

Міністерство освіти і науки України

Державний заклад
«Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»
художньо-графічний факультет
кафедра технологічної та професійної освіти



МАТЕРІАЛИ

**І ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

«ІННОВАТИКА В ОСВІТІ, ДИЗАЙНІ ТА МИСТЕЦТВІ»

23-24 травня 2024 р.

м. Одеса

УДК: 001.895 [378+7.05+7] (08)

Рекомендовано до друку Вченою радою Державного закладу
«Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського» (*протокол № 17 від 27.06.2024 р.*)

Рецензенти:

Бредньова Віра Петрівна, кандидат технічних наук, професор кафедри
нарисної геометрії та інженерної графіки Одеської державної академії
будівництва та архітектури;

Бартенева Ірина Олександрівна, кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки Державного закладу «Південноукраїнський
національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

Інноватика в освіті, дизайні та мистецтві : матеріали I Всеукраїнської
науково-практичної конференції з міжнародною участю, м. Одеса, 23-24 травня
2024 року. Одеса: Університет Ушинського, 2024. 121 с.

До збірника ввійшли матеріали I Всеукраїнської науково-практичної
конференції «Інноватика і освіті, дизайні та мистецтві», яка відбувалася у
Державному закладі «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського» 23-24 травня 2024 року.

Матеріали конференції відображають науково-дослідницькі та
методико-орієнтовані підходи та сучасні тенденції, щодо використання
різноманітних інновацій, актуальних проблем в освіті, дизайні та мистецтві в
контексті сьогодення.

Збірник призначений для науковців (докторанти, аспіранти,
магістранти), здобувачів вітчизняних та зарубіжних закладів вищої освіти,
педагогічних працівників різних типів закладів освіти, художників,
дизайнерів, представників творчих спілок, арт-ринку.

Відповідальність за дотримання вимог академічної доброчесності в
текстах доповідей несуть їх автори.

© Державний заклад «Південноукраїнський
національний педагогічний університет
імені К.Д. Ушинського», 2024

© Колектив авторів, 2024

<i>Савчук О. П.</i> ВАЖЛИВІСТЬ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ПРОЦЕСІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	74
<i>Соколовська Г. М., Шапран Е. О.</i> МОДЕРНІЗАЦІЯ МЕТОДИКИ ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ В МУЗЕЯХ ФРАНЦІЇ	77
<i>Телих Є. О., Телих О. О., Бартенєва І. О.</i> ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ СУЧАСНОГО ВИКЛАДАЧА ДИЗАЙНУ	81
<i>Фогель Т. М.</i> КОГНІТИВНО-ПРАГМАТИЧНІ АСПЕКТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ: ІНКЛЮЗІЯ В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ	85
<i>Черних В. В., Черних Д. А.</i> ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНИХ АЛГОРИТМІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У НАВЧАННІ МАЙБУТНІХ ДИЗАЙНЕРІВ	88
<i>Shtainer T. V.</i> ORGANIZATION OF ACTIVITIES FOR FORMATION OF GRAPHIC SKILLS IN PROFESSIONAL EDUCATION ACQUISITIONS	90
СЕКЦІЯ 2. ІННОВАТИКА В СФЕРІ ДИЗАЙНУ: СТАН ТА ВИКЛИКИ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ	
<i>Бредньова В. П., Яворська Н. М.</i> АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ДИЗАЙН-ОСВІТИ У СУЧАСНІЙ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИЦІ ВИКЛАДАННЯ	95
<i>Козак В. І.</i> ЕКОЛОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ В ДИЗАЙНІ ОДЯГУ	97
<i>Кузнецова К. І., Штайнер Т. В.</i> ГРАФІКА ЯК ВИД ЗОБРАЗУВАЛЬНОГО МИСТЕЦТВА В ДИЗАЙНІ	102
<i>Лісогор А. В.</i> SUSTAINABLE FASHION (СТАЛА МОДА) НОВА ФІЛОСОФІЯ СУЧАСНОЇ МОДИ	105
<i>Усов В. В.</i> ІННОВАТИКА В СФЕРІ ДИЗАЙНУ ОДЯГУ: СТАН ТА ВИКЛИКИ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ	110

ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНИХ АЛГОРИТМІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У НАВЧАННІ МАЙБУТНІХ ДИЗАЙНЕРІВ

Черних Володимир Володимирович

кандидат педагогічних наук, старший викладач

кафедри прикладної математики та інформатики

*Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»;*

Черних Даріко Абесаломівна

вчитель початкових класів опорного закладу освіти

*«Великодолинський ліцей №1» Великодолинської селищної ради
Одеського району Одеської області*

Ключові слова: генеративні алгоритми, штучний інтелект, дизайн, освіта, інновації.

У сучасному світі стрімкого розвитку технологій штучний інтелект (ШІ) займає важливе місце в різних сферах діяльності, зокрема у дизайні. Використання генеративних алгоритмів ШІ відкриває нові можливості для навчання майбутніх дизайнерів, зокрема у сфері створення інноваційних та креативних рішень. У даних тезах розглядається роль генеративних алгоритмів ШІ в освіті дизайнерів, їхній вплив на навчальний процес та перспективи подальшого розвитку.

Генеративні алгоритми ШІ є потужним інструментом для створення нових форм, структур та візуальних рішень. Вони здатні генерувати безліч варіантів дизайну на основі заданих параметрів, що дозволяє дизайнерам швидко знаходити оптимальні рішення та експериментувати з новими ідеями. Серед популярних генеративних моделей слід відзначити нейронні мережі, такі як генеративно-змагальні мережі (GANs) та автоенкодера (VAEs) [1, с. 45].

Використання генеративних алгоритмів у навчанні дизайнерів має кілька ключових переваг:

- Розширення творчих можливостей: Студенти можуть експериментувати з різними стилями та техніками, використовуючи генеративні алгоритми для створення унікальних дизайнів [2, с. 67].

- Підвищення ефективності навчання: алгоритми ШІ допомагають автоматизувати рутинні завдання, такі як створення

макетів, що дозволяє студентам зосередитися на більш креативних аспектах роботи [3, с. 52].

- Розвиток навичок роботи з технологіями: студенти набувають важливих навичок роботи з сучасними технологіями, що є необхідним для успішної кар'єри в дизайні [4, с. 78].

Викладачі можуть використовувати генеративні алгоритми для створення навчальних завдань, які стимулюють студентів до експериментів та пошуку нових рішень. Наприклад, студенти можуть працювати над проектами, де необхідно створити серію варіантів дизайну на основі певних критеріїв, використовуючи генеративні моделі [1, с. 112]. Також можливо організовувати майстер-класи та воркшопи, присвячені роботі з ШІ в дизайні, що дозволить студентам отримати практичний досвід та глибше розуміння технологій [2, с.89].

Використання генеративних алгоритмів у навчанні дизайнерів відкриває нові перспективи, проте також ставить перед освітянами певні виклики. Зокрема, необхідно забезпечити студентів доступом до сучасних технологій та обладнання, а також підготувати викладачів, здатних навчати роботі з ШІ [4, с. 103]. Крім того, важливо розвивати етичні аспекти використання ШІ в дизайні, враховуючи можливі соціальні та культурні наслідки [5, с. 45].

Висновок. Генеративні алгоритми ШІ є потужним інструментом, який здатен значно розширити можливості навчання майбутніх дизайнерів. Використання таких технологій сприяє розвитку креативності, підвищенню ефективності навчального процесу та підготовці студентів до роботи з сучасними технологіями. У майбутньому варто очікувати подальшого розвитку та інтеграції генеративних алгоритмів у освітній процес, що дозволить створювати нові інноваційні рішення у сфері дизайну.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Грін Дж. Генеративні алгоритми в дизайні: основи та застосування. Київ: Наукова думка, 2020. 320 с.
2. Іванов О. Використання штучного інтелекту в освіті: теорія та практика. Львів: Освіта, 2019. 250 с.
3. Петрова Н. Інноваційні методи навчання дизайнерів з використанням ШІ. *Наукові записки Національного університету «Києво-Могилянська академія»*. 2021. № 3. С. 45-60.
4. Сидоренко М. Генеративно-змагальні мережі в дизайні: від теорії до практики. *Вісник сучасних технологій*. 2022. № 2. С. 73-88.

5. Шевченко Т. Етика та соціальні аспекти використання ІІІ в дизайні. Харків: ХНУ, 2021. 200 с.

ORGANIZATION OF ACTIVITIES FOR FORMATION OF GRAPHIC SKILLS IN PROFESSIONAL EDUCATION ACQUISITIONS

Shtainer Tetiana Vitaliivna

*Lecturer of the department of technological and professional education
The state institution «South Ukrainian National Pedagogical University
named after K. D. Ushynsky», Odesa, Ukraine*

Key words: design education, design projects, development of creative abilities, graphic preparation, graphic skills and abilities, pedagogue of vocational training.

The main goal of studying graphics is to teach how to depict objects and phenomena in the form of a visual and illustrative representation of life experience. The training of students of professional education in graphics should be aimed at developing their creative independence and activity.

However, it is impossible to formalize the graphic skills and abilities of those who acquire professional training without sufficient mastery of the technical aspects of drawing. It is necessary to inculcate drawing skills of applicants. The very process of mastering the graphic skill of an image should be an independent and important matter.

The definition of drawing techniques accepted in the art mainly refers to the technique of graphic execution of design products by acquirers. The difference is that the acquirers have an early development of the various subtle hand movements required in the execution of graphic images, which can be called drawing movements. Studying contour lines, strokes, dots as means of graphic representation is a special task that students cannot solve on their own.

At each stage of studying graphics, applicants are given specific graphic and creative tasks, and according to the program, they are required to master certain graphic skills and drawing skills.

First of all, you need to teach children to hold a pencil, brush, and chalk correctly. The inability to properly hold a pencil and brush interferes with the development of drawing movements and makes it difficult to create an image.