

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра нарисної геометрії та комп'ютерного моделювання (№ 406)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми



(підпис)

Сергій САЄНКО

(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

« 29 » серпня 2025 р.

**СИЛАБУС ОBOB'ЯЗKОВОЇ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОЗНАЙОМЧА ПРАКТИКА**

(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань:

13 Механічна інженерія

(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність:

133 Галузеве машинобудування

(код і найменування спеціальності)

Освітня програма:

Комп'ютерний дизайн та 3D-моделювання

(найменування освітньої програми)

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Силабус введено в дію з 01.09.2025

Харків – 2025 р.

Розробник: Кузнєцова Юлія Анатоліївна, старший викладач

(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

Силабус навчальної дисципліни розглянуто на засіданні кафедри нарисної геометрії та комп'ютерного моделювання (406)

(назва кафедри)

Протокол № 1 від 29.08. 2025 р.

Завідувач кафедри ктн, доцент

(науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

Катерина Мсаллам

(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Погоджено з представником здобувачів освіти:


(підпис)

Рига О. С.
(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

1. Загальна інформація про викладача



ПІБ: Кузнецова Юлія Анатоліївна

Посада: старший викладач

Науковий ступінь: –

Вчене звання: –

Перелік дисциплін, які викладає:

- інженерна та комп'ютерна графіка;
- геометричне моделювання та графічні інформаційні технології;
- дизайн у маркетинговій діяльності;
- вступ до фаху.

Напрями наукових досліджень:

Візуальна комунікація як інструмент брендингу у цифровому маркетингу. Поведінкові та когнітивні аспекти сприйняття візуального контенту. Роль дизайну у формуванні довіри до бренду в онлайн-середовищі. Етика та доброчесність у візуальній комунікації цифрового продукту.

Контактна інформація:

j.kuznetsova@khai.edu

+380963798028

2. Опис навчальної дисципліни

Форма здобуття освіти	Денна
Семестр	4
Мова викладання	Українська
Тип дисципліни	Обов'язкова
Обсяг дисципліни: кредити ЄКТС/ кількість годин	3 кредити ЄКТС / 90 годин (30 аудиторних, з яких: практичні – 30; СРЗ – 60)
Види навчальної діяльності	Практичні заняття, самостійна робота
Види контролю	Підсумковий контроль – залік
Пререквізити	Геометричне моделювання та графічні інформаційні технології; Дизайн у маркетинговій діяльності

3. Мета та завдання навчальної дисципліни, переліки компетентностей та очікуваних результатів навчання

Мета. Формування базових професійних компетентностей у сфері графічного дизайну через практичне освоєння техніки слово-образу – художньої трансформації текстової форми у візуальний образ, що передає смисловий зміст слова. Набуття практичних навичок комп'ютерного проєктування графічних елементів засобами векторної графіки (*Adobe Illustrator, Figma*) та растрової графіки (*Adobe Photoshop*), розвиток асоціативного та композиційного мислення, освоєння методик генерації креативних ідей. Формування вмінь самостійно виконувати дизайнерські завдання від концепції до фінальної реалізації із застосуванням сучасних інформаційних і комунікаційних технологій, забезпечення якості виконуваних робіт відповідно до технічних стандартів підготовки файлів для друку та веб, готовності до професійної діяльності в галузі комп'ютерного дизайну та 3D моделювання.

Завдання. Розвинути асоціативне та композиційне мислення в контексті графічного дизайну через практичне застосування методів візуальної трансформації текстових форм. Освоїти методику *SCAMPER* для систематичної генерації креативних ідей та нестандартних дизайнерських рішень. Сформувати практичні навички швидкого ескізування концепцій та векторної графіки в *Adobe Illustrator, Figma* та *Adobe Photoshop*: володіння основними інструментами, застосування принципів модульних сіток та золотого перетину, виконання чистої векторизації.

Навчити працювати з композицією та кольором: застосовувати композиційні принципи, розуміти кольорові моделі CMYK та RGB, створювати гармонійні палітри, працювати з типографікою та леттерінгом. Сформувати навички аргументації дизайнерських рішень, формулювання концепцій проєктів та презентації результатів у професійному середовищі.

Навчити готувати файли для різних медіа відповідно до технічних стандартів: експорт у PDF (300 DPI, CMYK) для друку, PNG/JPG (72 DPI, RGB) для веб, правильна організація та збереження вихідних файлів. Сформувати навички планування етапів роботи, дотримання дедлайнів, ведення документації процесу. Створити 2 завершені роботи професійного рівня для студентського портфоліо.

Компетентності, які набуваються:

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі графічного дизайну, пов'язані з трансформацією текстової інформації у візуальні образи, що передбачає застосування методів креативного мислення, композиції, типографіки та використання сучасних програмних засобів векторної графіки.

Загальні компетентності (ЗК)

Після закінчення цієї програми здобувач освіти буде здатен:

- ЗК1. Здатність до абстрактного мислення.
- ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК3. Здатність планувати та управляти часом.
- ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК6. Здатність проведення досліджень на певному рівні.
- ЗК8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
- ЗК9. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.
- ЗК10. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК11. Здатність працювати в команді.

Спеціальні компетентності (ЗК)

Після закінчення цієї програми здобувач освіти буде здатен:

- ФК1. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язувань інженерних задач галузевого машинобудування.

ФК2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.

ФК3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ФК4. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.

ФК6. Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосовування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.

ФК7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.

ФК8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проєктних розробках в сфері галузевого машинобудування.

ФК10. Здатність розробляти плани і проєкти у сфері галузевого машинобудування за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищення якості продукції та її контролювання.

Програмні результати навчання (ПРН або РН):

ПРН1 Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.

ПРН2 Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.

ПРН5 Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.

ПРН6 Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.

ПРН13 Розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування.

ПРН16 Застосовувати сучасне загальне та спеціалізоване програмне забезпечення у професійній діяльності.

4. Зміст навчальної дисципліни

Програма ознайомчої практики для здобувачів першого бакалаврського рівня за освітньою програмою «Комп'ютерний дизайн та 3D-моделювання» передбачає виконання таких основних видів робіт:

Теоретична підготовка. Вивчення теоретичних основ слово-образу в графічному дизайні: визначення поняття, історичні приклади, сучасні кейси. Освоєння методики SCAMPER для генерації креативних ідей (Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put, Eliminate, Reverse). Аналіз композиційних засобів передачі змісту через форму.

Контроль: письмовий тест (5 питань, 10 хв, 5 балів) в кінці заняття 1.

Ескізування концепцій. Створення 18 ескізів слово-образів (10 для слова «ХАІ» + 8 для власного слова) формату А5. Застосування різних типів трансформацій: лінійна деформація літер, символічна трансформація, ритмічна композиція, просторові (3D) ефекти. Відбір кращих варіантів за критеріями: композиційні засоби, читабельність, асоціативність, оригінальність. Фотофіксація обраних ескізів для векторизації.

Векторизація та оформлення. Налаштування робочого середовища в Adobe Illustrator або Figma: створення документа А4, налаштування сітки 6×6, вибір кольорового режиму (СМЯК/RGB). Векторизація обраних ескізів з використанням інструментів Pen Tool, Anchor Point Tool, Direct Selection. Застосування композиційних принципів, золотого перетину (1:1.618). Розробка кольорових рішень: для проєкту «ХАІ» – фірмова колористика університету; для власного проєкту – авторська палітра. Експерименти з градієнтами, тінями, текстурами.

Підготовка файлів для різних медіа. Експорт файлів у форматах: PDF (300 DPI, СМЯК) для друку; PNG (72 DPI, RGB, transparent) для веб; збереження вихідних файлів (.ai або .fig). Перевірка технічної коректності файлів, дотримання вимог до назв та структури папок.

Презентація результатів. Створення комплексної презентації (4 слайди): процес роботи над слово-образом «ХАІ» (ескізи → вектор → фінал) з аналізом рішень; процес роботи над власним слово-образом з обґрунтуванням вибору; порівняння підходів та методик; висновки щодо набутих компетентностей. Підготовка пояснювальної записки (200-300 слів) з описом концепції, процесу та технічних рішень.

Звітна документація. Ведення щоденника практики з відображенням змісту виконаних робіт за днями, отриманих навичок та знань. Оформлення комплекту матеріалів для здачі: вихідні файли обох проєктів, PDF та PNG експорти, фото всіх ескізів, презентація, пояснювальна записка, заповнений щоденник практики.

Програма ознайомчої практики передбачає виконання таких основних видів робіт:

Практичні заняття:

№	Тема	Зміст
1	Теоретична підготовка	Основи слово-образу, метод SCAMPER, аналіз кейсів
2	Ескізування проєкту «ХАІ»	Створення 4 ескізів А5, відбір варіанту для векторизації
3	Векторизація проєкту «ХАІ»	Налаштування Adobe Illustrator/Figma, побудова векторної основи
4	Колір та композиція проєкту «ХАІ»	Фірмова колористика ХАІ, фінальне оформлення
5	Ескізування власного слово-образу	Вибір слова, створення 4 ескізів, обґрунтування концепції
6	Векторизація власного проєкту	Типографіка, леттерінг, векторна обробка
7	Колір та підготовка файлів	Авторська палітра, експорт PDF/PNG за стандартами
8	Презентація та захист	Підготовка презентації 4 слайди, захист проєктів

Самостійна робота:

- Пошук та аналіз референсів
- Доопрацювання ескізів, фотофіксація
- Підготовка пояснювальної записки 200-300 слів
- Створення презентації 4 слайди
- Оформлення щоденника практики

Звітна документація: Вихідні файли (.ai/.fig), PDF (300 DPI, CMYK), PNG (72 DPI, RGB), фото 8 ескізів (4+4), презентація 4 слайди, пояснювальна записка, щоденник практики.

5. Індивідуальні завдання

Виконання 2 обов'язкових проєктів:

Проект 1: Слово-образ «ХАІ»

- Створити 4 ескізу слово-образу «ХАІ»
- Векторизувати обраний варіант
- Застосувати фірмову колористику ХАІ
- Підготувати презентацію (2 слайди)

Проект 2: Власний слово-образ

- Обрати слово особистого значення
- Створити 4 ескізи
- Векторизувати кращий варіант
- Розробити авторську кольорову палітру
- Підготувати фінальну презентацію (4 слайди загалом)

Структура здачі: папка з вихідними файлами (.ai/.fig), PDF (300 DPI), PNG (72 DPI), фото ескізів, презентація, пояснювальна записка, щоденник практики.

6. Методи навчання

Практико-орієнтоване навчання. Основний акцент на практичному виконанні дизайнерських завдань з поступовим ускладненням.

Метод проєктів. Виконання завершених проєктів від концепції до фінальної реалізації.

Креативні методики. Застосування методики SCAMPER для генерації ідей та розвитку асоціативного мислення.

Групові дискусії. Обговорення результатів роботи, обмін ідеями, взаємне рецензування проєктів.

Демонстрація та майстер-класи. Покрокова демонстрація технік векторизації, роботи з кольором, композиційних прийомів.

Самостійна робота. Пошук референсів, вивчення додаткових можливостей програмного забезпечення, експерименти з техніками.

Індивідуальні консультації. Персональна робота з кожним студентом для вирішення творчих та технічних завдань.

7. Методи контролю

Письмовий тест з теоретичної підготовки: перевірка знань основних понять (слово-образ, SCAMPER, кольорові моделі, композиційні принципи). Проводиться в кінці заняття 1, тривалість 10 хвилин.

Поточний контроль керівника практики: перевірка заповнення щоденника практики; контроль виконання етапів роботи (ескізи, векторизація); моніторинг прогресу та консультації.

Аналіз щоденника практики: повнота і систематичність записів; відповідність опису робіт програмі практики; відображення набутого досвіду та проблем.

Перевірка портфоліо виконаних робіт: комплект ескізів (8 шт.); векторні файли (2 проєкти); презентаційні матеріали; технічна коректність файлів.

Захист звіту (презентація): доповідь студента (5-7 хвилин); демонстрація ескізів та векторних робіт; відповіді на запитання викладача; аргументація дизайнерських рішень; оцінка вміння презентувати результати професійною мовою.

8. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують здобувачі

8.1. Розподіл балів, які отримують студенти (кількісні критерії оцінювання)

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
Змістовний модуль 1 (Тиждень 1)			
Теоретична підготовка	0..5	1	0..5
Ескізування «ХАІ»	0..10	1	0..10
Векторизація «ХАІ»	0..10	1	0..10
Колір та композиція «ХАІ»	0..10	1	0..10
Змістовний модуль 2 (Тиждень 2)			
Ескізування власного слово-образу	0..10	1	0..10
Векторизація власного проекту	0..10	1	0..10
Колір та підготовка файлів	0..10	1	0..10
Щоденник практики	0..10	1	0..10
Підсумковий контроль (Захист)	0..25	1	0..25
Усього за практику			0...100

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки: здобувачі повинні знати основи графічного дизайну, композиції, типографіки, методику SCAMPER, принципи роботи з векторною графікою, вимоги до підготовки файлів для різних медіа. Вміти генерувати креативні ідеї, створювати ескізи концепцій, працювати в *Adobe Illustrator* або *Figma*, застосовувати композиційні та кольорові рішення, готувати файли для друку та веб, аргументувати дизайнерські рішення, презентувати результати роботи.

8.2 Критерії оцінювання роботи здобувача

Шкала оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

Задовільно (60-74). Виконано обидва проєкти на базовому рівні. Ескізи одноманітні або їх недостатньо. Векторизація з технічними недоліками. Презентація неповна або слабка аргументація. Документація здана із запізненням або з помилками.

Добре (75-89). Обидва проєкти виконані якісно. Цікаві концептуальні рішення. Якісна векторизація з незначними недоліками. Ескізи різноманітні. Презентація логічна, аргументація достатня. Документація здана вчасно з незначними помилками в оформленні.

Відмінно (90-100). Обидва проєкти виконані на високому професійному рівні. Оригінальні концептуальні рішення з глибоким аналізом. Технічно бездоганна векторизація, грамотна композиція. Всі ескізи різноманітні та якісні. Презентація структурована, аргументація переконлива. Вся документація здана вчасно та оформлена бездоганно.

9. Політика навчального курсу

Відвідування та відпрацювання. Практичні заняття мають інтенсивний практичний формат, тому присутність є обов'язковою. У разі пропуску з поважних причин студент протягом 3 робочих днів узгоджує з викладачем індивідуальний план відпрацювання. Пропущені заняття відпрацьовуються на консультаціях. Систематичні пропуски (більше 20% занять) без поважних причин можуть призвести до не зарахування практики.

Невиконані завдання та дедлайни. Терміни здачі: кінець 1-го тижня – 4 ескізи «ХАІ»; кінець 2-го тижня – всі файли проєктів, презентація, щоденник.

Академічна доброчесність і перевірка на плагіат. Усі подані матеріали мають бути оригінальними. Заборонено: плагіат, копіювання дизайну інших авторів, використання готових шаблонів або векторних елементів без трансформації. При виявленні плагіату робота не зараховується. Випадки порушень тягнуть за собою не зарахування роботи згідно з Положенням про академічну доброчесність НАУ «ХАІ» (<https://khai.edu/assets/files/polozhennya/polozhennya-pro-akademichnudobrochesnist.pdf>).

Врегулювання конфліктних ситуацій та етична поведінка. Питання, пов'язані з можливими проявами корупції, конфліктом інтересів, дискримінацією, сексуальними домаганнями, некоректною поведінкою або міжособистісними конфліктами, вирішуються відповідно до Кодексу етичної поведінки НАУ «ХАІ» (<https://khai.edu/ua/university/normativnabaza/ustanovchi-dokumenti/kodeks-etichnoi-povedinki/>).

Рекомендується поетапна комунікація: викладач → гарант освітньої програми/завідувач кафедри → деканат/компетентні комісії університету.

Нормативно-правове забезпечення норм академічної етики, політики курсу та впровадження принципів академічної доброчесності ХАІ розміщено на сайті: <https://education.khai.edu/normative/>.

10. Методичне забезпечення та інформаційні ресурси

Підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації, які видані в Університеті:

1. Вступ до фаху «Комп'ютерний дизайн та 3D-моделювання»: навч. посіб., Ч. 1: Дизайн у маркетинговій діяльності / Ю. А. Кузнєцова, К. П. Мсаллам. – Харків. – Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2024. – 54 с. <http://library.khai.edu/library/fulltexts/metod/>

2. Дизайн у маркетинговій діяльності: навч. посіб., Ч. 1: Розроблення дизайн-концепції / О. А. Борзенко, Ю. А. Кузнєцова, К. П. Мсаллам. – Харків. – Нац. аерокосм. ун-т «Харків. авіац. ін-т», 2025. – 81 с. – ISBN 978-966-996-060-3. – <http://library.khai.edu/library/fulltexts/metod/>

Сторінка дисципліни знаходиться за посиланням:

<https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=9709>

11. Рекомендована література

Базова

1. Емброуз Г., Леонард Н. Основи. Графічний дизайн 02. Дизайнерське дослідження. Пошук успішних креативних рішень. Київ: ArtHuss, 2019. 192 с.

2. Емброуз Г., Леонард Н. Основи. Графічний дизайн 03. Генерування ідей. Київ : ArtHuss, 2019. 192 с.
3. Емброуз Г., Оно-Біллсон Н. Основи. Графічний дизайн 01. Підхід і мова. Київ : ArtHuss, 2019. 192 с.
4. Катя Тейлор. Мистецтво під ключ. Менеджмент і маркетинг культури. Київ: ArtHuss, 2021. 228 с.
5. Іваненко Т. Шрифтовий дизайн : основи. Харків: ХДАДМ, 2019. 144 с.
6. Пасічник О. Г., Пасічник О. В., Стеценко І. В. Основи веб-дизайну : навч. посіб. Київ : Вид. група BHV, 2009. 336 с.
7. Синєпупова Н. Композиція: Тотальний контроль. Київ: ArtHuss, 2020. 240 с.
8. Альберс Йозеф. Взаємодія кольору. – Київ: ArtHuss, 2024. – 208 с.

Допоміжна

1. Lupton E. Thinking with Type / E. Lupton. -- Princeton Architectural Press, 2010.
2. Müller-Brockmann J. Grid Systems in Graphic Design / J. Müller-Brockmann. – Niggli, 2008.
3. Airey D. Logo Design Love / D. Airey. – New Riders, 2014.
4. Wong W. Principles of Form and Design / W. Wong. – Wiley, 1993.
5. Williams R. The Non-Designer's Design Book / R. Williams. – Peachpit Press, 2014.
6. **Adobe Illustrator Tutorials** – офіційні навчальні матеріали Adobe для роботи з векторною графікою. <https://helpx.adobe.com/illustrator>
7. **Figma Community** – колекція ресурсів, шаблонів та навчальних матеріалів для дизайнерів. <https://www.figma.com/community>
8. **Behance** – портфоліо професійних дизайнерів, приклади робіт у сфері типографіки та логотипів. <https://www.behance.net>
9. **Fonts in Use** – приклади використання типографіки в реальних проєктах. <https://fontsinuse.com>