

**ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ  
ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ «УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА»**

Циклова комісія з архітектури, будівництва та дизайну



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Директор Фахового коледжу

ЗВО «Університет Короля Данила»

**Володимир ЯСЛИК**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«ЕРГОНОМІКА»**

Галузь знань: 02 Культура і мистецтво

Спеціальність: 022 Дизайн

Спеціалізація: 022.01 Графічний дизайн

Освітньо-професійна програма «Графічний дизайн»

Освітньо-професійний ступінь – *фаховий молодший бакалавр.*

Статус дисципліни – *обов'язкова*

Мова викладання, навчання та оцінювання – *українська.*

Івано-Франківськ, 2024

Розробник:

ГРЕБЕНЮК Іван Васильович – викладач циклової комісії з архітектури, будівництва та дизайну Фахового коледжу ЗВО «Університет Короля Данила», спеціаліст вищої категорії.

Розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії  
з архітектури, будівництва та дизайну  
Фахового коледжу  
ЗВО «Університет Короля Данила»  
протокол № 1 від «28» серпня 2024 р.  
Голова циклової комісії

Катерина ГУСАР

Схвалено методичною радою  
Фахового коледжу  
ЗВО «Університет Короля Данила»  
протокол № 1 від «29» серпня 2024р.  
Голова методичної ради

Олег КЛІШЦ

## ВСТУП

**Мета** вивчення навчальної дисципліни «Ергономіка» – навчити студентів принципам проектування продуктів, робочих місць і систем, що забезпечують зручність, ефективність та безпеку взаємодії людини з технічними і візуальними елементами. Основна мета полягає у створенні оптимальних умов для комфортної роботи та мінімізації фізичних і когнітивних навантажень.

**Завдання дисципліни:** надати студентам теоретичні знання та практичні навички, необхідні для проектування продукції, робочих місць та систем, що максимально відповідають потребам та можливостям користувачів. Курс спрямований на вивчення принципів та методів, які забезпечують безпеку, комфорт, ефективність та зручність використання продукції, зокрема у галузі дизайну.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- основні принципи ергономіки та їх застосування у дизайні;
- антропометричні, фізіологічні та психологічні аспекти, що впливають на розробку зручних і безпечних продуктів;
- методи оцінки ергономічності робочих місць та продукції;
- вимоги до проектування робочих місць, обладнання та інтерфейсів з урахуванням ергономічних вимог.

**вміти:**

- аналізувати потреби користувачів та застосовувати ергономічні принципи під час розробки дизайну продуктів і систем;
- виконувати антропометричні вимірювання та застосовувати отримані дані для проектування продуктів;
- розробляти та впроваджувати ергономічні рішення для поліпшення безпеки, зручності та продуктивності користувачів;
- оцінювати ефективність та зручність використання існуючих продуктів та робочих середовищ з точки зору ергономіки.

**ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

|  |           | Денна форма | Заочна форма |
|--|-----------|-------------|--------------|
| <b>Курс</b>                              |           | 4           |              |
| <b>Семестр</b>                           |           | 7           |              |
| <b>Кількість кредитів ECTS (год.)</b>    |           | 3 (90 год.) |              |
| <b>Аудиторні навчальні заняття, год.</b> | лекції    | 16 (год.)   | 4 (год.)     |
|  | практичні | 14 (год.)   | 2 (год.)     |
| <b>Самостійна робота, год</b>            |           | 60 (год.)   | 84 (год.)    |
| <b>Форма підсумкового контролю</b>       | залік     | 7 семестр   |              |

**СТРУКТУРНО–ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

| <b>Пререквізити</b> | <b>Постреквізити</b> |
|---------------------|----------------------|
|---------------------|----------------------|

## ЗАГАЛЬНІ ТА СПЕЦІАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

яких набувають студенти внаслідок вивчення навчальної дисципліни «Ергономіка» згідно з освітньо-професійною програмою «Графічний дизайн»

| Результати навчання  | Код та назва компетентності  |
|--|--|
| <b>РН13</b> Оцінювати власні результати на всіх етапах розробки об'єкту (продукту) дизайну відповідно до нормативної документації. | <b>ЗК5</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.<br><b>СК6</b> Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт на всіх етапах розробки об'єкту (продукту) дизайну. |

## ПОЛІТИКА КУРСУ

### ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Курс передбачає обов'язкове вивчення та виконання здобувачами усіх практичних завдань, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни та вказаних у СДО на сторінці курсу.

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Фаховому коледжі ЗВО «Університету Короля Данила», студенти зобов'язані виконувати вимоги освітньої програми, графік освітнього процесу й вимоги навчального плану.

### ПОВЕДІНКА В АУДИТОРІЇ

Усі учасники освітнього процесу повинні дотримуватися норм і правил внутрішнього розпорядку відповідно до Статуту ЗВО «Університет Короля Данила», Положення про Фаховий коледж та Положення про організацію освітнього процесу.

Здобувач повинен приходити на заняття без запізень. Про початок і закінчення занять інформує розклад, доступний в електронному чи паперовому вигляді, а також дзвінок.

### ДОТРИМАННЯ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

На початку вивчення дисципліни викладач ознайомлює здобувачів з основними пунктами Положення про академічну доброчесність, відповідно якого здійснюється освітній процес.

## ВІДПРАЦЮВАННЯ ПРОПУЩЕНИХ ЗАНЯТЬ

Відповідно до Положення про систему контролю та оцінювання знань здобувачів освіти Фахового коледжу ЗВО «Університет Короля Данила» усі пропущені заняття, а також отримані негативні оцінки здобувачі зобов'язані відпрацювати впродовж трьох наступних тижнів. У випадку недотримання цієї норми, замість «н» в журналі буде виставлено «0» (нуль) балів без права перездачі.

Здобувачі відпрацьовують пропущені заняття згідно з графіком відпрацювань викладача з урахуванням, що час може бути дещо відкоригованим відповідно до кількості здобувачів.

## ОСКАРЖЕННЯ ПРОЦЕДУРИ ПРОВЕДЕННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ КОНТРОЛЬНИХ ЗАХОДІВ (ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ)

Оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів відповідно до Положення про систему контролю та оцінювання знань здобувачів освіти Фахового коледжу ЗВО «Університет Короля Данила».

## МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА ДІАГНОСТИКА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

| Результати навчання  | Методи навчання  | Форми та методи оцінювання   |
|--|--|--|
| <b>Освітній компонент «Ергономіка»</b>   |  |  |
| <b>РН13</b> Оцінювати власні результати на всіх етапах розробки об'єкту (продукту) дизайну відповідно до нормативної документації. | Словесні методи: розповідь-пояснення; демонстрація, комп'ютерні і мультимедійні методи, творчий метод, інтерактивні методи (мозковий штурм), практичні роботи. | Поточний контроль, практична робота, залік, усне опитування, створення анотацій. |

**Поточний контроль** (в т. ч. контроль самостійної роботи та форми самоконтролю) – усне опитування та виконання практичних завдань, виступи, презентації на практичних заняттях. Оцінювання здійснюється за національною чотирибальною шкалою – “2”; “3”; “4”; “5”.

Фіксація поточного контролю здійснюється в “Електронному журналі обліку успішності академічної групи” на підставі чотирибальної шкали. У разі відсутності студента на занятті виставляється “н”. За результатами поточного контролю у Журналі автоматично обчислюється підсумкова оцінка та здійснюється підрахунок пропущених занять. Усереднена оцінка переводиться в 60-бальну шкалу згідно нижченаведеної таблиці.

Студенти повинні мати оцінки з не менше 50% аудиторних занять.

Оцінювання самостійної роботи, яка передбачена в тематичному плані навчальної дисципліни разом з аудиторною роботою, здійснюється під час проведення практичних занять (поточний контроль). Поточний контроль самостійної роботи передбачає виконання індивідуальних завдань, відпрацювання практичних навичок тощо.

Виставлення балів за самостійну роботу під час поточного контролю обов'язково супроводжується оцінювальними судженнями. Бали додаються до балів, які отримав студент під час поточного контролю, але не більше, ніж кількість балів з оцінювання окремої теми заняття.

Оцінювання тем, які виносяться лише на самостійну роботу і не входять до тем аудиторних занять, контролюється під час підсумкового контролю.

**Підсумковий контроль** проводиться для встановлення рівня досягнення здобувачами освіти програмних результатів навчання з навчальної дисципліни «Ергономіка», після завершення вивчення дисципліни.

До підсумкового контролю допускаються студенти, які за результатами поточного контролю отримали 35 балів і більше. Усі студенти, що отримали 34 балів і менше, не допускаються до складання підсумкового контролю і на підставі укладання додаткового договору, здійснюють повторне вивчення дисципліни впродовж наступного навчального семестру.

Підсумковий контроль знань проводиться у формі диференційованого заліку у вигляді захисту практичних робіт.

За результатами підсумкового контролю студент може отримати 40 балів. Студенти, які під час підсумкового контролю отримали 25 балів і менше, вважаються такими, що не склали екзамен/диференційований залік і повинні йти на перездачу.

Загальна семестрова оцінка з дисципліни, яка виставляється в екзаменаційних відомостях, оцінюється в балах (національної шкали, 100-бальної шкали й шкали ЄКТС) і є сумою балів, отриманих під час поточного та підсумкового контролю.

Студенти можуть підвищувати свій рейтинг під час екзаменаційній сесії через одноразову повторну перездачу, попередньо подавши заяву адміністрації коледжу не пізніше одного робочого дня після сесії.

Одержаний при підвищенні рейтингу результат буде остаточним при виставленні підсумкового контролю.

Студенти, які не з'явилися на екзамені без поважних причин, вважаються такими, що отримали незадовільну оцінку.

**Самоконтроль** передбачений у формі питань для самоконтролю, які розміщено на сторінці навчальної дисципліни «Ергономіка» в Системі дистанційної освіти та виконанні практичних завдань, виконуючи які здобувачі фахової передвищої освіти мають можливість самостійно перевірити правильність виконання та проаналізувати неправильні результати.

**КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**  
(за 4-бальною шкалою)

**Оцінювання знань під час вивчення дисциплін  
освітньо-професійної програми**

Під час вивчення дисциплін освітньо-професійної програми фахової передвищої освіти результати навчання оцінюються за національною чотирибальною шкалою – «2»; «3»; «4»; «5». Усереднена оцінка переводиться в 100-бальну шкалу згідно з нижче наведеною таблицею відповідності.

| <i>Шкала в балах</i> | <i>Оцінка шкали в ECTS</i> | <i>Національна шкала</i> |
|----------------------|----------------------------|--------------------------|
| 90-100 балів         | A                          | 5(«відмінно»)            |
| 83-89 балів          | B                          | 4(«дуже добре»)          |
| 75-82 бали           | C                          | 4(«добре»)               |
| 67-74 бали           | D                          | 3(«задовільно»)          |
| 60-66 балів          | E                          | 3(«достатньо»)           |
| 35-59 балів          | FX                         | 2(«незадовільно»)        |
| 0-34 бали            | F                          | 2(«неприйнятно»)         |

При цьому, оцінки повинні відповідати таким критеріям:

**«відмінно»** - здобувач фахової передвищої освіти продемонстрував досконале розуміння як теоретичних, так і практичних аспектів дисципліни. Творчо і майстерно виконує завдання, володіє всіма необхідними техніками, інструментами та методами. Вільно користується теоретичними знаннями, інтегруючи їх у практичну діяльність; демонструє впевненість під час створення, редагування та аналізу власних проектів.

**«дуже добре»** - здобувач фахової передвищої освіти здатний критично осмислювати і обґрунтовувати творчі рішення, аргументовано захищаючи свій вибір засобів та підходів до виконання завдань. Проявляє високий рівень самостійності, творчості та системного підходу в роботі. Під час обговорення теоретичних тем активно використовує знання, вміло структурує інформацію та застосовує її у професійному контексті;

**«добре»** - здобувач фахової передвищої освіти добре опанував теоретичні знання та практичні навички дисципліни; впевнено володіє основними техніками, інструментами та методами, але припускається окремих технічних, композиційних чи методологічних неточностей під час виконання завдань. Здатний застосовувати теоретичні знання для вирішення практичних завдань, хоча інколи потребує додаткових пояснень або підказок; аналізує власні помилки та вдосконалює роботи, проте глибина рефлексії може бути недостатньою; проявляє самостійність і творчий підхід, але може потребувати підтримки в складних або нових ситуаціях. У дискусіях демонструє знання основних теоретичних положень, але іноді допускає поверхневність у їх викладі.



**«задовільно»** - здобувач фахової передвищої освіти в основному опанував базові теоретичні та практичні аспекти дисципліни, але демонструє нестабільні результати у виконанні завдань; допускає помітні помилки у роботі з техніками, інструментами чи теоретичними поняттями; зазнає труднощів у застосуванні теорії на практиці, потребує значної допомоги у виконанні завдань;

**«достатньо»** - здобувач фахової передвищої освіти не завжди впевнений у власних рішеннях, проявляє недостатню глибину творчого підходу; рівень обґрунтувань своїх рішень поверховий, аналіз помилок є формальним; У теоретичних обговореннях часто обмежується базовим відтворенням матеріалу без глибокого розуміння чи зв'язку з професійною діяльністю.

**«незадовільно»** - здобувач фахової передвищої освіти не опанував ані теоретичних, ані практичних аспектів дисципліни. Демонструє значні труднощі у використанні технік, інструментів та методів, не виконує завдання на прийнятному рівні. Практичні навички та теоретичні знання не сформовані, здобувач не може інтегрувати їх у роботу. Не здатний самостійно аналізувати власні помилки, не проявляє творчого підходу. Відсутнє розуміння зв'язку між теоретичними знаннями, практичними завданнями та майбутньою професійною діяльністю. У теоретичних обговореннях не може демонструвати навіть базові знання дисципліни.

**«неприйнятно»** - здобувач фахової передвищої освіти повністю не володіє теоретичними та практичними аспектами дисципліни. Не здатний виконати навіть базові завдання, демонструє повну відсутність знань і навичок, необхідних для розуміння чи реалізації дисциплінарних вимог. Проявляє байдужість до навчального процесу, уникає участі у лекційних та семінарських заняттях, не виконує навчальні завдання. Теоретичні знання та практичні вміння відсутні, здобувач не може аргументувати або пояснити свої дії, а також не демонструє готовності до навчання чи вдосконалення. Такі результати свідчать про відсутність прогресу в опануванні дисципліни.

## ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 1. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

#### **Тема 1. Вступ до ергономіки**

1. Визначення та значення ергономіки
2. Історія ергономіки та її роль у графічному дизайні
3. Антропометрія та її значення у дизайні
4. Основні антропометричні вимірювання
5. Використання антропометричних даних у графічному дизайні

#### **Тема 2. Фізична ергономіка**

1. Постава і робоче місце дизайнера
2. Вплив робочого середовища на здоров'я

#### **Тема 3. Когнітивна ергономіка**

1. Процеси сприйняття та обробки інформації
2. Врахування людських можливостей і обмежень у дизайні

#### **Тема 4. Інклюзивний дизайн та ергономіка для всіх користувачів**

1. Принципи доступності в графічному дизайні.
2. Ергономічні рішення для людей з обмеженими можливостями (наприклад, колірна сліпота, слабкий зір).
3. Практичні поради для створення інклюзивних та універсальних дизайнів.

#### **Тема 5. Ергономіка цифрових інтерфейсів**

1. Принципи проектування зручних та доступних користувацьких інтерфейсів.(UI/UX)
2. Ергономічні вимоги, зокрема розмір тексту, кольорові схеми, відстані між елементами.

#### **Тема 6. Типографія та ергономіка читабельності**

1. Дослідження типографічних рішень для забезпечення зручності читання.
2. Розмір шрифтів, міжрядковий інтервал.
3. Контрасти кольорів та їх вплив на зорове сприйняття.
4. Кольорові схеми та візуальний комфорт
5. Вплив кольорів на сприйняття та зорову втоми. Принципи вибору кольорових схем для забезпечення візуального комфорту в дизайні цифрових та друкованих матеріалів.

## Тема 7. Інформаційний дизайн та візуальна ієрархія

1. Створення зрозумілої інформаційної архітектури та візуальної ієрархії для полегшення сприйняття інформації.
2. Використання принципів ергономіки для проектування інфографіки, схем, карт
3. Інструменти та методи ергономічного аналізу для дизайнерів
4. Використання спеціалізованих інструментів та методів для оцінювання ергономічності графічних рішень та інтерфейсів.

| 2.ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН |   |                      |           |                     |                   |                       |          |                     |                   |
|-------------------|---|----------------------|-----------|---------------------|-------------------|-----------------------|----------|---------------------|-------------------|
| №                 | Назва теми  | Денна форма навчання |           |                     |                   | Заочна форма навчання |          |                     |                   |
|                   |   | всього               | лекції    | семінарські заняття | самостійна робота | всього                | лекції   | семінарські заняття | самостійна робота |
| 1                 | Вступ до ергономіки.                                    | 12                   | 2         | 2                   | 8                 | 50                    | 2        |                     | 12                |
| 2                 | Фізична ергономіка                                      | 12                   | 2         | 2                   | 8                 |                       |          |                     | 12                |
| 3                 | Когнітивна ергономіка                                   | 12                   | 2         | 2                   | 8                 |                       |          |                     | 12                |
| 4                 | Інклюзивний дизайн та ергономіка для всіх коористувачів | 12                   | 2         | 2                   | 8                 |                       |          |                     | 12                |
| 5                 | Ергономіка цифрових інтерфейсів                         | 12                   | 2         | 2                   | 8                 | 40                    | 2        |                     | 12                |
| 6                 | Типографія та ергономіка читабельності                  | 16                   | 4         | 2                   | 10                |                       |          |                     | 12                |
| 7                 | Інформаційний дизайн та візуальна ієрархія              | 14                   | 2         | 2                   | 10                |                       |          | 2                   | 12                |
|                   | <b>Всього годин на вивчення дисципліни</b>              | <b>90</b>            | <b>16</b> | <b>14</b>           | <b>60</b>         | <b>90</b>             | <b>4</b> | <b>2</b>            | <b>84</b>         |

### 3.ПЛАН ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

| № заняття | Тема заняття   | Кількість годин |              |
|-----------|--|-----------------|--------------|
|           |  | денна форма     | заочна форма |
| 1         | Вступ до ергономіки  | 2               | 2            |
| 2         | Основні антропометричні вимірування                        | 2               |              |
| 3         | Фізична ергономіка   | 2               |              |
| 4         | Когнітивна ергономіка                                      | 2               |              |
| 5         | Інклюзивний дизайн та ергономіка для всіх користувачів     | 2               |              |
| 6         | Аналіз контрасту, колірних рішень та сприйняття інформації | 2               | 2            |
| 7         | Ергономіка у цифрових інтерфейсах та сучасні тенденції     | 2               |              |
| 8         | Інформаційний дизайн та візуальна ієрархія                 | 2               |              |
|           | <b>Всього годин практичних занять</b>                      | 16              | 4            |

### 3.ПЛАН СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

| № заняття | Тема заняття   | Кількість годин |              |
|-----------|--|-----------------|--------------|
|           |  | денна форма     | заочна форма |
| 1         | Аналіз ергономіки робочого місця графічного дизайнера                | 2               |              |
| 2         | Практичне застосування антропометричних даних у дизайні              | 2               |              |
| 3         | Аналіз фізичної ергономіки: робочі пози дизайнера та рухи            | 2               |              |
| 4         | Когнітивна ергономіка у процесі створення дизайну                    | 2               |              |
| 5         | Аналіз ергономіки друкованих матеріалів: типографія та читабельність | 2               |              |
| 6         | Ергономічні аспекти дизайну мобільних додатків                       | 2               | 2            |
| 7         | Планування візуальної ієрархії та структурованість інформації        | 2               |              |
|           | <b>Всього практичних занять</b>                                      | <b>14</b>       | <b>2</b>     |

## 6.САМОСТІЙНА РОБОТА

| Назва теми  | Зміст завдання для самостійної роботи   | Кількість годин |   | Рекомендовані джерела інформації |
|---|---|-----------------|---|----------------------------------|
| Тема 1.<br>Дослідження історії та еволюції ергономіки у дизайні                                   | Підготувати аналітичний огляд розвитку ергономіки як дисципліни, розглянувши її етапи та вплив на різні галузі дизайну, зокрема графічний дизайн. (Реферат, або презентація)  | 8               | 8 | 1,2,3,4, 12                      |
| Тема 2.<br>Фізична ергономіка   | Дослідити антропометричні стандарти, що використовуються у створенні робочих місць, та підготувати рекомендації щодо їх застосування для дизайну робочого простору графічного дизайнера. (Короткий звіт з аналізом стандартів та схемами оптимального розташування обладнання.)         | 8               | 8 | 3,4,1,12                         |
| Тема 3.<br>Аналіз ергономічних особливостей веб-сторінок: досвід користувачів з різними потребами | Дослідити ергономічні особливості популярних веб-сторінок (наприклад, новинних порталів чи онлайн-магазинів) для людей з різними потребами (зорові порушення, моторні обмеження тощо). (Аналіз щонайменше двох веб-сторінок з рекомендаціями щодо їх вдосконалення, формат презентація) | 8               | 8 | 1,2,3,4, 13                      |

|   |   |           |           |            |
|---|---|-----------|-----------|------------|
| Тема 4.<br>Аналіз принципів когнітивної ергономіки у рекламі та маркетингу          | Аналіз 2-3 сторінки з прикладами вдалих та невдалих реалізацій когнітивних принципів у рекламі.<br>Розглянути використання когнітивної ергономіки у створенні рекламних матеріалів (афіші, банери) для покращення сприйняття інформації. Підготувати презентацію, приклади вдалої та невдалої реалізації. | 8         | 8         | 2,4,11,12  |
| Тема 5.<br>Типографіка та читабельність: порівняння друкованих та цифрових форматів | Презентація на 3-5 сторінок з ілюстраціями, що порівнюють читабельність тексту у друкованому та цифровому форматах. Проаналізувати відмінності у принципах типографіки для друкованих та цифрових носіїв, порівнявши зручність читання тексту на папері та екрані.  | 8         | 8         | 5,6,7,11,3 |
| Тема 6.<br>Аналіз ефективності інформаційної архітектури в дизайні інфографіки      | Звіт на 2-3 сторінки з прикладами та детальним аналізом ефективності представлення інформації. Дослідити принципи інформаційної архітектури та структури у дизайні інфографіки. Проаналізувати приклади різних інфографік з точки зору організації інформації, зручності читання та візуальної ієрархії.  | 10        | 10        | 2,3,6,7    |
| Тема 7.<br>Аналіз ергономіки кольору у графічному дизайні                           | Презентація на 5-7 слайдів з прикладами вдалого використання кольору та рекомендаціями для створення ефективних колірних схем у дизайні. Дослідити, як кольорова гамма впливає на сприйняття та інтерпретацію інформації у графічному дизайні.  | 10        | 10        | 2,4,6,7,9  |
| <b>Всього самостійної роботи</b>  |   | <b>60</b> | <b>84</b> |            |

## ПРОГРАМОВІ ВИМОГИ

### ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Знання основних принципів ергономіки.
2. Використання антропометричних даних у дизайні.
3. Оцінка ергономіки робочого місця.
4. Розробка ергономічних UI/UX інтерфейсів.
5. Застосування ергономіки у типографії та кольорі.
6. Інтеграція ергономіки в графічний дизайн.
7. Знання інклюзивного та доступного дизайну.
8. Проведення тестувань юзабіліті.
9. Знання ергономічних стандартів (ISO, ANSI).
10. Використання інструментів ергономічного аналізу.
11. Критичний аналіз ергономічних рішень.
12. Проектування ергономічних презентацій.
13. Інтеграція ергономіки у робочі процеси.
14. Розуміння фізіологічної, когнітивної та організаційної ергономіки.
15. Навички аналізу зручності користувацьких інтерфейсів.
16. Використання принципів ергономіки в розробці інформаційної архітектури.
17. Застосування ергономічних підходів у дизайні друкованих матеріалів.
18. Оцінка впливу кольору та освітлення на візуальний комфорт.
19. Створення інфографіки з ергономічною візуальною ієрархією.
20. Вивчення ергономіки інтерфейсів для мобільних та веб-платформ.
21. Проектування зручних навігаційних систем.
22. Розробка ергономічних рішень для упаковки та продуктів.
23. Аналіз ергономіки приладових панелей та інформаційних панелей.
24. Впровадження екологічних та ергономічних рішень.
25. Оцінка ергономіки в дизайні віртуальної та доповненої реальності.
26. Вміння адаптувати ергономічні принципи до різних культурних контекстів.
27. Навички комунікації ергономічних концепцій у дизайні.
28. Знання методів оцінки ергономічності робочого середовища.
29. Аналіз ергономіки для різних форматів графічних елементів.
30. Використання принципів ергономіки у виборі матеріалів для дизайну.
31. Проектування інтерактивних елементів з урахуванням ергономічних вимог.
32. Створення макетів інтерфейсів з ергономічною оптимізацією.
33. Розробка ергономічних прототипів для веб- і мобільних застосунків.
34. Оцінка ергономічності рекламних матеріалів та візуальних комунікацій.
35. Навички створення ергономічних інтерактивних презентацій.
36. Вивчення впливу ергономіки на маркетингові матеріали.
37. Використання ергономічних принципів у 3D-дизайні та моделюванні.
38. Розробка та аналіз ергономіки у промисловому дизайні.



39. Інтеграція ергономіки в проєктування для здоров'я та безпеки.
40. Використання VR/AR технологій для ергономічного тестування.
41. Навички адаптації графічних матеріалів до різних сенсорних обмежень.
42. Оцінка ергономічності мультимедійних та відео контентів.

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Основна література

1. Барабаш О.В. (2017). *Ергономіка в дизайні середовища*. Київ: Видавництво Ліра-К.
2. Горбенко О.І., Морозова Л.В. (2013). *Ергономіка робочих місць: навчальний посібник*.
3. Шаблій О.М. (2020). *Антропометрія та ергономіка: навчальний посібник*. Львів: ЛНУ ім. І. Франка.
4. Кожина Г.М., Бурмістрова Л.В. (2015). *Ергономіка для дизайнерів: навчальний посібник*. Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова.
5. Василенко О.В. (2016). *Психологічні аспекти ергономіки в дизайні*. Київ: Видавництво КНТЕУ.
6. Столяренко А.М. (2014). *Психологія праці та ергономіка*. Київ: Видавництво «Центр учбової літератури».
7. Монтан Т., Савой М. (2021). *Ергономіка для дизайну: основи взаємодії та користувацького досвіду*. Київ: Видавництво «Видавничий дім Києво-Могилянської академії».
8. Криворучко С.В. (2013). *Дизайн і ергономіка*. Київ: Видавництво «Освіта України».
9. Юрченко В.В. (2018). *Основи ергономіки: навчальний посібник*. Харків: ХНУРЕ.
10. Кривошея Н.М. (2017). *Психологія дизайну: когнітивні та ергономічні аспекти*. Київ: Видавництво НПУ ім. М.П. Драгоманова.
11. Рибалка В.В., Смирнов В.С. (2011). *Ергономіка: методичний посібник для дизайнерів*. Київ: Видавництво «Київський університет».
12. Мішенін Є.В. (2014). *Ергономіка в сучасному виробництві*. Суми: Видавництво СумДУ.

### Додаткова література

1. Шевчук Л.Т. (2019). *Ергономічні принципи організації середовища: теорія та практика*. Львів: Видавництво ЛНУ ім. І. Франка.
2. Норман Д. (2019). *Дизайн звичних речей*. Київ: Видавництво «ArtHuss».
3. Крюгер Дж. (2021). *Розумний дизайн*. Київ: Видавництво «ArtHuss».
4. Седдон Т. (2020). *Людино-машинне взаємодіяння*. Київ: Видавництво «Видавництво Старого Лева».

5. Нойферт, Е. (2017). Будівельне проектування: довідник. Київ: Видавництво «Фенікс».

#### **Електронні інформаційні ресурси**

1. Ergonomic Trends [ergonomictrends.com](http://ergonomictrends.com)

Блог, присвячений ергономіці робочого місця, офісним меблям, здоров'ю на робочому місці та рекомендаціям щодо ергономічного дизайну.

2. Applied Ergonomics Journal [sciencedirect.com/journal/applied-ergonomics](http://sciencedirect.com/journal/applied-ergonomics)

Науковий журнал, що публікує дослідження та статті про ергономіку, фактори людини, інтерфейси та робочі середовища.

3. Usability.gov [usability.gov](http://usability.gov)

Офіційний ресурс уряду США, який надає інформацію про юзабіліті, ергономіку інтерфейсів, керівництва з UX/UI дизайну та принципи користувацького досвіду.