяє майбутнім фахівцям розвивати набір компетенцій, цінностей, необхідних для успішної творчої самореалізації.

Ми живемо в епоху даних і маємо справу з величезними системами інформації, які людство коли-небудь створювало. Аби продуктивно існувати в таких умовах і не тонути в кількості контенту, ми повинні легко його сприймати. Для цього необхідно оформлювати інформацію стисло і показувати візуально. Дизайнери та контент-мейкери повинні полегшувати існування юзерів в інформаційному світі, залучаючи візуалізацію даних у свої матеріали. Всі переваги цього методу, при правильному застосуванні, дозволяють користувачеві швидко сприймати важливі дані, легко їх інтерпретувати та

аналізувати. Візуалізація приваблює аудиторію і спроможна значно посилювати текстові матеріали.

Питання підготовки спеціалістів з графічного дизайну потребують системного та обґрунтованого висвітлення. Знання, які повинен набути майбутній графічний дизайнер у процесі професійної підготовки, включають такі складові: загальнотеоретичні (вивчення теоретичних дисциплін гуманітарного, історико-культурного, соціально-психологічного змісту); загальнохудожні (оволодіння методами і прийомами зображення, знання авторських графічних матеріалів); професійно-орієнтовані (знання основ проектної діяльності, спеціальні знання в галузі графічного дизайну, програми 3D-моделювання, реалізація проектів у матеріалі); організаційно-технічні (систематизація, використання інформації, науково-дослідницька діяльність).

Інформатизація освіти вимагає від викладачів та студентів комп'ютерної грамотності, що можна розглядати як особливу частину змісту інформаційних технологій. Навчання з використанням гіпертекстової технології забезпечує краще засвоєння інформації не лише завдяки наочності наданої інформації. Використання динамічного (змінного) гіпертексту дозволяє діагностувати підготовку студентів, а потім автоматично вибрати один із можливих рівнів вивчення даної теми. Системи навчання гіпертексту надають інформацію, щоб учень сам, керуючись графічними чи текстовими посиланнями, міг використовувати різні схеми роботи з матеріалом. Усе це створює умови для диференційованого підходу до навчання.

Професійна підготовка майбутніх графічних дизайнерів на сучасному етапі реформування вищої освіти України й розвитку інформаційного суспільства неможлива без залучення інформаційно-комунікаційних, зокрема мультимедійних, технологій, без використання електронних навчальних засобів та впровадження елементів дистанційної освіти. Проте введення нових навчальних засобів має відбуватися з урахуванням певних педагогічних умов, серед яких ми виокремили:

- поєднання сучасних методів навчання дисциплін з використанням

мультимедійних навчальних засобів та традиційних форм дизайнерського навчання;

- надання майбутнім графічним дизайнерам необхідного комплексу знань, умінь і навичок роботи з мультимедійними програмами і навчальними засобами;

- поєднання репродуктивних і продуктивних методів дизайнерського навчання із залученням засобів мультимедіа за умови забезпечення пріоритету практичної діяльності;

- впровадження у підготовку майбутніх графічних дизайнерів елементів дистанційного навчання;

- відповідне матеріально-технічне й програмне забезпечення навчального процесу, створення власних мультимедійних навчальних засобів.

Компетентний підхід дозволяє формувати поліхудожню компетентність фахівця з графічного дизайну, визначаючи її як професійну інтегративну якість особистості, що включає комплекс знань про психологію мистецтва, взаємодію образотворчого мистецтва з інтегрованими комп'ютерними програмами, здатність передавати художнє мистецтво. зображення до іншої модальності, застосувати досвід проекту, що інтегрується через зіставлення художніх задумів, виразно-образних засобів у пізнавальній, ціннісно-мотиваційній, операційно-діяльнісній та особистісно-творчій складових.

Впровадження комп'ютерних технологій, зокрема мультимедійних навчальних засобів, у процес професійної підготовки майбутніх графічних дизайнерів засвідчує утворення нового педагогічного простору, названого сучасними науковцями новим інформаційно-комунікаційним педагогічним середовищем, що цілком відповідає тенденціям інформатизації освіти та вимогам сучасного інформаційного суспільства.

Постійний інтенсивний розвиток ІКТ в освіті зумовлює необхідність періодичного внесення змін у зміст підготовки майбутніх графічних дизайнерів. Обізнаність із засобами ІКТ дозволить майбутнім графічним дизайнерам виважено добирати та раціонально використовувати їх у своїй

професійній діяльності.

Відповідний клімат створюється шляхом організації такого освітнього середовища, яке б заохочувало і заохочувало взаємодію, взаємну довіру; виконання інтерактивних вправ, що дозволяють учням познайомитися з іншими учасниками навчального процесу; пояснення мети, технології, ходу навчання, характеру очікувань, що забезпечує учням відчуття захищеності; застосування шкали складності – починаючи з простих і легких завдань, слід поступово переходити до більш складних; позитивні відгуки, стимулюючі оцінки зусиль і досягнень учнів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адаптивне управління в освіті : професійно та громадсько активні школи : монографія / Г. В. Єльнікова та ін. Харків : Мачулин. 2019. 370 с.
2. Арский Ю. М., Черный А. И. Информационные ресурсы для устойчивого развития общества. *Международный Форум по информации*. 2000. Т. 25. С. 3-9.
3. Борова Т. А. Теоретичні засади адаптивного управління професійним розвитком науково-педагогічних працівників вищого навчального закладу : монографія. Харків : СМІТ, 2011. 384 с.
4. Бундина Ю. М. Формирование профессиональной компетентности студентов-дизайнеров как аксиологическая проблема. *Вестник Одесского государственного университета*. 2006. № 6. С. 92-97.
5. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе : контекстный подход. Москва : Высш. шк., 1991. 207 с.
6. Вітченко А. Компетентнісний підхід у сучасній вищій освіті : освітня інновація чи реформаторський симуляр доби постмодерну. *Вища школа*. 2019. № 4 (177). С. 52-67.
7. Вітченко А. Проектування змісту комплексних освітніх програм як умова системного забезпечення якості вищої освіти майбутніх викладачів. *Вища школа*. 2017. № 8 (157). С. 68-91.
8. Голованова Т. П. Теоретичні засади професійної компетентності майбутнього викладача вищої школи. *Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки*. 2018. № 1 (30). С. 68-75.
9. Горохов В. Л., Лукьянец А. А., Чернов А. Г. Современные методы когнитивной визуализации многомерных данных. Томск : Некоммерческий фонд развития региональной энергетики, 2007. 216 с.
10. Горохова Р. И. Информационные технологии в проведении педагогических исследований. *Вестник Российского университета дружбы народов*.

Психология и педагогика. 2011. № 1. С. 73-77.

11. Графічний дизайн : освітньо-професійна програма першого рівня вищої освіти за спеціальністю 022 Дизайн галузі знань 02 Культура і мистецтво. Запоріжжя, 2020. 14 с.
12. Дегтярьова Г. А. Засоби інформаційно-комунікаційних технологій для розвитку ік-компетентності вчителів філологічних дисциплін. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2016. № 6. С. 107-120.
13. Дегтярьова Г. А. Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів філологічних дисциплін у системі післядипломної освіти : монографія. Харків : Мачулін, 2016. 584 с.
14. Деменкова А. Б., Христофорова И. В. Использование современных технологий в подготовке студентов творческих специальностей. *Социально-гуманитарные технологии*. 2019. № 4. С. 58-64.
15. Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників : Постанова Кабінету Міністрів України від 21.08.2019 р. № 800. Дата оновлення : 31.12.2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-п#Text>.
16. Дубасенюк О. А. Професійно-педагогічна освіта: методологія, теорія, практика : монографія. Житомир : ЖДУ, 2015. 378 с.
17. Завалевський Ю. І. Теоретико-методичні засади формування вчителя як конкурентоспроможного фахівця : монографія. Чернівці : «Букрек», 2014. 416 с.
18. Зайцев В. С. Мультимедийные технологии в образовании : современный дискурс. Челябинськ : Издательство ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2018. 30 с.
19. Зинченко В. П., Вергилес Н. Ю. Формирование зрительного образа. Исследование деятельности зрительной системы. Москва : Изд-во МГУ, 1969. 107 с.
20. Иткина О. Л. Использование творческого потенциала учащихся в разработке учебных мультимедийных материалов. *Современная наука и*

образование: актуальные вопросы и перспективы развития : материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 28 февр. 2020 г. Минск, 2020. С. 26-28.

21. Іванюк І. Оцінювання освітніх проектів та програм : навч. посіб. Київ : Таксон, 2004. 208 с.
22. Калыбек Н. К. Диагностика потребностей детей в визуализации учебного материала. *Молодой учёный*. 2017. № 10-1 (144). С. 44-47.
23. Каменська І. С. Особливості організації освітнього процесу у закладах вищої освіти в умовах пандемії. *Modalități conceptuale de dezvoltare a științei modern*. București, România, 2020. Vol. 3. С. 65-66.
24. Карпенко М. Освіта протягом життя: світовий досвід і українська практика. Аналітична записка. URL: <http://old2.niss.gov.ua/articles/252/>.
25. Ковальчук В. Н. Забезпечення інформаційної безпеки старшокласників у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10. Київ, 2012. 288 с.
26. Комашко Н. В. Формування творчої компетентності майбутніх дизайнерів у процесі вивчення комп'ютерної графіки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Черкаси, 2011. 20 с.
27. Коновалов В. В. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі. URL: <http://erpub.chnpu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/6870/1/Застосування%20інформаційно-комунікаційних%20технологій%20у%20навчальному%20процесі.pdf>.
28. Корп'як Н. П. Навчальні проекти на уроках фізики із використанням мультимедійних презентацій. *Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво*. 2019. № 36. С. 41-46.
29. Кулешова А. И. Формирование профессиональной компетентности графического дизайнера в вузе : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. Тула, 2009. 21 с.
30. Лаврентьева Г. П., Шишкіна М. П. Методичні рекомендації з організації та проведення науково-педагогічного експерименту. Київ : ІТЗН, 2007. 72 с.

31. Локшин В. Формування професійної компетентності майбутніх харизматичних лідерів з менеджменту соціокультурної сфери. *Вища школа*. 2018. № 4 (165). С. 80-89.
32. Лунячек В. Е. Основи педагогіки вищої школи : навчальний посібник. 2-е вид., випр. та доп. Харків : ФОРМАН, 2019. 220 с.
33. Лунячек В. Е., Рубан Н. П. Компетентнісна модель працівника закладу загальної середньої освіти в сфері інтелектуальної власності. *Нова педагогічна думка*. 2019. № 4 (100). С. 25-33.
34. Лунячек В. Е., Рубан Н. П., Рубашка В. П., Тіманюк В. М., Компетентнісна модель випускника магістратури – фахівця у сфері управління інтелектуальною власністю. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2017. № 54-55. С. 34-46.
35. Лунячек В. Е. Компетентнісний підхід як методологія професійної підготовки у вищій школі. *Публічне управління: теорія та практика*. 2013. № 1 (13). С. 155-162.
36. Малошонок Н. Г., Терентьев Е. А. Эффект визуализации и формата оценочных шкал в онлайн-опросах студентов. *Universitas. Журнал о жизни университетов*. 2013. № 1 (2). С. 20-44.
37. Масич В. В. Формування продуктивно творчої компетентності майбутніх інженерів-педагогів у процесі професійної підготовки : монографія. Харків : Вид-во «Діса плюс», 2017. 330 с.
38. Махиня Т. А. Формування ІКТ-компетентності керівника навчального закладу в умовах магістратури. *Проблема освіти*. 2014. № 80. С. 84-87.
39. Мельник Н. І. Професійна підготовка дошкільних педагогів у країнах Західної Європи : теорія і практика : монографія. Умань : УДПУ, 2016. 393 с.
40. Мещерякова Е. В., Иващенко Г. А., Камчаткина В. М. Применение информационных технологий в педагогических исследованиях. *Системы. Методы. Технологии*. 2012. № 2. С. 117-125.
41. Микитенко А. П. Розвиток пізнавальної активності старшокласників на

уроках технологій з використанням засобів інформаційно-комунікативних технологій : дис. ... кан пед. наук : 13.00.02. Київ, 2017. 353 с.

42. Назар М. Психологічні можливості інфокомунікативних і мультимедійних технологій у здійсненні сучасного навчання. *Теорія і практика сучасної психології*. 2019. № 2. С. 102-106.
43. Опачко М. В. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів фізики з дидактичного менеджменту : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Київ, 2017. 685 с. URL: https://npu.edu.ua/images/file/vidil_aspirant/dicer/D_26.053.01/dis_Opachko.pdf.
44. Паламар С. Компетентнісний підхід як методологічний орієнтир модернізації сучасної освіти. *Освітологічний дискурс*. 2018. № 1/2 (20/21). С. 267-278.
45. Пасько О. М. Методика навчання пошукового макетування майбутніх фахівців з дизайну : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Київ, 2021. 26 с.
46. Пелагейченко В. Ключові компоненти компетентності вчителя. *Відкритий урок: розробки, технології, досвід*. 2009. № 2. С. 28-31.
47. Погосян П. Е. Визуализация учебного материала в современных средствах обучения. *Совет ректоров*. 2016. № 6. С. 53-66.
48. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення : 21.11.2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
49. Про внесення змін до Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників : Постанова Кабінету Міністрів України від 27.12.2019 р. № 1133. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1133-2019-п#Text>.
50. Про інформацію : Закон України від 02.10.1992 р. № 2657-XII. Дата оновлення : 16.07.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>.
51. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. Дата оновлення :

- 21.11.2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
52. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 р. № 651-XIV. Дата оновлення : 24.11.2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>.
53. Професійний розвиток педагога в світлі євроінтеграційних процесів: колективна монографія / за наук. ред. Г. Цветкової. Hameln : InterGING, 2019. 557 с. URL: <https://dwherold.de/onewebmedia/Монографія%20фін.%20edited%20%283%29%20додоблено2.pdf>.
54. Професійно-педагогічна компетентність викладача вищого навчального закладу : навч. посіб. / за ред. І. Л. Холковської. Вінниця : ТОВ «Нілан ЛТД», 2017. 144 с.
55. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти : лист Міністерства освіти і науки України : від 24.06.2020 р. № 1/9-344). URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanenavchannia-bookletsreads-2.pdf>.
56. Рудніцька К. В. Сутність понять «компетентнісний підхід», «компетентність», «компетенція», «професійна компетентність» у світлі сучасної освітньої парадигми. *Науковий вісник Ужгородського університету. Педагогіка. Соціальна робота*. 2016. Вип. 1 (38). С. 241-244.
57. Рыжнов Н. Е. Визуализация учебного материала. *Научное обеспечение агропромышленного комплекса* : материалы IX Всерос. конф. молодых учёных. 2016. С. 290-291.
58. Сафонова С., Тараруева А. Лекция-визуализация как современная форма изложения учебного материала. *Инновационные достижения в науке и образовании* : материалы междунар. науч.-практ. конф. 2017. С. 84-87.
59. Семёнов С. А. Визуализация учебного материала как фактор качества обучения. *Современное общество и образование в социальнополитическом и экономическом пространстве Москвы*. 2015. С. 108-110.
60. Сисоева С. О. Інтерактивні технології навчання дорослих : навч.-метод.

посіб. Київ : ВД «ЕКМО», 2011. 324 с.

61. Современные методы представления и обработки биомедицинской информации / под ред. Ю. В. Кистенева, Я. С. Пеккера. Томск : Изд-во ТПУ, 2004. 336 с.
62. Стандарт вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 02 «Культура і мистецтво» за спеціальністю 022 «Дизайн» : затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 13.12.2018 р. № 1391. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/022-Dyzayn-bakalavr.28.07.pdf>.
63. Стариков С. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в педагогических исследованиях. *Научные исследования в образовании*. 2012. № 12. С. 6-12.
64. Стрельніков В. Ю., Брітченко І. Г. Сучасні технології навчання у вищій школі : модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МППК ПУЕТ. Полтава : ПУЕТ, 2013. 309 с.
65. Ткаченко А. В. Формування дизайнерської компетентності майбутніх учителів образотворчого мистецтва у фаховій підготовці : дис. ... кан. пед. наук : 13.00.04. Одеса, 2019. 296 с.
66. Топузов О. М., Малихін О. В., Ярмольчук Т. М. Модель стратегії формування готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до професійної діяльності. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. № 3. С. 205-222.
67. Трухан И. А., Трухан Д. А. Визуализация учебной информации в обучении математике, ее значение и роль. *Успехи современного естествознания*. 2013. № 10. С. 113-115.
68. Чеботарьова І. О. Формування комунікативної компетентності майбутніх керівників закладів освіти в умовах магістратури : дис. ... кан. пед. наук : 13.00.24. Харків, 2018. 243 с.
69. Штырова И., Виштак О. Использование информационных технологий в педагогических исследованиях. *Современные информационные*

технологии. 2009. № 10. С. 123-125.

70. Яланська С. Творча компетентність педагога як умова ефективності професійної діяльності. *Естетика і етика педагогічної дії*. 2012. Вип. 4. С. 13-16.
71. Яненко Я. Мультимедійний творчий проєкт як інноваційна освітня технологія. *Освітологічний дискурс*. 2020, № 4 (31). С. 182-194.
72. Theory and practice of introduction of competence approach to higher education in Ukraine : monograph / edit. I. M. Trubavina, S. T. Zolotukhina. Vienna : Premier Publishing, 2019. 370 p.