



**Силабус навчальної дисципліни**  
*«Основи алгоритмізації»*

<b>Спеціальність</b>	126 "Інформаційні системи та технології"
<b>Освітня програма</b>	Інформаційні системи та технології
<b>Освітній рівень</b>	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	1 курс, 1 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	6
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції – 24 год. Лабораторні – 36 год. Самостійна робота – 120 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Екзамен
<b>Кафедра</b>	Кафедра інформаційних систем, 4 поверх головного навчального корпусу Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця, тел. +38 (057) 702-18-31, <a href="http://www.is.hneu.edu.ua/">http://www.is.hneu.edu.ua/</a>
<b>Викладач (-і)</b>	Фролов Олег Василоович, к.т.н, доцент;
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	Фролов О.В.: <a href="mailto:oleh.frolov@heui.net">oleh.frolov@heui.net</a>
<b>Дні занять</b>	Лекція: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a> Лабораторні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a>
<b>Консультації</b>	На кафедрі інформаційних систем, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні
<b>Мета</b> викладання даної навчальної дисципліни є формування у здобувачів системи теоретичних знань, прикладних вмінь та практичних навичок щодо розроблення базових алгоритмів, що використовуються для розв'язання прикладних задач із різних предметних областей	
<b>Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни</b>	
<b>Пререквізити</b>	<b>Постреквізити</b>
	Програмування
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<b>Змістовий модуль 1. Поняття алгоритму та його формалізація</b>	
Тема 1. Поняття алгоритму. Основні властивості алгоритмів	
Тема 2. Математичні основи аналізу алгоритмів.	
Тема 3. Універсальні обчислювальні моделі.	
Тема 4. Позиційні і непозиційні системи числення.	
<b>Змістовий модуль 2. Фундаментальні алгоритми обробки даних</b>	
Тема 5. Рекурсія	
Тема 6. Алгоритми роботи з цілими числами	
Тема 7. Базові структури даних	
Тема 8. Алгоритми сортування, злиття та пошуку	
<b>Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни</b> (Мультимедійний проектор, комп'ютери, Microsoft Visual Studio)	
<b>Форми та методи оцінювання</b>	
Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.	
Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, практичних (семінарських) занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів.	



Підсумковий контроль включає семестровий контроль, який проводиться у формі екзамену. Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру для дисципліни для дисциплін з формою семестрового контролю екзамен (іспит): максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє здобувачу вищої освіти скласти екзамен (іспит) – 35 балів.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: завдання за темами; поточні контрольні роботи; презентації за темами та написання есе. Максимальна сума балів, яку може отримати здобувач вищої освіти під час екзамену (іспиту) – 40 балів. Мінімальна сума, за якою екзамен (іспит) вважається складеним – 25 балів. Підсумкова оцінка за навчальною дисципліною визначається сумуванням балів за поточний та підсумковий контроль.

#### **Політики навчальної дисципліни**

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи.

*Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм та методів оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.*

*Силабус затверджено на засіданні кафедри «31» серпня 2023 року. Протокол №1*