

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ**

Кафедра Інформаційних систем та технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор навчально-наукового
інституту інформаційних технологій

« _____ » _____ 20 ____ р.

ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

ознайомча практика

Спеціальність 124 Системний аналіз

Освітня програма Системний аналіз

Навчально-науковий інститут Інформаційних технологій

2024 – 2025 навчальний рік

Програма практики ознайомча для здобувачів вищої освіти
(назва виду практики)

За спеціальністю 124 Системний аналіз,
освітньою програмою Системний аналіз
« ____ » _____ 20__ р.

Розробники:

Сторчак Каміла Павлівна, завідувач кафедри Інформаційних систем та технологій, д.т.н., проф., Нафєєв Ровіл Касимович, доцент кафедри Інформаційних систем та технологій, к. ф-м.н.

Програма затверджена на засіданні кафедри Інформаційних систем та технологій

Протокол від « ____ » _____ 20__ року № ____

Завідувач кафедри _____ Каміла СТОРЧАК
(підпис) (ім'я прізвище)

« ____ » _____ 20__ р.

Схвалено вченою радою Навчально-наукового
інституту Інформаційних технологій

Голова _____
(підпис)

Андрій БОНДАРЧУК
(ім'я прізвище)

МЕТА, ЗАВДАННЯ ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ ЗДОБУВАЧІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 124 СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ

Метою ознайомчої практики здобувачів спеціальності 124 Системний аналіз є поглиблення та закріплення теоретичних знань, отриманих у процесі вивчення циклу дисциплін загальної підготовки (Основи менеджменту та підприємництва, Основи телекомунікацій, Основи кібербезпеки та захисту інформації, Елементна база електронних пристроїв), циклу дисциплін професійної та практичної підготовки (Основи інформаційних технологій, Прикладне програмування JAVA, Основи системного аналізу, Технології UI,UX, Основи Front-end розробки, WEB-технології та WEB-дизайн), практичних навичок, ознайомлення безпосередньо в установі, організації, на підприємстві, в компанії з виробничим процесом і технологічним циклом виробництва, набуття професійних вмінь і навичок зі спеціальності 124 Системний аналіз. Ознайомча практика проводиться на базі компаній-партнерів кафедри – потенційних роботодавців для випускників Університету, що відповідають вимогам обраного фаху та програмі практики.

Ознайомча практика має структурно-логічну послідовність її проведення для одержання здобувачами необхідного та достатнього обсягу практичних знань і вмінь відповідно до спеціальності 124 Системний аналіз та освітньої програми професійної підготовки фахівців освітнього ступеню «бакалавр».

Таблиця 1

Назва практики	Кількість кредитів ECTS	Загальний обсяг (год.)	Семестр	Самостійна робота (год.)
Ознайомча	3	90	3	90

Завданнями ознайомчої практики здобувачів спеціальності 124 Системний аналіз є:

1. Вивчення структури, функціонування та взаємодії підрозділів підприємства або установи, що займається ІТ чи інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ), ознайомлення з її основними напрямками діяльності.

2. Дослідження, які системи та платформи використовуються, розуміння їхніх функцій і ролі в бізнес-процесах, виявлення сильних і слабких сторін, а також особливостей інтеграції з іншими системами.

3. Ознайомлення з підходами, які використовуються для збору, зберігання, обробки й аналізу даних, включаючи бази даних, сховища даних, засоби аналітики та звітності.

4. Вивчення методів та інструментів, що використовуються для моделювання процесів, оптимізації робочих потоків та впровадження автоматизації, а також оцінка ефективності цих методів для системного аналізу.

5. Ознайомлення з політиками та технологіями захисту інформації, вивчення підходів до управління ризиками в ІКТ, а також заходів щодо забезпечення конфіденційності, цілісності та доступності інформації в організації.

Проходження ознайомчої практики забезпечує формування у здобувачів

спеціальності 124 Системний аналіз вищої освіти наступних компетентностей:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 9. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ПК6. Здатність до комп'ютерної реалізації математичних моделей реальних систем і процесів; проектувати, застосовувати і супроводжувати програмні засоби моделювання, прийняття рішень, оптимізації, обробки інформації, інтелектуального аналізу даних.

ПК12. Здатність організовувати роботу з проектування, розробки, впровадження та супроводу інформаційних технологій для автоматизації бізнес-процесів підприємств.

Після проходження ознайомчої практики здобувачі спеціальності 124 Системний аналіз повинні

знати:

- основні підрозділи організації, їхні функції, особливості взаємодії між ними та вплив цих процесів на загальний бізнес-процес підприємства;
- типи інформаційних систем та платформ;
- основи збору, зберігання, обробки та аналізу даних;
- основи методів моделювання бізнес-процесів, підходи до їх оптимізації та автоматизації;
- основні принципи захисту інформації, вимоги до інформаційної безпеки, а також основні методи управління ризиками у сфері ІКТ, щоб забезпечити захист даних та стабільність роботи систем;

вміти:

- аналізувати організаційну структуру підприємства та його бізнес-процеси, розбиратися у функціонуванні різних підрозділів підприємства, розуміти, як організаційна структура впливає на ефективність бізнес-процесів та роботу інформаційних систем;
- використовувати базові інструменти для збору, обробки та аналізу даних, працювати з базами та сховищами даних, орієнтуватися у функціональності основних інформаційних систем, які використовуються на підприємстві;
- використовувати базові методи обробки даних, виконувати їх попередній аналіз, вміти працювати з аналітичними звітами та інструментами для прийняття управлінських рішень;
- використовувати базові методи і програмні засоби для моделювання бізнес-процесів, аналізувати і пропонувати шляхи їхньої оптимізації та автоматизації, візуалізувати моделі процесів для подальшого аналізу;
- оцінювати та застосовувати базові принципи інформаційної безпеки.

Ознайомча практика проводиться із залученням представників підприємств та має на меті первинне ознайомлення з виробничим процесом та початкову адаптацію до професійної діяльності, а також систематизацію, розширення та

закріплення професійних знань, формування у здобувачів навичок ведення самостійної дослідницької роботи, знайомство з прийомами, процедурами і методами вирішення практичних завдань і закріплення теоретичних знань, отриманих в Університеті при вивченні освітніх компонент. Ознайомча практика є складовою освітньої програми підготовки фахівців ступеня вищої освіти «бакалавр» спеціальності 124 Системний аналіз, під час якої відбувається ознайомлення зі специфікою майбутнього фаху, отримання первинних професійних знань та умінь із циклу дисциплін загальної підготовки та циклу професійної та практичної підготовки.

В цілому, метою проведення ознайомчої практики є набуття здобувачами компетентностей, на основі отриманих в Університеті теоретичних знань, для прийняття самостійних рішень у виробничих умовах та досягнення програмних результатів навчання, оволодіння здобувачами сучасними методами, вміннями систематично поповнювати свої знання та навичками застосовувати їх у майбутній професійній діяльності.

Проведення практики студентів Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій регламентується «Положенням про проведення практик здобувачів вищої освіти Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій», затвердженого Вченою радою Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій протокол №22 від 14.08.2023 року.

Місцем проведення ознайомчої практики є компанії-партнери кафедри Інформаційних систем та технологій – потенційні роботодавці випускників Університету, сучасні підприємства, установи та організації, відокремлені структурні підрозділи Університету, а також бази за межами України, за умови забезпечення ними виконання у повному обсязі навчальних планів. Бази практики мають у своєму складі фахівців, які виконують роботи, відповідні до профілю підготовки здобувачів вищої освіти.

Дистанційна комунікація учасників освітнього процесу може здійснюватися за допомогою сучасних інтернет-технологій, офіційними є канали зв'язку із здобувачами вищої освіти та керівниками практик: Viber, Telegram, Google Classroom, Zoom, Skype, електронна пошта тощо.

Керівник практики від кафедри у випадку запровадження дистанційної форми проведення практики дистанційно організує:

- конференцію із здобувачами вищої освіти, що проводять практику;
- проводить дистанційно інструктаж із здобувачами вищої освіти з безпеки життєдіяльності під час проходження практики;
- надає дистанційно необхідні документи, такі як програма практики, щоденник практики;
- методичні матеріали та рекомендації щодо оформлення звітної документації тощо, шляхом розміщення зазначених матеріалів у системі електронного забезпечення;
- проводить дистанційно консультації за попередньо узгодженим графіком

для здобувачів вищої освіти щодо виконання програми практики та оформлення звітної документації;

- готує відгук за результатами проходження практики;
- перевіряє та затверджує звіт в електронному вигляді. Індивідуальні завдання мають враховувати можливість їх виконання дистанційно;
- проводить дистанційно захист з практики;
- заповнює залікові книжки та відомості з практики після закінчення дистанційної практики, навчання і подання керівнику практики звіту та щоденника у роздрукованому вигляді.

Здобувачі вищої освіти у випадку запровадження дистанційної форми проходження практики зобов'язані:

- до початку практики встановити контакт із своїми керівниками практики;
- своєчасно виходити на зв'язок з керівниками практики;
- узгодити графік виконання програми практики та оформлення звітної документації та щоденника практики;
- отримати щоденник практики, індивідуальне завдання, методичні матеріали та рекомендації щодо оформлення звітної документації;
- виходити дистанційно на консультації on-line за попередньо узгодженим графіком із своїм керівником;
- заповнити щоденник практики, що відображає обсяг виконаних робіт;
- своєчасно повідомляти свого керівника практики про технічні проблеми, пов'язані з виконанням програми практики;
- своєчасно вийти на зв'язок у час проведення підсумкової конференції і прозвітувати про результати проходження практики у присутності всіх членів комісії дистанційно;
- за підсумками дистанційного проходження практики здобувачі повинні виконати всі завдання, оформити та дистанційно захистити звіт з проходження практики;
- після дистанційного проходження практики та захисту звіту надати керівнику практики звіт та щоденник у роздрукованому вигляді.

У випадку відсутності мережі Інтернет всі організаційні питання з проходження практики вирішуються з використанням інших засобів зв'язку.

Таблиця 2. Програма ознайомчої практики з розподілом за днями

№ п/п	Зміст роботи	Кількість днів
1	Проходження інструктажу з техніки безпеки	на початку практики
2	Ознайомлення з техніко-економічними характеристиками підприємства (закладу, організації, компанії) та організаційною структурою управління	1

3	Ознайомлення з положенням про функціональний підрозділ, комплексом задач, які реалізують функції управління, що покладені на дане підприємство	1
4	Вивчення проєктної документації на діючу інформаційну систему об'єкту, характеристик функціональної й забезпечуючої складових інформаційних систем	2
5	Вивчення складу автоматизованих задач підсистеми, їх інформаційного, програмного, технічного забезпечень	2
6	Проведення інформаційного аналізу та моделювання предметної області підсистеми	2
7	Вивчення інфраструктури корпоративної інформаційної системи підприємства (організації)	1
8	Аналіз законодавства, яке стосується сфери ІТ, Міжнародних стандартів, які є визначними у сфері ІТ	1
9	Робота на АРМ (автоматизованого робочого місця) спеціаліста функціонального підрозділу чи робочому місці спеціаліста відділу комп'ютеризації та інформаційних технологій	протягом практики
10	Оформлення звіту	протягом практики

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

Індивідуальне завдання ознайомчої практики формується безпосереднім керівником практики та включає види робіт, які можуть бути виконані як в очному так і в дистанційному форматі із застосуванням засобів інформаційно-комунікаційних технологій та технічних засобів відеозв'язку. Для виконання індивідуального завдання практики та зв'язку із керівником практики здобувачу вищої освіти надається повноцінний доступ до всіх необхідних інформаційних, програмних та інших ресурсів. Індивідуальне завдання забезпечує досягнення програмних результатів навчання, визначених освітньою програмою Системний аналіз:

ПРН 6. Знати та вміти застосовувати основні методи постановки та вирішення задач системного аналізу в умовах невизначеності цілей, зовнішніх умов та конфліктів.

ПРН 10. Знати архітектуру сучасних обчислювальних систем і комп'ютерних мереж.

ПРН 18. Знати нормативно-правову базу та порядок функціонування підприємства і організацію виробництва, показники економіки підприємства, види та порядок ведення обліку діяльності підприємства, методи управління ресурсами підприємства.

ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Контролювання практики здобувачів вищої освіти вирішує комплекс завдань від навчальних до контролюючих і забезпечує повноту, своєчасність та якість виконання програм практики. Контролювання за проходженням практики з боку вищого навчального закладу покладається від кафедри – на завідувача та викладачів – керівників практики; від бази практики – на керівника підприємства.

Метою контролю є виявлення та усунення недоліків і надання допомоги здобувачам вищої освіти у виконанні програми практики. На кожному етапі контролювання застосовуються специфічні методи. Попереднє контролювання здійснюється під час підготовки здобувачів вищої освіти до проходження практики (на зборах). При цьому пояснюються цілі практики, порядок її проходження, форма звітування, а також здобувачам вищої освіти передаються направлення на базу практики, щоденники та програми практики.

Поточне контролювання здійснюється протягом періоду проведення практик.

Підсумкове контролювання відбувається під час звітування про виконання програми практики.

Після закінчення терміну практики здобувачі вищої освіти звітують про виконання програми практики за результатами перевірки щоденників і особистого спостереження викладача під час практики. За необхідності з окремими здобувачами вищої освіти проводять співбесіду з питань виконання програми практики. Форма звітності здобувача вищої освіти за виробничу практику – це подання письмового звіту, підписаного та оціненого безпосередньо керівником практики від бази практики.

Звіт разом із щоденником практики, завіреним керівником практики від підприємства (організації, установи), подається на кафедру для реєстрації, після чого передається на рецензування викладачу – керівнику практики від кафедри.

Формою підсумкового контролю за результатами проходження практики є залік, який складається під час захисту звіту про проходження ознайомчої практики.

ВИМОГИ ДО ЩОДЕННИКУ ТА ЗВІТУ ПРО ПРАКТИКУ

Складовими звітної документації є *щоденник практики та письмовий звіт*.

Щоденник (щоденні записи) – основний документ здобувачів вищої освіти під час проходження практики та додається до звіту про практику. Під час практики здобувач вищої освіти повинен щодня коротко записувати в щоденник всі завдання, що він виконав за день для заповнення календарного графіку проходження практики. Після закінчення практики щоденник разом із звітом має бути

переглянутий керівниками практики, які складають відгуки та підписують щоденник із звітом і завіряють печаткою бази практики. Без заповненого і підписаного щоденника практика не зараховується.

Щоденник з ознайомчої практики оформлюється в друкованому або електронному вигляді у форматі google-документу із спільним доступом здобувача, безпосереднього керівника та завідувача кафедри або іншої уповноваженої особи, яка відповідає за організацію ознайомчої практики. На початку практики здобувач спільно з керівником практики заповнює календарний план. Робочі записи під час проходження практики здобувач заповнює самостійно.

Звіт разом з іншими документами подається на рецензування керівнику практики від кафедри. Після доопрацювання та остаточного погодження з керівником практики звіт подається на захист. Звіт має містити відомості про виконання здобувачем вищої освіти усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки і пропозиції, список використаної літератури. Звіт оформлюється згідно з єдиними вимогами, які встановлюються для письмових робіт в Університеті. Письмові звіти та щоденники практики здобувачів вищої освіти про практику зберігаються на кафедрі до завершення навчання.

Звіт з ознайомчої практики захищається здобувачем вищої освіти перед комісією, призначеною розпорядженням директора Навчально-наукового інституту інформаційних технологій відповідно до службової записки завідувача кафедри. Комісія приймає звіт у здобувачів вищої освіти, як правило, на базах практики в останні дні її проходження або в Університеті після її завершення, але не пізніше завершення другого тижня семестру, що настає після проходження практики.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Основні показники діяльності студентів, що враховуються при оцінці результатів практики:

- повнота та якість виконання індивідуального плану практики;
- ставлення до професійної діяльності;
- повнота та правильність оформлення звітної документації;
- характеристика та оцінка діяльності керівниками практики, призначеними університетом та фахівцями бази практики;
- сукупність нових знань, умінь та навичок, отриманих студентом у результаті практики та відображених у звітній документації;
- своєчасність подання звітної документації.

Сума балів	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
67-74	D	задовільно
60-66	E	
35-59	Fx	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання результатів навчання

Шкала ECTS	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
A	Звіт про проходження практики і щоденник практики оформлені у відповідності до вимог і подані до захисту у визначений кафедрою термін; звіт містить елементи новизни, має практичне значення; студент оволодів навиками дослідної роботи: збору інформації, аналізу, формулювання висновків, пропозицій; відповідь студента на питання членів комісії вичерпна.
B	Програма практики розкрита, але мають місце окремі недоліки непринципового характеру; недостатньо використані в процесі аналізу матеріали звітності; мають місце окремі зауваження щодо оформлення звіту, щоденника; студент на захисті продемонстрував добрі знання, відповів на запитання членів комісії.
C	Мають місце окремі зауваження щодо оформлення звіту та щоденника; опущені граматичні та стилістичні помилки; мають місце неточності у розрахунках при проведенні аналізу; на захисті студент продемонстрував задовільні знання; відповіді на запитання членів комісії неточні або неповні.
D	Звіт про проходження практики та щоденник практики оформлені з численними помилками або не в повному обсязі, на захисті студент проявив повне незнання досліджуваного об'єкта, не зумів задовільно відповісти на поставлені запитання членів комісії.
E	Здобувач допустив суттєві помилки при вирішенні завдань виробничої практики, неспроможний дати пояснення виконаних розрахунків; звітні документи оформлені з помилками; оцінка керівника з практики та характеристика свідчать про низький рівень володіння знаннями, уміннями та компетенціями.
Fx	Звіт подано керівникові на перевірку з порушенням термінів;

	виконаний із суттєвими запозиченнями інформаційно-теоретичного матеріалу; оформлення звіту не відповідає вимогам; зміст звіту не розкрито.
F	Відсутні звітні документи: звіт, щоденник з практики та характеристика.

ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

Для проведення оцінювання результатів практики створюється комісія із захисту результатів практики. Персональний склад комісії затверджується рішенням засідання кафедри.

Оцінка вноситься в заліково-екзаменаційну відомість та в залікову книжку.

Під час захисту здобувач вищої освіти має особисто охарактеризувати та критично оцінити виконану роботу, показати знання з теорії і практики організації роботи на базі практики, запропонувати і довести обґрунтованість та доцільність своїх пропозицій щодо її вдосконалення.

Результат заліку вноситься до заліково-екзаменаційної відомості та до індивідуального плану (залікової книжки) здобувача за підписом голови комісії (керівника практики від кафедри) і враховується стипендіальною комісією при визначенні розміру стипендії разом із його оцінками за результатами семестрового контролю. Оцінка студента за практику враховується стипендіальною комісією при нарахуванні та визначенні розміру стипендії. Питання про підсумки кожної практики обговорюються на засіданні кафедри.

Процедура захисту звіту з ознайомчої практики організовується наступним чином:

1) Здобувач вищої освіти готує файл звіту у форматі doc/docx та конвертований у форматі pdf, а також презентацію для захисту.

2) Здобувач вищої освіти завантажує звіт та презентацію у відповідний розділ системи дистанційного навчання Googleclass та передає керівнику практики будь-яким доступним способом в електронному вигляді (через e-mail, доступ до google-документу, месенджери тощо).

3) Керівник практики формує відгук за результатами практики (у тому числі оцінку за 100-бальною шкалою) та розміщує відгук в електронному щоденнику.

4) Завідувач кафедри призначає дату і час захисту та проводить його очно або дистанційно із використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій, у тому числі відеозв'язку.

5) До процедури захисту залучаються безпосередньо керівники практики та інші викладачі кафедри.

За неможливості отримати у щоденнику оцінку та відгук, завірені підписом відповідальної особи та печаткою підприємства, здобувач може надати еквівалентний електронний документ – скан-копію офіційного листа з відгуком, e-mail з офіційної адреси підприємства.

Залікова оцінка з практики виставляється на основі:

- звіту;
- результатів захисту презентації;

- оцінки та відгуку керівника практики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0035-93#Text> Про затвердження Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України.
2. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/992-99-%D0%BF#Text> Про затвердження Порядку надання робочих місць для проходження учнями, слухачами закладів професійної (професійно-технічної) освіти виробничого навчання та виробничої практики.
3. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1055-23#Text> Положення про практичну підготовку здобувачів фахової передвищої освіти.
4. <https://sqe.gov.ua/law/nakaz-ministerstva-osviti-i-nauki-n-419/> Наказ Міністерства освіти і науки України № 419 “Про затвердження Положення про організацію навчально-виробничого процесу у професійно-технічних навчальних закладах”.
5. https://duikt.edu.ua/uploads/p_447_23214805.pdf Положення про проведення практик здобувачів вищої освіти Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій.