

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра Інформаційних систем та технологій

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА**

вибіркова фахова навчальна дисципліна

Розробник: Дегтярьова Лариса,  
доцент кафедри інформаційних систем та технологій, к.т.н, доцент

Полтава 2022 р.

Назва навчальної дисципліни	Комп'ютерна графіка ()
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	вибіркова дисципліна професійної підготовки
Назва структурного підрозділу	Кафедра інформаційних систем та технологій
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	Викладач: Дегтярьова Лариса, к.т.н., доцент Контакти: ауд. 207 (навчальний корпус №2) <a href="mailto:larysa.dehtiarova@pdaa.edu.ua">larysa.dehtiarova@pdaa.edu.ua</a> тел.: 0502832492 сторінка викладача: <a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/degtyarova-larisa-mikolayivna">https://www.pdaa.edu.ua/people/degtyarova-larisa-mikolayivna</a>
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність <i>Освітня програма</i>	126 Інформаційні системи та технології <i>ОПП Інформаційні управляючі системи</i>
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання з інформаційних технологій; дисципліни, що передують вивченню Комп'ютерної графіки - «Вступ до інформаційних технологій», «Веб-дизайн та програмування клієнтської частини Веб-додатків», а також пов'язана з дисциплінами «Моделювання систем», «Проектування інформаційних систем»

### **Заплановані результати навчання:**

**Мета навчальної дисципліни «Комп'ютерна графіка»:** засвоєння необхідних знань з основ теоретичних та практичних вмій і навичок з базових питань комп'ютерної графіки та методології візуалізації різноманітних даних, формування практичного та науково-технічного світогляду при її використанні в прикладних системах, а також проектуванні інформаційних систем.

**Основні завдання навчальної дисципліни «Комп'ютерна графіка»:** засвоєння базових знань при роботі з комп'ютерною графікою на основі вивчення структурних особливостей графічних об'єктів різного типу та методів їх обробки інструментальними засобами відомих графічних систем.

#### ***Компетентності:***

*загальні:*

КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

КЗ 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.

КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

*спеціальні (фахові, предметні):*

КС 2. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації;

КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).

***Програмні результати навчання:***

ПР2. **Застосовувати** знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій

ПР5. **Аргументувати** вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.

ПР 6. **Демонструвати** знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.

**Програма та структура навчальної дисципліни:**

Назви тем	Кількість годин							
	денна форма 126ICT_бд_2021				заочна форма 126ICT_бз_2021			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	лаб	с.р.		л	лаб	с.р.
<b>Тема 1.</b> Основні положення комп'ютерної графіки. Основи колірної теорії	19	2	4	13	12	2	0	18
<b>Тема 2.</b> Розробка двовимірних об'єктів комп'ютерної графіки.	21	4	4	13	18	0	2	18
<b>Тема 3.</b> Графічні можливості редакторів компанії Adobe.	19	2	4	13	14	2	0	18
<b>Тема 4.</b> Побудова та перетворення 3D зображень.	19	2	4	13	14	0	0	18
<b>Тема 5.</b> Комп'ютерні видавничі технології і специфіка їх застосування в ІТ.	21	4	4	13	18	2	2	20
<b>Тема 6.</b> Створення й обробка анімаційних зображень.	21	2	4	15	14	0	0	18
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>110</b>
В т.ч. індивідуальне завдання: контрольна робота	-	-	-	-		-	-	<b>40</b>

**Оцінювання результатів навчання:****Форми контролю результатів навчання**

Програмні результати навчання	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти (денна форма навчання)						Разом
	Робота на лекціях за темами	Підготовка до лаб. занять	виконання завдань лаб. робіт	оформлення звітів і їх захист	Самостійна робота	Контрольна робота з теорії	
ПРН2	2	3	15	2	6	2	<b>30</b>
ПРН5	4	6	18	3	6	3	<b>40</b>
ПРН6	2	3	15	2	6	2	<b>30</b>
Разом, балів	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>48</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

Програмні результати навчання	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти (заочна форма навчання)				Разом
	Робота на лекціях	Виконання завдань лабораторних занять	Самостійна робота	Контрольна робота	
ПРН2	5	5	10	20	<b>40</b>
ПРН5	5	5	10	10	<b>30</b>
ПРН6	5	10	5	10	<b>30</b>
Разом, балів	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни***Денна форма навчання*

Теми	Види навчальної роботи здобувачів вищої освіти						
	Робота на лекціях	Підготовка до лаб. занять	виконання завдань лаб. робіт	оформлення звітів і їх захист	Самостійна робота	Контрольна робота з теорії	Всього
<b>Тема 1.</b> Основні положення комп'ютерної графіки. Основи колірної теорії	1	1	4	1	3		10
<b>Тема 2.</b> Розробка двовимірних об'єктів комп'ютерної графіки.	2	2	8	1	3		16
<b>Тема 3.</b> Графічні можливості редакторів компанії Adobe.	1	2	8	1	3		15
<b>Тема 4.</b> Побудова та перетворення 3D зображень.	1	2	8	1	3	7	22
<b>Тема 5.</b> Комп'ютерні видавничі технології і специфіка їх застосування в ІТ.	2	3	12	2	3		22
<b>Тема 6.</b> Створення й обробка анімаційних зображень.	1	2	8	1	3		15
<b>Разом балів за темами</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>48</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

### Заочна форма навчання

	Види навчальної роботи здобувачів вищої освіти				Разом по темі
	Робота на лекціях	Виконання завдань лаб. робіт	Сам. роботи	Виконання контрольної роботи	
<b>Тема 1.</b> Основні положення комп'ютерної графіки. Основи колірної теорії	5	0	5	0	<b>10</b>
<b>Тема 2.</b> Розробка двовимірних об'єктів комп'ютерної графіки.	0	10	5	0	<b>15</b>
<b>Тема 3.</b> Графічні можливості редакторів компанії Adobe.	5	0	5	0	<b>10</b>
<b>Тема 4.</b> Побудова та перетворення 3D зображень.	5	10	5	0	<b>20</b>
<b>Тема 5.</b> Комп'ютерні видавничі технології і специфіка їх застосування в ІТ.	0		5	0	<b>5</b>
<b>Тема 6.</b> Створенні й обробка анімаційних зображень.	0		0	0	<b>0</b>
<b>Контрольна робота</b>	0		0	40	<b>40</b>
<b>Разом</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

#### **Трудомісткість:**

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4.

Форма семестрового контролю – залік.

#### **Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:**

Робоча навчальна програма, презентації.

#### **Рекомендовані джерела інформації**

##### **Основна**

1. Пічугін М.Ф. Комп'ютерна графіка. Навчальний посібник рекомендовано МОН України. Вид-во ЦУЛ, 2019. 346 с.
2. Василюк А., Мельникова Н. Комп'ютерна графіка. Львів: Львівська політехніка, 2016. 308 с.
3. Брюханова Г. Комп'ютерні дизайн-технології. Навчальний посібник. Вид-во: Центр навчальної літератури, 2019. 180 с.

##### **Допоміжна**

1. Еллен Лаптон, Дженніфер Коул Філліпс. Основи. Графічний дизайн: Нові основи. Вид-во: ArtHuss, 2020. 262 с.

2. Брыкова О. В. Основы настольно-издательской деятельности. СПб.: «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», 2017. 96 с.

3. Пушкар О. Комп'ютеризовані системи і технології видавничо-поліграфічних виробництв. Вид-во: Инжэк, 2015. 336 с.

### **Інформаційні ресурси мережі Інтернет**

1. Завдання та методичні рекомендації для виконання контрольних робіт із дисципліни «Комп'ютерна графіка» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Інформаційні управляючі системи» спеціальності 126 Інформаційні системи та технології галузі знань 12 Інформаційні технології СВО Бакалавр заочної форми навчання. – Полтава: ПДАА, 2019. – 24 с. Режим доступу: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/9464>

2. Daniel Scott. Adobe Photoshop CC – Essentials Training Course  
Електронний ресурс: <https://www.skillshare.com/browse/adobe-photoshop>

3. Node J. S. Електронний ресурс: <https://nodejs.org/en/>