

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

на засіданні кафедри  
інформаційних систем  
Протокол № 1 від 22.08.2023 р.

**ПОГОДЖЕНО**

Проректор з навчально-методичної роботи



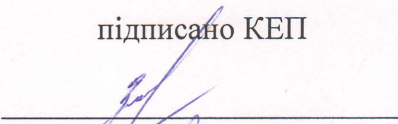
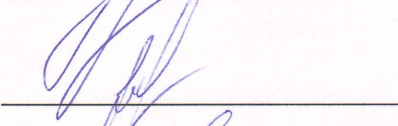
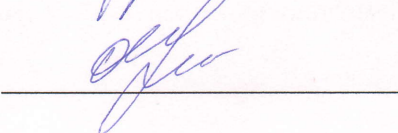
Каріна НЕМАШКАЛО

**ВСТУП ДО ФАХУ**

**робоча програма навчальної дисципліни (РПНД)**

Галузь знань 12 "Інформаційні технології"  
Спеціальність 121 "Інженерія програмного забезпечення"  
Освітній рівень перший (бакалаврський)  
Освітня програма "Інженерія програмного забезпечення"

Статус дисципліни обов'язкова  
Мова викладання, навчання та оцінювання українська

|   |   |                      |
|---|---|----------------------|
| Розробники:<br>к.е.н., доцент             | підписано КЕП   | Олексій БЕСЕДОВСЬКИЙ |
| викладач                                  |  | Людмила ЗНАХУР       |
| Завідувач кафедри<br>інформаційних систем |  | Дмитро БОНДАРЕНКО    |
| Гарант програми                           |  | Олег ФРОЛОВ          |

Харків  
2024

## ВСТУП

Інформація у сучасному світі перетворилася на один із найбільш важливих ресурсів, а інформаційні системи (ІС) стали необхідним інструментом практично у всіх сферах діяльності.

Будь-який фахівець з інформаційних технологій має мати базові навички по роботі з інформаційними технологіями, знати історію їх розвитку, вміти презентувати себе письмово та усно, оформити різноманітні документи тощо. Все вищеперераховане є базовими навичками, без більшості з яких не може обійтися будь-який фахівець, а тим паче в цій галузі.

Навчальна дисципліна "Вступ до фаху" є обов'язковою та вивчається для підготовки фахівців спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» першого (бакалаврського) освітнього рівня.

Навчальна дисципліна «Вступ до фаху» дає можливість ознайомитися з основними поняттями в галузі програмування та інформаційних технологій. За результатами вивчення дисципліни здобувач зможе орієнтуватися в сучасних інформаційних системах і технологіях, знати сучасний інструментарій щодо ефективної та інтерактивної роботи під час занять в університеті та подальшій роботі за спеціальністю. У ході вивчення будуть також сформовані компетентності щодо ефективної роботи з офісними документами.

Метою навчальної дисципліни «Вступ до фаху» є формування у майбутніх фахівців знань про основи комп'ютерних інформаційних технологій, побудову та функціонування програмного забезпечення, а також набуття практичних навичок роботи з сучасною комп'ютерною технікою й ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності для вирішення різноманітних завдань.

Завданнями навчальної дисципліни є:

- оволодіння навичками створення звітів, презентацій та роботи з даними за допомогою продуктів Microsoft Office;
- поліпшення навичок роботи в команді;
- покращення навичок презентації виконаної роботи;
- отримання навичок створення професійного резюме;
- знайомство з історією та сучасним станом розвитку інформаційних технологій;
- знайомство з принципами організації навчання в університеті та структурою підготовки за спеціальністю.

Об'єктом навчальної дисципліни є інформаційні технології.

Предметом навчальної дисципліни є основні підходи та методи організації навчання в університеті за обраною спеціальністю, що забезпечують та допомагають вирішенню завдань за обраним фахом.

У процесі навчання здобувачі отримують необхідні знання під час лекційних, практичних занять та виконання лабораторних робіт. Також велике

значення в процесі вивчення та закріплення знань має самостійна робота здобувачів.

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна визначено в табл. 1.

Таблиця 1

**Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна**

| <b>Результати навчання</b> | <b>Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти</b> |
|----------------------------|--|
| PH01                       | ЗК03, ЗК05, ЗК06, СК08, СК10   |
| PH02                       | ЗК12   |
| PH16                       | ЗК03, ЗК07   |
| PH23                       | ЗК03, СК10   |

де, PH01. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки;

PH02. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності;

PH16. Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації;

PH23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення;

ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;

ЗК05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК07. Здатність працювати в команді;

ЗК12. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;

СК08. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення;

СК10. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.

# ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## Зміст навчальної дисципліни

### **Змістовий модуль 1. Організація навчання в університеті**

#### **Тема 1. Вступ до дисципліни. Рекомендації провідних фахівців в сфері ІТ.**

- 1.1. Дисципліна «Вступ до фаху».
- 1.2. Організація проведення занять за дисципліною.
- 1.3. Правила «дорослого» життя.

#### **Тема 2. Загальні рекомендації щодо організації навчання в університеті.**

- 2.1. Навчання в університеті: терміни.
- 2.2. Служби університету.
- 2.3. Види навчальних занять.
- 2.4. Оцінювання дисциплін. Технологічна карта. Контрольні заходи.
- 2.5. Організація часу.
- 2.6. Навчання протягом життя.
- 2.7. Міжнародні програми.

#### **Тема 3. Освітнє та інформаційне комп'ютерне середовище університету.**

- 3.1. Університет та його обчислювальні центри.
- 3.2. Правила роботи за комп'ютером.
- 3.3. Користування сайтами університету, розкладу занять, науково-технічної бібліотеки.
- 3.4. LMS Moodle.
- 3.5. Тестування в системі дистанційного навчання Moodle.
- 3.6. Кодекс комп'ютерної етики.

#### **Тема 4. Профетика, академічна доброчесність та захист прав здобувачів освіти.**

- 4.1. Фундаментальні етичні цінності.
- 4.2. Принципи мотивації діяльності здобувачів.
- 4.3. Поведінка, яка не сумісна з іміджем здобувача.
- 4.4. Основні заповіді здобувача.
- 4.5. Відповідальність у випадку порушень профетики та академічної доброчесності.
- 4.6. Захист прав здобувачів вищої освіти.

#### **Тема 5. Mind Maps як інструмент вивчення та конспектування інформації.**

- 5.1. Сутність підходу.
- 5.2. Закони змісту та оформлення. Рекомендації щодо складання.
- 5.3. Підготовка до роботи з mind maps.
- 5.4. Приклади mind maps. Помилки при їх складанні.

#### **Тема 6. Структура навчального плану за спеціальністю.**

- 6.1. Дисципліни загальної підготовки.

- 6.2. Дисципліни загально-професійної та математичної підготовки.
- 6.3. Дисципліни підготовки з програмування.
- 6.4. Дисципліни підготовки з бізнес-аналізу, управління проєктами та ІС.
- 6.5. Практична підготовка та дипломне проєктування.
- 6.6. Структурно-логічна схема підготовки за спеціальністю.

## **Змістовий модуль 2. Soft-skills та hard-skills працівників у сфері ІТ**

### **Тема 7. Вимоги до формування CV.**

- 7.1. Кроки для написання резюме.
- 7.2. Різні точки зору на резюме.
- 7.3. Структура резюме.
- 7.4. Правила оформлення.
- 7.5. Оформлення файлу та супроводжуючого листа.
- 7.6. Приклади резюме. Помилки при їх складанні.

### **Тема 8. Вимоги до створення презентацій.**

- 8.1. Підготовка до створення презентацій.
- 8.2. Структура презентацій.
- 8.3. Типи слайдів.
- 8.4. Оформлення слайдів.
- 8.5. Загальні правила створення презентацій.

### **Тема 9. Вимоги до публічних виступів.**

- 9.1. Страх публічного виступу та самоналаштування.
- 9.2. Цель виступу та його структура.
- 9.3. Привернення та утримання уваги аудиторії.
- 9.4. Фактори впливу на публіку.
- 9.5. Важливі дрібниці.

### **Тема 10. Професії в ІТ: розробник та тестувальник.**

- 10.1. Сутність професії «розробник».
- 10.2. Різновиди розробників. Вимоги до професії.
- 10.3. Сутність професії «тестувальник».
- 10.4. Різновиди тестувальників. Вимоги до професії.
- 10.5. Відмінності вимог в аутсорсингових та продуктових компаніях.

### **Тема 11. Професії в ІТ: бізнес-аналітик та менеджер проєктів.**

- 11.1. Сутність професії «бізнес-аналітик».
- 11.2. Різновиди бізнес-аналітиків. Вимоги до професії.
- 11.3. Сутність професії «менеджер проєктів».
- 11.4. Різновиди менеджерів проєктів. Вимоги до професії.

### **Тема 12. Професії в ІТ: інші професії в ІТ.**

- 12.1. Інші технічні професії в ІТ.
- 12.2. Нетехнічні професії в ІТ.
- 12.3. Вимоги та їх порівняння для різних професій.
- 12.4. Я в ІТ.

Перелік практичних та лабораторних занять / завдань за навчальною дисципліною наведено в табл. 2.

## Перелік практичних та лабораторних занять

| Назва теми   | Зміст  |
|--|--|
| Тема 2. Загальні рекомендації щодо організації навчання в університеті | Лабораторна робота 1. Основи роботи в мережі Інтернет. Пошук інформації за заданою темою   |
| Тема 8. Вимоги до створення презентацій                                | Лабораторна робота 2. Розроблення слайдової презентації  |
| Тема 2. Загальні рекомендації щодо організації навчання в університеті | Лабораторна робота 3. Основи роботи в MS Word  |
| Тема 2. Загальні рекомендації щодо організації навчання в університеті | Лабораторна робота 4. Форматування текстових документів. Робота з закладками, сносками, гіперпосиланнями, перехресними посиланнями                             |
| Тема 2. Загальні рекомендації щодо організації навчання в університеті | Лабораторна робота 5. Основи роботи в MS Excel. Робота з даними. Проведення розрахунків в Excel, введення і використання формул і функцій. Візуалізація даних. |
| Тема 2. Загальні рекомендації щодо організації навчання в університеті | Лабораторна робота 6. Бази даних в MS Excel. Аналіз даних в Excel. Створення і редагування зведених таблиць і діаграм  |
| Тема 3. Освітнє та інформаційне комп'ютерне середовище університету.   | Лабораторна робота 7. Основи роботи у системі LMS Moodle   |
| Тема 7. Вимоги до формування CV  | Практичне завдання 1. Формування резюме фахівця з IT   |
| Тема 9. Вимоги до публічних виступів                                   | Практичне завдання 2. Захист презентацій за темами розвитку інформаційних систем і технологій в Україні та світі   |
| Тема 5. Mind Maps як інструмент вивчення та конспектування інформації  | Практичне завдання 3. Формування ментальних карт за обраною тематикою  |

Перелік самостійної роботи за навчальною дисципліною наведено в табл. 3.

## Перелік самостійної роботи

| Назва теми                            | Зміст   |
|---------------------------------------|---|
| Тема 1 - 12                           | Вивчення лекційного матеріалу                 |
| Лабораторні роботи 1 - 7              | Підготовка до лабораторних занять             |
| Лабораторні роботи 3 - 6              | Підготовка до поточних контрольних робіт      |
| Практичне заняття. Формування резюме  | Формування власного резюме на обрану вакансію |
| Практичне заняття. Захист презентацій | Формування групової презентації до захисту    |
| Практичне заняття. Захист презентацій | Формування групового звіту за презентацією    |

Кількість годин лекційних, практичних та лабораторних занять та годин самостійної роботи наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

## МЕТОДИ НАВЧАННЯ

У процесі викладання навчальної дисципліни для набуття визначених результатів навчання, активізації освітнього процесу передбачено застосування таких методів навчання, як:

Словесні (лекція (Тема 1 – 12), проблемна лекція (Тема 4), лекція-провокація (Тема 6, 7, 9)).

Наочні (демонстрація (Тема 1-12)).

Практичні (лабораторні роботи, індивідуальні та групові завдання (практичні заняття)).

## ФОРМИ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

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

**Поточний контроль** здійснюється під час проведення лекційних, практичних та лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів:

– **максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума – 60 балів.**

**Підсумковий контроль** включає семестровий контроль та атестацію здобувача вищої освіти.

**Семестровий контроль** проводиться у формі диференційованого заліку.

**Підсумкова оцінка за навчальною дисципліною** визначається сумуванням всіх балів, отриманих під час поточного контролю.

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються наступні контрольні заходи:

Поточний контроль: захист лабораторних робіт (28 балів), групові навчально-дослідні завдання (40 балів), індивідуальне навчально-дослідне завдання (8 балів), поточні контрольні роботи (24 бали).

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

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Інформатика в сфері комунікацій [Електронний ресурс] : навч.-практ. посіб.: у 3-х ч. Ч. 1 : Створення та редагування текстових документів і презентацій / С. Г. Удовенко, О. В. Тесленко, В. А. Затхей [та ін.] ; за заг. ред. С. Г. Удовенка; Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. - Електрон. текстові дан. (25,4 МБ). - Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. - 258 с. - Режим доступу: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/22768>

2. Інформатика в сфері комунікацій [Електронний ресурс] : навч.-практ. посіб. : у 3-х ч. Ч. 2 : Обробка та аналіз даних / С. Г. Удовенко, О. В. Тесленко, Н. О. Бринза [та ін.] ; за заг. ред. С. Г. Удовенка; Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. - Електрон. текстові дан. (14,3 МБ). - Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. - 249 с. - Режим доступу: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/23347>

3. Кодекс професійної етики та організаційної культури працівників і студентів Харківського національного економічного університету / Укл. М. С. Дороніна, О. М. Кузь, Г. В. Назарова, К. Г. Наумік, Л. М. Седова ; за заг. редакцією докт. екон. наук, професора В. С. Пономаренка. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2008. – 32 с.

### Додаткова

4. Табличний процесор MS EXCEL: просунутий рівень. Практикум [Електронний ресурс] / уклад. А. А. Гаврилова, Н. О. Бринза, О. Г. Король; Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. - Електрон. текстові дан. (7,92 МБ). - Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2021. - 242 с. - Режим доступу: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/26813>

### Інформаційні ресурси

5. Закон України від 01.07.2014 р. N1556-VII «Про вищу освіту». – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.

6. ОПП «Інженерія програмного забезпечення». Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти. 2023 рік. – Режим доступу : [https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/1/OPP-121-Bak-Inzheneriya\\_progmn\\_zabezpechennya-23-24.pdf](https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/1/OPP-121-Bak-Inzheneriya_progmn_zabezpechennya-23-24.pdf).

7. Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю у формі екзамену (іспиту). – Режим доступу : <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/08/Polozhennya-pro-apelyatsiyu-rezultativ-pidsumkovogo-kontrolyu-u-formi-ekzamenu-ispytu.pdf>.

8. Положення про організацію освітнього процесу у Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця. – Режим доступу : <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/Polozhennya-pro-organizatsiyu-osvitnogo-protsesu-u-HNEU.pdf>.

9. Положення про переведення, відрахування, поновлення та переривання у навчанні здобувачів вищої освіти у Харківському національному



економічному університеті імені Семена Кузнеця. – Режим доступу : <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/1/Polozhennya-pro-perevedennya-vidrahuvannya-ponovlennya-ta-pereryvannya-u-navchanni-zdobuvachiv-vyshhoi-osvity-u-HNEU-im.-S.-Kuznetsya.pdf>.

10. Положення про персональні навчальні системи в Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця. – Режим доступу : <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/Polozhennya-pro-PNS.pdf>.

11. Положення про порядок переведення студентів Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця, що навчаються за кошти фізичних або юридичних осіб на вакантні місця навчання за кошти державного бюджету. – Режим доступу : <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/Polozhennya-pro-poryadok-perevedennya-studentiv-HNEU.pdf>.

12. Положення про порядок призначення і виплати стипендій студентам, аспірантам та докторантам Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця. – Режим доступу : <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/09/Polozhennya-pro-poryadok-pryznachennya-i-vyplaty-stypendij-studentam-aspirantam-ta-doktorantam-HNEU-im.-S.-Kuznetsya-nova-redaktsiya.pdf>.

13. Положення про порядок формування рейтингу успішності студентів Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця для призначення академічних стипендій. – Режим доступу : <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/08/Polozhennya-pro-poryadok-formuvannya-reytnhu-uspishnosti-studentiv.pdf>.

14. Положення про проведення письмових екзаменів (іспитів) у Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця. – Режим доступу : <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/08/Polozhennya-pro-provedennya-pysmovyh-ekzameniv-Ispytiv-u-HNEU-im.-S.Kuznetsya.pdf>.

15. Порядок оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за накопичувальною бально-рейтинговою системою в Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця. – Режим доступу : <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/Poryadok-otsinyuvannya-rezultativ-navchannya-studentiv.pdf>.

16. Порядок проведення атестації здобувачів вищої освіти в Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця під час введення воєнного стану в Україні. – Режим доступу : <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/05/Poryadok-provedennya-atestatsiyi-v-HNEU-pid-chas-vvedennya-voennogo-stanu-v-Ukrayini.pdf>.

17. Порядок проведення екзаменаційної сесії під час введення воєнного стану в Україні в Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця. – Режим доступу : <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/Poryadok-provedennya-ekzamenatsijnoyi-sesiyi-pid-chas-vvedennya-voennogo-stanu-v-Ukrayini-v-HNEU.pdf>.

18. Порядок формування та реалізації вибіркової складової освітніх програм Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця. – Режим доступу : <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/Poryadok-formuvannya-ta-realizatsiyi-vybirkovoyi-skladovoyi-osvitnih-program-HNEU.pdf>.

19. Що таке розумова карта? – Режим доступу : <https://www.mindonmap.com/uk/blog/what-is-a-mind-map/>.

20. Як скласти ефективне резюме. – Режим доступу : <https://sweetcv.com/ua/guide>.

21. Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Software Engineering. – Access mode: <https://www.acm.org/education/curricula-recommendations>.

22. Вступ до фаху / Беседовський О.М., Знахур Л.В. – Режим доступу : <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=1157>.