

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ  
 Навчально-науковий інститут денної освіти  
 Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій

## СИЛАБУС

навчальної дисципліни

### «Проектне навчання з курсу Інформатика»

на 2026-2027 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	4 курс
Освітня програма/спеціалізація	122 Комп'ютерні науки
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 «Інформаційні технології»
Ступінь вищої освіти	бакалавр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну,  
 науковий ступінь і вчене звання,  
 посада

Ольховський Д. М., к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри КНІТ  
 Оріхівська О.Г., ст. викл. кафедри КНІТ

Контактний телефон	0532 509204
Електронна адреса	<a href="mailto:dmitriy@olhovsky.name">dmitriy@olhovsky.name</a> <a href="mailto:orikhivska@ukr.net">orikhivska@ukr.net</a>
Розклад навчальних занять	<a href="http://schedule.puet.edu.ua/">http://schedule.puet.edu.ua/</a>
Консультації	он-лайн: електронною поштою, пн.-пт. 9.00-16.00 та згідно розкладу на <a href="http://www.matmodel.puet.edu.ua">www.matmodel.puet.edu.ua</a> сторінка «Студенту»
Сторінка дистанційного курсу	<a href="http://www2.el.puet.edu.ua/">http://www2.el.puet.edu.ua/</a>

#### Опис навчальної дисципліни

<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	Основною метою вивчення дисципліни «Проектне навчання з курсу Інформатика» є формування знань, умінь і практичних навичок складання алгоритмів та програм з використанням алгоритмічних мов Object Pascal (Delphi).
<b>Тривалість</b>	4 кредити ЄКТС/120 годин (практичні заняття 48 год., самостійна робота 72 год.)
<b>Форми та методи навчання</b>	Практичні заняття в аудиторії, самостійна робота поза розкладом
<b>Система поточного та підсумкового контролю</b>	Поточний контроль: відвідування занять; поточна модульна робота Підсумковий контроль: ПМК
<b>Базові знання</b>	Курс базується на таких дисциплінах: Інформатика
<b>Мова викладання</b>	Українська

#### Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук. ПР5. Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій. ПР9. Розробляти програмні моделі предметних	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК1). Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК2). Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (ЗК3). Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово (ЗК4). Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями (ЗК6). Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (ЗК7). Здатність бути критичним і самокритичним (ЗК10). Здатність приймати обґрунтовані рішення (ЗК11)

<p>середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.</p> <p>ПР16. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.</p>	<p>Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт (ЗК12).</p> <p>Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем (СК3).</p> <p>Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління (СК8).</p>
--	---

### **Тематичний план навчальної дисципліни**

<b>Назва теми</b>	<b>Види робіт</b>	<b>Завдання самостійної роботи у розрізі тем</b>
<b>Модуль 1. Поняття про інформацію. Алгоритми та алгоритмізація.</b>		
Тема 1. Поняття про інформацію. Алгоритми та алгоритмізація.	відвідування занять; опитування на заняттях; опитування в процесі індивідуально-консультативних занять для перевірки засвоєння матеріалу пропущених занять; перевірка рівня виконання проекту, перевірка виконання модульних контрольних робіт.	опрацюють матеріал лекцій; готуються до практичних завдань; виконують домашні роботи; працюють із літературою.
<b>Модуль 2. Алгоритмічна мова процедурного типу Pascal.</b>		
Тема 2. Алгоритмічна мова процедурного типу Pascal	відвідування занять; опитування на заняттях; опитування в процесі індивідуально-консультативних занять для перевірки засвоєння матеріалу пропущених занять; перевірка рівня виконання проекту, перевірка виконання модульних контрольних робіт.	опрацюють матеріал лекцій; готуються до практичних завдань; виконують домашні роботи; працюють із літературою, визначитися із темою власного проекту
<b>Модуль 3. Мова об'єктно-орієнтованого програмування Object Pascal</b>		
Тема 3. Мова об'єктно-орієнтованого програмування Object Pascal	відвідування занять; опитування на заняттях; опитування в процесі індивідуально-консультативних занять для перевірки засвоєння матеріалу пропущених занять; перевірка рівня виконання проекту, перевірка виконання модульних контрольних робіт.	опрацюють матеріал лекцій; готуються до практичних завдань; робота із власним проектом; працюють із літературою.
<b>Модуль 4. Робота у візуальному середовищі Delphi</b>		
Тема4. Робота у візуальному середовищі Delphi	відвідування занять; опитування на заняттях; опитування в процесі індивідуально-консультативних занять для перевірки засвоєння матеріалу пропущених занять; перевірка рівня виконання проекту, перевірка виконання модульних контрольних робіт.	опрацюють матеріал лекцій; готуються до практичних завдань; робота із власним проектом; працюють із літературою.
<b>Модуль 5. Властивості об'єктів, події та методи Delphi</b>		
Тема 5. Властивості об'єктів, події та методи Delphi.	відвідування занять; опитування на заняттях; опитування в процесі індивідуально-консультативних занять для перевірки засвоєння матеріалу пропущених занять; перевірка рівня виконання проекту, перевірка виконання модульних контрольних робіт.	опрацюють матеріал лекцій; готуються до практичних завдань; працюють із літературою, підготовка до захисту розробленого проекту.

## Інформаційні джерела

1. Федько В.В. Основи алгоритмізації та програмування/ В.В.Федько, В.І.Плоткін.- Харків: Ранок, 2022
2. Лафоре Р. Об'єктно-орієнтоване програмування у С++ / Р. Лафоре; пер. з англ.. — Львів : Видавництво Старого Лева, 2021.
3. Кормен Т. Алгоритми: побудова та аналіз / Т. Кормен, Ч. Лейзерсон, Р. Рівест, К. Штайн; пер. з англ.. — Київ : ВИД. САВСЕРВІС, 2022.
4. МакКоннелл С. Сучасне програмування / С. МакКоннелл; пер. з англ. — Київ : BHV, 2023.
5. Бахман Н., Бахман С. Python для аналізу даних та машинного навчання / Н. Бахман, С. Бахман; пер. з англ. — Харків : Клуб Сімейного Дозвілля, 2021.
6. Седжвік Р., Вейн К. Алгоритми на Java / Р. Седжвік, К. Вейн, К. Кеннон; пер. з англ. — Київ : ВИД. САВСЕРВІС, 2022.
7. Річі Д., Керніган Б. Мова програмування С / Б. Керніган, Д. Річі; пер. 2-ге вид., оновлене — Львів : Видавництво Старого Лева, 2021.
8. Флорес К., Джеймс Р. Алгоритми та структури даних у практиці / К. Флорес, Р. Джеймс; пер. з англ. — Київ : Наукова думка, 2023.

### **Програмне забезпечення навчальної дисципліни**

Для вивчення навчальної дисципліни використовується наступне програмне забезпечення Delphi (або Turbo Delphi), MS Visio, MS Excel чи їх аналоги.

### **Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання**

**Політика оцінювання здобувачів вищої освіти.** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

[Положення про організацію освітнього процесу](#)

[Положення про порядок та критерії оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів вищої освіти](#)

[Порядок ліквідації здобувачами вищої освіти академічної заборгованості](#)

[Положення про повторне навчання](#)

**Політика щодо відвідування.** Відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в режимі он-лайн.

**Політика щодо академічної доброчесності.** Здобувач повинен дотримуватися принципів академічної доброчесності, зокрема недопущення академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації, списування під час поточного, рубіжного та підсумкового контролю. Списування під час контрольних робіт та поточних тестів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття. В ПУЕТ діють:

[Кодекс честі студента](#)

[Положення про академічну доброчесність](#)

[Положення про запобігання випадків академічного плагіату](#)

**Політика визнання результатів навчання визначена такими документами:**

[Положення про порядок перезарахування результатів навчання, здобутих в іноземних та вітчизняних закладах освіти](#)

[Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти](#)

[Положення про порядок визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти; \*інфографіка\*](#) (розділ Освіта/Організація освітнього процесу/Неформальна освіта)

**Політика вирішення конфліктних ситуацій:**

[Положення про правила вирішення конфліктних ситуацій](#)

[Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю у формі екзамену уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції](#)

**Політика підтримки учасників освітнього процесу:**

[Психологічна служба](#)

[Студентський омбудсмен \(Уповноважений з прав студентів\) ПУЕТ](#)

[Уповноважений з прав корупції](#)

**Безпека освітнього середовища:** [Інформація про безпечність освітнього середовища ПУЕТ наведена у вкладці «Безпека життєдіяльності»](#)

### **Оцінювання**

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

<b>Форма роботи</b>	<b>Вид роботи</b>	<b>Бали</b>
1. Навчальна	1. Виконання практичних завдань (3*24=72 бали) 2. захист виконаного проекту 28 балів	100

Система нарахування додаткових балів за видами робіт з вивчення навчальної дисципліни

<b>Форма роботи</b>	<b>Вид роботи</b>	<b>Бали</b>
1. Науково-дослідна	1. Написання наукових робіт з їх публікацією (тез, статей)	15

За додаткові види навчальних робіт студент може отримати не більше 15 балів. Додаткові бали додаються до загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни, але загальна підсумкова оцінка не може перевищувати 100 балів.

### **Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни**

<b>Сума балів за всі види навчальної діяльності</b>	<b>Оцінка за шкалою ЄКТС</b>	<b>Оцінка за національною шкалою</b>
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Дуже добре
74-81	C	Добре
64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни