

**Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 12 – "Інформаційні технології"
зі спеціальності 121 – "Інженерія програмного забезпечення"**

"Комп'ютерна графіка"

**90 год. / 3 кредити ЕКТС
(15 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять)**

Навчальний контент

5-й семестр

Модуль 1. Предмет дисципліни, поняття комп'ютерної графіки та діалогових систем.

Змістовий модуль 1.1 Вступ. Предмет дисципліни.

Тема 1. Вступ. Предмет дисципліни. Основні поняття. Призначення комп'ютерної

графіки та діалогових систем, історія розвитку та загальні принципи побудови і роботи

КГДС.

Змістовий модуль 1.2 Фізичні принципи та технічне забезпечення КГДС.

Тема 2. Фізичні принципи формування відтінків. Моделі кольорів. Склад і структура

технічного забезпечення КГДС.

Змістовий модуль 1.3 Математичні основи КГДС.

Тема 3. Математичні основи КГДС, афінні перетворення, 2D та 3D перетворення.

Змістовий модуль 1.4 Алгоритмічні мови розробки програм для КГДС.

Тема 4. Алгоритмічні мови розробки програм для КГДС.

Змістовий модуль 1.5 Програмне забезпечення ЕОМ.

Тема 5. Класифікація та склад програмного забезпечення КГДС, спеціальні графічні пакети програм.

Модуль 2. Принципи взаємодії оператора з ЕОМ, типи і форми діалогу

Змістовий модуль 2.1. Принципи взаємодії оператора з ЕОМ.

Тема 6. Принципи взаємодії оператора з ЕОМ, типи і форми діалогу.

Змістовий модуль 2.2. Структури діалогу.

Тема 7. Структури діалогу, фрейми та процедури. Сценарії діалогу.

Змістовий модуль 2.3 Засоби організації діалогу.

Тема 8. Засоби організації діалогу. Сінхронний та асинхронний засоби діалогу.

Змістовий модуль 2.4. Основні напрямки розвитку КГДС.

Тема 9. Основні напрямки розвитку систем комп'ютерної графіки та діалогових систем.

**Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 12 – "Інформаційні технології"
зі спеціальності 121 – "Інженерія програмного забезпечення"**

"Комп'ютерна графіка"

**90 год. / 3 кредити ЕКТС
(15 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять)**

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
5-й семестр		
1	Аналіз структури титульної сторінки WWW сайта.	3
2	Внутрішня структура сайту.	3
3	Формування списків.	3
4	Гіпертекстове зв'язування.	3
5	Кольорова гамма HTML- документа.	3
6	Таблиці і форми діалогу	3
7	Афінні перетворення у комп'ютерної графіки.	4
8	2D – перетворювання координат у комп'ютерній графіці.	4
9	3D – перетворювання координат у комп'ютерній графіці.	4
Разом		30

**Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 12 – "Інформаційні технології"
зі спеціальності 121 – "Інженерія програмного забезпечення"**

"Комп'ютерна графіка"

**90 год. / 3 кредити ЕКТС
(15 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять)**

Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
5-й семестр		
Модуль 1. Предмет дисципліни та принципи побудови КГДС		
1	Загальні поняття комп'ютерної графіки та діалогових систем.	6
2	Фізичні принципи формування відтінків. Моделі кольорів.	6
3	Математичні основи КГДС, афінні перетворення.	6
4	Алгоритмічні мови розробки програм для КГДС.	7
5	Класифікація та склад програмного забезпечення КГДС, спеціальні графічні пакети програм.	7
Модуль 2. Принципи взаємодії оператора з ЕОМ, типи і форми діалогу		
1	Принципи взаємодії оператора з ЕОМ.	7
2	Типи і форми діалогу. Структури діалогу, фрейми та процедури. Сценарії діалогу.	7
3	Засоби організації діалогу. Сінхронний та асинхронний засоби.	7
4	Основні напрямки розвитку систем комп'ютерної графіки та діалогових систем.	7
Разом		60

**Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 12 – "Інформаційні технології"
зі спеціальності 121 – "Інженерія програмного забезпечення"**

"Комп'ютерна графіка"

**90 год. / 3 кредити ЕКТС
(15 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять)**

Завдання для поточного та підсумкового контролю

5-й семестр

Контрольні питання до 1-го модуля

1. Основні поняття комп'ютерної графіки та діалогових систем (КГДС).
2. Історія розвитку та класифікація КГДС.
3. Принцип побудови і роботи КГДС.
4. Фізичні принципи формування відтінків у КГДС.
5. Моделі кольорів, які застосовуються у КГДС.
6. Склад і структура технічного забезпечення КГДС.
7. Математичні основи КГДС, афінні перетворення.
8. 2D і 3D перетворення координат.
9. Алгоритмічні мови що застосовуються у КГДС.
10. Класифікація програмного забезпечення КГДС.
11. Склад програмного забезпечення КГДС.
12. Сервісні та інструментальні системи КГДС.
13. Спеціальні пакети прикладних програм КГДС.

Контрольні питання до 2-го модуля

1. Принципи взаємодії оператора з ЕОМ.
2. Типи і форми діалогу.
3. Структури діалогу.
4. Фрейми та процедури.
5. Сценарії діалогу.
6. Засоби організації діалогу.
7. Сінхронний та асінхронний засоби діалогу.
8. Основні напрямки розвитку систем комп'ютерної графіки та діалогових систем.