



## Силабус навчальної дисципліни «Інженерія програмного забезпечення»

Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Освітня програма	Інженерія програмного забезпечення
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	3 курс 6 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів
Розподіл годин за формами освітнього процесу та видами навчальних занять	Лекції – 16 год.
	Лабораторні – 32 год.
	Самостійна робота – 102 год.
Форма семестрового контролю	Екзамен
Кафедра	Інформаційних систем, 61166, м. Харків, пр. Науки, 9а, ХНЕУ ім. С.Кузнеця, Тел. +38(057)702-18-31, E-mail: kafis@hneu.edu.ua
Викладач (-і)	Золотарьова Ірина Олександрівна, професор, кандидат економічних наук
Контактна інформація викладача (-ів)	<a href="mailto:iryna.zolotaryova@hneu.net">iryna.zolotaryova@hneu.net</a>
Дні навчальних занять	Лекції: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a> Лабораторні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a>
Консультації	На кафедрі інформаційних систем, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні, чат в ПНС

**Мета навчальної дисципліни:** вивчення здобувачами вищої освіти методологій для розробки програмного забезпечення інформаційних систем; застосування мови UML (Universal Modeling Language) для моделювання і проектування інформаційних систем; застосування програмного інструментарію розширення та поглиблення теоретичних знань і прикладних вмінь і навичок щодо основних понять та визначень з галузі забезпечення якості програмного забезпечення, придбання навичок застосування сучасних інформаційних технологій для аналізу інформаційних систем, створення звітної документації.

### Передумови для навчання

#### Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Пререквізити	Постреквізити
Алгоритми та структури даних	Курсовий проект: Інженерія програмного забезпечення
Об'єктно-орієнтоване програмування	Управління ІТ-проектами
Системний та бізнес-аналіз в ІТ галузі	Якість програмного забезпечення та тестування
	Проектування інтерфейсу програмних систем
	Дипломний проект

### Зміст навчальної дисципліни

**Тема 1. Моделі життєвого циклу програмного забезпечення. Документування автоматизованої програмної системи. Vision & Scope, SRS, User Stories.**

**Тема 2. Software Requirements як область знань в програмній інженерії. Управління вимогами і зв'язок із задачами SWEBOOK.**

**Тема 3. Особливості визначення та аналізу бізнес-вимог. Визначення вимог як етап розробки програмного забезпечення. Проблеми управління процесом розроблення вимог до програмного забезпечення.**



**Тема 4. Об'єктно-орієнтований підхід до проєктування програмного забезпечення. Мова UML.**

**Тема 5. Процес аналізу вимог. Діаграма варіантів використання UML.**

**Тема 6. Методи об'єктного аналізу і моделювання. Розширений аналіз вимог. Діаграма діяльності UML.**

**Тема 7. Управління змінами вимог до ПЗ. Основні задачі управління вимогами. Трасування вимог.**

**Тема 8. Етап проєктування ПЗ. Діаграма станів UML.**

**Тема 9. Проєктування архітектури системи. Діаграма класів UML.**

**Тема 10. Розробники програмного забезпечення. Робота в команді.**

#### **Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни**

Draw.io, lucidchart, Visual Paradigm, сервіси для UML діаграм

#### **Система оцінювання результатів навчання**

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних та лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів: – для дисциплін з формою семестрового контролю екзамен (іспит): максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє здобувачу вищої освіти скласти екзамен (іспит) – 35 балів.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію здобувача вищої освіти.

Семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену (іспиту). Складання семестрового екзамену (іспиту) здійснюється під час екзаменаційної сесії.

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.

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються наступні контрольні заходи: Поточний контроль: захист лабораторних робіт (40 балів), письмова контрольна робота (тестування) (20 балів).

Семестровий контроль: Екзамен (40 балів).

***Більш детальну інформацію щодо системи оцінювання наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.***

#### **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 оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.***