



УКРАЇНА
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”

03056, м. Київ, пр-т Берестейський, 37; тел. 044-204-81-16

Факультет прикладної математики

«Затверджено»
Декан факультету
Іван ДИЧКА

02 вересня 2024 р.

УЗГОДЖЕНО:

Головний спеціаліст підприємства:
Дичка І.А.

02 вересня 2024 р.

Завідувач кафедри:
Віталій РОМАНКЕВИЧ

02 вересня 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА СИЛАБУС

проведення **практики** студентів **6** курсу освітньо-наукового другого
(магістерського) рівня вищої освіти

зі спеціальності 123 комп'ютерна інженерія
на підприємстві

НАЗВА ПІДПРИЄМСТВА

з “03” лютого по “09”березня 2025 р.

Робоча програма складена на основі програми, затвердженої деканом факультету “27”січня
2023 р.

2024 р.

1. Вступ

Програма проходження практики регламентує проведення робіт на протязі практики магістрів зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія». Практика проводиться у відповідності з графіком навчального процесу магістрів-науковців денної форми навчання. Основним документом про проходження практики студентом є його Щоденник, підписаний Деканом факультету та Керівником підприємства (організації), де проводиться практика.

Під час практики студенти повинні виконувати правила внутрішнього розпорядку підприємства (організації), де проводиться практика. Перед початком робіт повинен бути проведений інструктаж з правил техніки безпеки та охорони праці, а у випадку виконання робіт на робочих місцях – інструктаж на робочому місці. Контроль за виконанням практики здійснюється керівником практики від університету. В Щоденнику студент веде робочі записи про виконання отриманого завдання з практики, яке видане керівником практики. По закінченню практики студент надає Звіт з відгуком про виконання виданого завдання та програми практики. Звіт підписується керівником практики з місця практики. По завершенню практики студент здає диференційований залік.

Обов'язки відповідального за науково-дослідну практику від кафедри:

Відповідальний за практику по кафедрі призначається завідувачем кафедри .

Основними обов'язками відповідального за практику від кафедри є:

1. Підготовка проведення практики

- організація та проведення настановних зборів для студентів кафедри (у тому числі інструктаж з техніки безпеки та охорони праці) та надання їм необхідних документів перед початком практики;
- забезпечення своєчасності формування студентами індивідуальних графіків проходження практики та отримання ними індивідуальних завдань від безпосередніх керівників;
- своєчасне проведення настановних зборів з практики, ознайомлення студентів з вимогами до оформлення документації з практики, системою звітності та критеріями оцінки з практики, які регламентуються відповідною нормативною та методичною документацією з організації та проведення практики;
- консультування студентів щодо термінів і порядку проходження практики, оформлення документів з практики та захисту звіту;
- забезпечення своєчасності надання студентами на кафедру звітів з

практики та інших документів, необхідних для захисту, їх перевірка та візування;

- своєчасна організація та проведення захисту практики;
- звітування на засіданні кафедри про підсумки практики.

Обов'язки керівників науково-дослідної практики від кафедр:

Для безпосереднього керівництва практикою кожного студента відповідно до навчального навантаження викладачів, кафедрою призначаються (безпосередні) керівники практики, що приймають безпосередню участь у навчальному процесі.

Обов'язками керівників практики, призначених кафедрами, є:

- розробка та надання студентам індивідуальних завдань та інших вказівок для проходження практики, враховуючи специфіку спеціальності;
- контроль за своєчасністю формування та виконанням індивідуальних графіків проходження практики студентами;
- консультування студентів щодо виконання індивідуального завдання практики та оформлення документів з практики;
- своєчасне оформлення відгуку і попередня оцінка роботи студента на практиці на підставі перевірки звіту з практики, результатів виконання індивідуального завдання та інших документів з практики.

Обов'язки керівників науково-дослідної практики від підприємств

Для безпосереднього керівництва практикою кожного студента керівник підприємства – бази практики призначає (безпосереднього) керівника практики. Обов'язки керівників практики від підприємства є:

- контроль дотримання студентами норм трудової дисципліни та техніки безпеки; розробка та надання студентам індивідуальних завдань та інших вказівок для проходження практики, враховуючи специфіку спеціальності;
- контроль за своєчасністю формування та виконанням індивідуальних графіків проходження практики студентами;
- консультування студентів щодо виконання індивідуального завдання практики та оформлення документів з практики;
- створення умов для якісного виконання програми практики та сприяння студентам у одержанні матеріалів для звіту і підвищенні кваліфікації;
- своєчасне оформлення відгуку (оцінивши ставлення до роботи,

дотримання трудової дисципліни, рівень теоретичної та практичної підготовки тощо) і попередня оцінка роботи студента на практиці на підставі перевірки звіту з практики, результатів виконання індивідуального завдання та інших документів з практики.

Обов'язки студентів-практикантів

Студенти кафедри при проходженні практики зобов'язані:

- до початку практики на настановних зборах, а далі в індивідуальному порядку, одержати від керівника практики консультації щодо оформлення всіх необхідних документів;
- своєчасно (не пізніше зазначеної у направленні дати) прибути на базу практики; систематично працювати над виконанням завдань за програмою практики, у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики, зазначені у індивідуальному графіку проходження практики та вказівками безпосереднього керівника;
- суворо дотримуватись режиму робочого дня, правил внутрішнього розпорядку, охорони праці, техніки безпеки, які діють на базі практики;
- нести відповідальність за виконану роботу; постійно підтримувати контакти з кафедрою та у призначений керівником практики від кафедри термін з'явитися на проміжний контроль;
- висвітлити результати виконаної роботи та оформити їх у звіті про проходження практики відповідно до встановлених і діючих вимог кафедри до структури та оформлення звіту;
- своєчасно надати на кафедру звітні документи та у належний термін захистити матеріали практики, перед відповідною комісією.

2. Мета та завдання практики

Метою практики є поглиблення, закріплення та застосування набутих знань у студента-магістра, придбання навичок практичної роботи разом з розробниками професіоналами в області розробки інформаційних систем, програмних виробів, опрацювання й аналізу інформації програмними засобами та використання інформаційних і управляючих систем; вибір чи уточнення теми майбутньої магістерської дисертації; збір матеріалів для написання магістерської дисертації. Практика студентів передбачає безперервність та послідовність її проведення при одержанні потрібного достатнього обсягу практичних умінь і навичок відповідно до освітнього ступеня «магістр» з спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія». Практика спрямована на закріплення та поглиблення

знань, отриманих студентами в процесі вивчення певного циклу навчальних дисциплін, формування практичних умінь зі спеціальності, передбачає підбір фактичного матеріалу для виконання навчально-дослідних завдань. Проводиться у виробничих умовах на базах практики (підприємствах, організаціях, установах).

3. Організація проведення практики

Умови проведення практики студентів визначає Договір, укладений між університетом і підприємством (установою чи організацією), який є офіційним документом. Розподілення студентів за базами практики та призначення керівників від кафедри фіксується наказом по університету. Перед від'їздом на практику кафедра проводить виробничі збори, на яких знайомить студентів з програмою практики й визначає організаційні заходи для її успішного виконання. Кожен студент отримує щоденник практики та направлення, що являється офіційним посвідченням студента на проходження практики. Робоча програма практики є обов'язковою для виконання університетом, кафедрою, підприємством і студентом-практикантом. Як додаток до даної програми студент може отримувати варіант індивідуального завдання для наукової роботи від свого керівника. Прибувши на базу практики, в перший день студент має представитись керівнику підприємства чи структурного підрозділу, пройти інструктажі з техніки безпеки й охорони праці та зробити в щоденнику відмітку про прибуття на практику. Наказом по підприємству (установі) студенти зараховуються практикантами і цим самим наказом призначається керівник практики від підприємства. З цього моменту на студента покладаються всі чинні правила та обов'язки внутрішнього розпорядку підприємства (установи).

Після загального ознайомлення з базою практики складається календарний план-графік проходження практики, який розміщується у щоденнику практики та погоджується з керівниками від кафедри й підприємства (установи). Основні положення практики, правила оформлення та ведення щоденника наведені на його сторінках.

4. Зміст практики

викладається у відповідності до програми для забезпечення виконання завдань і досягнення мети практики, подається список рекомендованої літератури, підручників).

Зміст практики повинен забезпечувати виконання мети і завдань, вказаних у робочій програмі. Перед початком практики кожний студент отримує індивідуальне завдання на період практики, яке підписується студентом і керівником практики. В період практики студент повинен вивчити проблему

створення та використання сучасних комп'ютерних інформаційних систем, системи керування базами даних і знань, які використовуються в організації за місцем практики, освоїти засоби і мови програмування та пакети програм, які використовуються. Ознайомитися з інформаційними та Інтернет-технологіями, які застосовуються на підприємстві (організації) та відповідною нормативною базою для розробки програмних продуктів. Згідно отриманого індивідуального завдання від керівника практики від підприємства, студент повинен розробити комплект документації до виданого йому завдання.

Обов'язковими для кожного студента є наступні завдання:

- опис предметного середовища;
- опис функціональної моделі;
- огляд наявних аналогів;
- визначення цілей та задач проєктних досліджень;
- проведення робіт по виконанню завдань за темою магістерської дисертації;
- опис структури бази даних;
- визначення структури масивів інформації;
- опанування державних стандартів для створення програмної документації.
- ознайомлення з діяльністю бази практики та її підрозділів, що забезпечують інформатизацію та комп'ютеризацію;
- ознайомлення з посадовими обов'язками інженерно-технічних працівників підрозділів, що забезпечують інформатизацію та комп'ютеризацію;
- ознайомлення з мережним, серверним, комп'ютерним і програмним забезпеченням бази практики, з її інформаційними управляючими системами і технологіями;
- оволодіння практичними навичками щодо забезпечення функціонування інформаційних систем, комп'ютерної техніки бази практики;
- вивчення досвіду створення і застосування конкретних сучасних інформаційних технологій і систем інформаційного забезпечення для
- розв'язування задач організаційної та управлінської діяльності бази практики;
- набуття практичних навичок проєктування і створення web-орієнтованих ІТ-проєктів засобами мов HTML, PHP та ін., з використанням
- систем керування вмістом (CMS), СУБД тощо;
- вивчення предметної області та збирання фактичного матеріалу, на основі якого буде виконуватися майбутня бакалаврська робота;
- набуття навичок самостійної професійної роботи в середовищі трудового

колективу.

5. Календарний план проведення практики

№	Зміст	Термін виконання
1.	Прибуття студента на практику, оформлення і отримання перепусток	03.02.2025
2.	Проведення інструктажу з техніки безпеки та охорони праці	03.02.2025
3.	Проведення екскурсій по підприємству, ознайомлення з місцем роботи	03.02.2025
4.	Виконання програми практики і індивідуального завдання (з щотижневою перевіркою)	Впродовж всієї практики
5.	Оформлення щоденника, звіту і складання заліку з практики	10.03.2025

6. Вимоги до звіту

Структура звіту

За результатами практики студенти оформляють звіт про практику, підписаний і оцінений безпосередньо керівником від бази практики та разом із щоденником подають його на рецензування керівнику від кафедри.

Рекомендується така структура звіту:

- титульний аркуш; 1 стор.
- Зміст 1 стор.
- вступ; 1-2 стор.
- основна частина; 15-20 стор.
- висновки; 1 стор.
- список використаних джерел. 1 стор.

Додатки

- Реферат. (українська, англійська)
- Завдання – підписане керівником магістерської дисертації
- Зміст магістерської дисертації – підписаний керівником МД
- Перший розділ магістерської дисертації. Огляд предметної області дослідження

Зміст розташовується безпосередньо після титульного аркушу, починаючи з нової сторінки. До змісту включаються: вступ, назви всіх розділів, підрозділів,

пунктів і підпунктів звіту, висновки, пропозиції та назви додатків.

Вступ містить назву бази практики, доцільність, тривалість, терміни, мету і завдання на її проходження.

Основна частина звіту містить опис та результати виконання усіх розділів програми практики та індивідуального завдання. При цьому повинні бути посилання на ілюстративні матеріали, що доповнюють звіт.

Висновки та пропозиції відображають результати виконання індивідуального завдання, обрані підходи до його вирішення, використані методи досліджень та аналізу результатів досліджень, отримані теоретичні та практичні результати.

Список використаних джерел повинен містити всю використану літературу, а по тексту звіту всі цитати та узяті з друку дані, повинні мати посилання на першоджерело.

Додатки містять підготовлені матеріали по темі дипломного проекту.

7. Форми та методи контролю

За виконанням програми практики здійснюється двосторонній контроль з боку керівників від кафедри та бази практики. Протягом практики керівник від кафедри контролює роботу студентів практикантів, аналізує хід виконання програми практики, а в кінці практики перевіряє оформлені студентом щоденник та звіт, приймає участь у роботі комісії з прийому диференційованого заліку. Керівник практики від підприємства регулярно контролює хід виконання календарного план-графіка та індивідуальних завдань. З метою забезпечення ефективної роботи студентів-практикантів проводить бесіди для висвітлення питань, включених до програми практики, та здійснює аналіз конкретних виробничих ситуацій. В кінці практики перевіряє й підписує щоденник і звіт про практику, складає характеристику-відзив на кожного студента-практиканта.

8. Критерії оцінювання

Протягом тижня після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання завдань від бази практики, кафедри та індивідуального завдання.

Студент звітується комісії, яку призначає завідувач кафедри. До захисту студент подає звіт з практики та щоденник, підписаний керівником від бази практики, з характеристикою-відзивом і оцінкою.

За результатами звіту комісія диференційовано оцінює роботу студента. Оцінка за практику вноситься до заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки студента і в подальшому враховується стипендіальною комісією при визначенні розміру стипендії.

Студент, який не виконав програму практики, або отримав незадовільну оцінку, залишається на повторний курс навчання або відраховується з університету.

Результати проведення практики обговорюються на засіданні кафедри.

9. Рекомендована література

9.1.Базова література

1. Проектування інформаційних систем: Посібник/ За ред. В.С. Пономаренка. – К.: Академія, 2002. – 488 с. (Альма-матер).
2. Згуровський М.З. Основи системного аналізу: Підручник/ М.З. Згуровський, Н.Д. Панкратова; За заг.ред. М.З. Згуровського. – К.: Видавнича група ВНУ, 2007. – 544 с., іл. (Інформатика).
3. Катренко А.В. Системний аналіз: Підручник/ За наук. ред. В.В. Пасічника. – Львів: Новий світ-2000, 2011. – 396 с. (Комп'ютинг).
4. Катренко А.В. Системний аналіз об'єктів та процесів комп'ютеризації: Навчальний посібник. – Львів: Новий світ, 2003. – 424 с.

9.2.Допоміжна література

1. Керівництво по JDBC v. 1. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.JavaPower.ru> – Загол. з екрану.
2. ГОСТ 34.003-90 – Автоматизовані системи. Терміни і визначення. [Чинний від 1992-01-01]. 14 с. – (Національний стандарт України).
3. ГОСТ 34.601-90 – Комплекс стандартів на автоматизовані системи. Автоматизовані системи. Стадії створення. [Чинний від 1992-01-01]. 6 с. – (Національний стандарт України).
4. РД 50-680-88 – Керівний документ зі стандартизації. Методичні вказівки. Автоматизовані системи. Основні положення.
5. ГОСТ 34.602-89 – Технічне завдання на створення автоматизованої системи. [Чинний від 1990]. 11 с. – (Національний стандарт України).
6. РД 50, ДСТ -34.698-90 "Інформаційні технології. Автоматизовані системи. Вимоги до змісту документів".
7. ДСТУ 3008-95 – Державний стандарт України. Документація. Звіти в сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. [Чинний від 1995]. 43 с. – (Національний стандарт України).
8. ГОСТ 19.701-90 – ЕСПД. Схеми алгоритмів, програм, даних і систем. Умовні позначки і правила виконання. [Чинний від 1992-01-01]. – (Національний стандарт України).
9. ГОСТ 2.105-95 – ЕСКД. Загальні вимоги до текстових документів. [Чинний від 01.07.1996]. 30 с. – (Національний стандарт України).

10. ДСТУ 2850-90. Програмні засоби ЕОМ. Показники та методи оцінювання якості. – К.: 1994.
11. ДСТУ 3008-95. Державний стандарт України. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. [Чинний від 1996-01-01]. – К. : Держстандарт України, 1995. – 37 с.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено к. т. н. ст. викл., Микола НАЛИВАЙЧУК

Ухвалено кафедрою СП і СКС (протокол л № 6 від 03.01.2024)

Погоджено Методичною комісією факультету ПМ ((протокол № 6 від 26.01.2024)