

**Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка**

**Фізико-математичний факультет**

**Кафедра комп'ютерних наук**

**1. Загальна інформація про курс**

<b>Назва курсу, мова викладання</b>	<b>СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ ГРАФІЧНОГО ІНТЕРФЕЙСУ КОРИСТУВАЧА,</b> мова викладання – українська
<b>Викладачі</b>	Пилипюк Тетяна Михайлівна, доцент кафедри комп'ютерних наук, Понеділок Ірина Сергіївна, асистент кафедри комп'ютерних наук
<b>Профайли викладачів</b>	<a href="https://cs.kpnu.edu.ua/2019/10/30/pylypiuk-tetiana-mykhajlivna/">https://cs.kpnu.edu.ua/2019/10/30/pylypiuk-tetiana-mykhajlivna/</a> <a href="https://cs.kpnu.edu.ua/2021/11/04/ponedilok-iryna-serhiiivna/?preview=true">https://cs.kpnu.edu.ua/2021/11/04/ponedilok-iryna-serhiiivna/?preview=true</a>
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:pylypyuk.tetiana@kpnu.edu.ua">pylypyuk.tetiana@kpnu.edu.ua</a> <a href="mailto:irinaponedilok@kpnu.edu.ua">irinaponedilok@kpnu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в MOODLE</b>	<a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=23877">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=23877</a>
<b>Консультації</b>	Розклад проведення консультацій: щопонеділка з 16-00 до 17-00 в авд. №29 корпусу №4; формат консультацій – групові та індивідуальні у вигляді співбесіди

**2. Анотація до курсу**

Навчальна дисципліна знайомить студентів з основними принципами побудови користувацького інтерфейсу. Розглянуто основи проектування інтерфейсів користувача, в тому числі: критерії якості інтерфейсів; правила, сценарії та інструментарій проектування інтерфейсу користувача. Програма навчальної дисципліни передбачає навчання у формі лекцій, лабораторних занять та самостійної роботи студентів.

**3. Мета та цілі курсу**

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування у майбутніх фахівців теоретичних знань і практичних навичок з основ побудови графічного інтерфейсу; оволодіння методологією проектування інтерфейсів користувача та програмним інструментарієм для реалізації та розв'язання задач проектування інтерфейсів користувача.

#### 4. Формат курсу

Стандартний курс (очний).

#### 5. Результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

(ПРН 07) Розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій.

(ПРН 09) Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.

#### 6. Обсяг і ознаки курсу

Інформація з робочої програми навчальної дисципліни:

Найменування показників	Характеристика навчального курсу
	денна форма навчання
Освітня програма, спеціальність	Освітньо-професійні програми: <i>Комп'ютерні науки та інформаційні технології</i> <i>Середня освіта (Математика, інформатика)</i> <i>Середня освіта (Фізика, інформатика)</i> спеціальності: 122 <i>Комп'ютерні науки</i> 014 <i>Середня освіта (Математика)</i> 014 <i>Середня освіта (Фізика та астрономія)</i>
Рік навчання/ рік викладання	другий – четвертий
Семестр вивчення	третій – восьмий
нормативна/вибіркова	вибіркова
Кількість кредитів ЄКТС	4 кредити ЄКТС
Загальний обсяг годин	120 год.
Кількість годин навчальних занять	40 год.
Лекційні заняття	12 год.
Практичні заняття	-
Семінарські заняття	-
Лабораторні заняття	28 год.
Самостійна та індивідуальна робота	80 год.
Форма підсумкового контролю	залік

## 7. Пререквізити курсу

Для успішного опанування компетентностями потрібні базові знання з основ програмування, комп'ютерної графіки, інформаційних технологій.

## 8. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Вивчення курсу потребує використання спеціального програмного забезпечення Microsoft Visual Studio для проведення лабораторних занять.

## 9. Політики курсу

Увесь навчальний контент розміщено в модульному середовищі навчання К-ПНУ імені Івана Огієнка – moodle. Підготовка та виконання завдань лабораторних робіт і модульної контрольної роботи є обов'язковими для кожного студента.

Академічна доброчесність. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

Відвідання занять. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції та лабораторні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Виконання усіх лабораторних робіт та модульної контрольної роботи є обов'язковим. Студенти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.

Форми поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль реалізується на лабораторних заняттях. Наприкінці змістового модуля студент виконує модульну контрольну роботу (МКР). Завдання модульної контрольної роботи розміщено в модульному середовищі навчання К-ПНУ імені Івана Огієнка – moodle; варіант для виконання студент отримує у викладача. Модульну контрольну роботу, що виконана неуспішно, студент повинен виконати повторно.

Підсумковий контроль зі змістового модуля виставляється за результатами поточного контролю і модульної контрольної роботи.

## 10. Схема курсу

### Денна форма навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин	
	разом	у тому числі

		лекційні заняття	практичні заняття	семінарські заняття	лабораторні заняття	самостійна робота	індивідуальна робота
<b>Змістовий модуль 1. Сучасні технології розробки графічного інтерфейсу користувача</b>							
1. Визначення та суть інтерфейсу користувача. Еволюція інтерфейсів користувача.	22	2	-	-	-	20	
2. Стилi інтерфейсу користувача. Моделі, методи розроблення та засоби проектування інтерфейсу користувача.	16	2	-	-	4	10	
3. Людський фактор, ергономіка, психологія та соціологія в проектуванні інтерфейсу користувача.	22	2	-	-	-	20	
4. Правила проектування інтерфейсу користувача	16	2	-	-	4	10	
5. Структура інтерфейсу користувача. Проектування загальної структури. Проектування окремих блоків.	24	2	-	-	12	10	
6. Критерії оцінки якості інтерфейсу. Тестування інтерфейсу користувача	20	2	-	-	8	10	
<b>Разом годин</b>	120	12	-	-	28	80	

### 11. Система оцінювання та вимоги

Оцінювання на навчальних заняттях (лабораторних) здійснюється за 12-ти бальною шкалою. Для визначення рейтингу поточної успішності враховуються оцінки за навчальні заняття. Невиконані лабораторні роботи є академічною заборгованістю студента за навчальні заняття. Рейтингова оцінка поточної успішності студента визначається лише за умови відсутності у нього академічної заборгованості за навчальні заняття за формулою:  $(0,05 \times \text{середня оцінка навчальної діяльності на навчальних заняттях} + 0,4) \times \text{ваговий бал оцінювання результатів навчальної діяльності на навчальних заняттях}$  і повинна бути  $\geq 60\%$  від вагового балу оцінювання (табл. 1).

Модульна контрольна робота (МКР) вважається виконаною успішно, якщо її оцінено в  $\geq 60\%$  від вагового балу за МКР. Максимальний ваговий бал

за виконання модульної контрольної роботи – 40. Невиконання МКР оцінюється в 0 балів. Рейтингова оцінка за змістовий модуль є сумою рейтингової оцінки поточної успішності студента та оцінки за МКР.

Таблиця 1

Розподіл балів за поточний і модульний контроль відповідно до робочої програми навчальної дисципліни

<b>Поточний і модульний контроль (100 балів)</b>		<b>Сума</b>
Поточний контроль	МКР	100
60 балів	40 балів	

Підсумковий семестровий контроль з навчальної дисципліни передбачений у формі заліку.

Відповідно до Положення про екзамени і заліки та порядок перезарахування навчальних дисциплін, ... (від 01.11.2019 р. за № 109-ОД) залік виставляється після проведення всіх навчальних занять та контрольних заходів з навчальної дисципліни; виставляється за умови відсутності академічної заборгованості за результатами поточного контролю та не передбачає обов'язкову присутність здобувачів вищої освіти. Здобувачі вищої освіти отримують оцінки за результатами підсумкового контролю у формі заліку з навчальної дисципліни відповідно до Таблиці відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень студентів (табл. 2).

Студенти, які мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, отримують за результатами підсумкового контролю у формі заліку оцінку F за шкалою ECTS та «не зараховано» за національною шкалою.

Студенти, які мають академічну заборгованість за результатами підсумкового контролю, зобов'язані ліквідувати її в терміни, визначені графіком ліквідації академічної заборгованості.

Таблиця 2

**Таблиця відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень студентів**

Рейтингова оцінка з кредитного модуля (навчальної дисципліни)	Підсумкова оцінка за шкалою ECTS	Рекомендовані системою ECTS статистичні значення (у %)	Підсумкова оцінка за національною шкалою	
			екзаменаційна	залікова
90-100	A (відмінно)	10	відмінно	зараховано
82-89	B (добре)	25	добре	
75-81	C (добре)	30		
67-74	D (задовільно)	25	задовільно	
60-66	E (достатньо)	10		
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)		незадовільно	не зараховано
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)			

## 12. Рекомендована література.

1. Бондарчук А.П., Золотухіна О.А. Проектування інтерфейсу користувача: навч. посіб. Київ, 2017. 110 с.
2. Доценко С.І. Людино-машинний інтерфейс: навч. посібник. Харків: УкрДУЗТ, 2022. 135 с.
3. Карпенко Н.В. Навчально-методичний посібник з дисципліни «Проектування інтерфейсу користувача». Дніпро: Ліра, 2018. 72 с.
4. Поморова О.В., Говорущенко Т.О. Проектування інтерфейсів користувача: навч. посібник. Хмельницький: ХНУ, 2011. 206 с.