

**Міністерство освіти і науки України**  
**Львівський національний університет природокористування**  
**Факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій**  
**Кафедра інформаційних технологій**



**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Гарант освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти:  
зав. каф. ІТ, д.т.н., проф.

А.М. Тригуба

## **СИЛАБУС**

### **«Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи»**

ОП «Інформаційні системи та технології»  
Спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології»  
ОС «Магістр»

**Кафедра інформаційних технологій**

Електронна пошта:

[ist.kafedra20@gmail.com](mailto:ist.kafedra20@gmail.com)

Телефон

+38032242957

**ЛЬВІВ 2022**

**Освітній ступінь – магістр**

**Галузь знань: 12. Інформаційні системи та технології**

**Спеціальність: 126. Інформаційні системи та технології**

**Освітньо-професійна програма «Інформаційні системи та технології»**

**Кількість кредитів – 9**

**Рік підготовки, семестр – 2 рік, 3 семестр**

**Компонент освітньої програми: обов'язкова**

**Мова викладання: українська**

### **Опис дисципліни**

Переддипломна практика є невід'ємною складовою частиною процесу підготовки магістрів у вищих навчальних закладах. Переддипломна практика - заключний етап практичної підготовки магістрів, який проводиться перед виконанням кваліфікаційної роботи. Вона спрямована на поглиблення теоретичних знань і практичних навичок; здобуття вміння збирати та інтегрувати докази власної дослідницької позиції, презентувати і відстоювати власну думку; використання міждисциплінарного підходу до вирішення поставлених професійних завдань у практичній роботі; набуття досвіду самостійного прийняття управлінських рішень у практичних ситуаціях; оволодіння студентами сучасними методами та формами організації в галузі їх майбутньої професії.

**Метою переддипломної практики** є узагальнення, систематизація, закріплення та поглиблення теоретичних знань студентів відповідно до професійно-орієнтованих дисциплін спеціальності 122 «Інформаційні системи та технології», формування у студентів професійних умінь та навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних умовах, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати у практичній діяльності, виконання студентами індивідуального завдання з усебічного вивчення конкретної науково-практичної проблеми, збір практичних та статистичних матеріалів для виконання кваліфікаційної роботи.

**Завдання переддипломної практики** - відпрацювати практичні навички самостійної роботи на різних етапах проведення дипломних досліджень, планування та виконання проектної діяльності, вибору ефективних програмних засобів для проведення досліджень чи реалізації проектів, організації імітаційних експериментів, поглибити та закріпити теоретичні знання, отримані протягом навчання.

### **Структура курсу**

1. Тренінг;
2. Інструктаж з охорони праці та техніки безпеки;
3. Ознайомлення з режимом роботи бази практики;
4. Участь у виконанні виробничих завдань на робочих місцях;
5. Робота з науково-технічною документацією та літературними джерелами;
6. Аналіз інформації та матеріалів для кваліфікаційної роботи;
7. Виконання індивідуального завдання керівника переддипломної практики від випускової кафедри;
8. Оформлення звіту про практику.

## **Програмні результати проходження переддипломної практики:**

Ідентифікувати поняття, алгоритми та структури даних необхідні для опису предметної області розробки або дослідження; забезпечити декомпозицію поставленої задачі з метою застосування відомих методів і технологій для її вирішення.

Обирати належні засоби для розробки або дослідження (наприклад, середовище розробки, мова програмування, програмне забезпечення та програмні пакети), що дозволяють знайти правильне і ефективне рішення.

Аналізувати проміжні результати розробки або дослідження з метою з'ясування їх відповідності вимогам; розробляти тести та використовувати засоби верифікації, щоб переконатися у якості прийнятих рішень.

Аналізувати предметну область розробки або дослідження, використовуючи наявну документацію, консультації з стейкхолдерами; розробляти документацію, що фіксує як функціональні, так і нефункціональні вимоги до розробки чи дослідження.

Моделювати об'єкт розробки або дослідження з точки зору функціональних компонентів (підсистем) таким чином, щоб полегшити та оптимізувати роботу над проектом; використовувати наявні технології та методи динамічного і статичного аналізу програм для забезпечення якості результату.

Визначати, оцінювати та порівнювати різні технології (методи, мови, алгоритми, графіки робіт) з метою встановлення пріоритетів у відповідності з різними критеріям продуктивності та якості, що визначені завданням.

Володіти принципами, техніками та засобами розробки або дослідження, що використовуються у предметній області розробки або дослідження; створювати прототипи програмного забезпечення, щоб переконатися, що воно відповідає вимогам до розробки; виконувати його тестування і статичний аналіз, щоб переконатися у відповідності завданню розробки або дослідження.

Розробляти та забезпечувати заходи з моніторингу, оптимізації, технічного обслуговування, виявлення відмов тощо.

Демонструвати здатність участі у колективній роботі, використання інструментів колективної розробки чи дослідження.

Вміти спілкуватися з людьми, які не є професіоналами у галузі комп'ютерних наук, з метою виявлення їх потреб щодо комп'ютеризації процесів, до яких вони залучені.

Користуватись документацією і довідковими матеріалами, підручниками чи посібниками з розробки програмного забезпечення; вміти писати технічні звіти і презентувати результати своєї роботи як державною так і іноземною мовами.

Забезпечувати відстеження стану розробки, відображення його у технічній документації з використанням засобів управління версіями документів.

Враховувати соціально-економічні аспекти проекту в контексті завдання розробки або дослідження, зокрема несуперечливість технічного прогресу і етичних стандартів.

Визначати, оцінювати та застосовувати гнучкі методології управління проектами цифрової трансформації, вибирати доцільний цифровий інструментарій їх реалізації.

Вміти керувати цифровими змінами в організації під впливом четвертої про-

мислової революції, визначати ключові стратегії, основні процеси та технології цифровізації.

Володіти технологіями застосування даних для задач обчислювального інтелекту з використанням інтелектуальних агентів, машинного навчання, алгоритмів колективного інтелекту, нечіткої логіки та еволюційних алгоритмів.

Володіти широким спектром засобів обчислювального інтелекту для здійснення цифрових трансформацій із використанням технологій Інтернету речей, аналізу великих даних, інтелектуальної робототехніки, хмарних обчислень та ін.

### Літературні джерела

1. Про затвердження Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України: наказ Міністерства освіти і науки України № 93 від 08.04.1993 р. (Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти, № 351 (v0351281-94) від 20.12.1994 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.Ua/laws/show/z0035-93#Text>.

2. ДСТУ 3008:2015 Національний стандарт України. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. - Введ. 01.07.2017 - К.: ДП "УкрНДНЦ, 2016. - 25 с.

3. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання. - Замінює ГОСТ 7.1 - 84; введ. 01.07.2007. - К.: Держспоживстандарт України, 2007. - 47 с.

4. Шкіцька І. Ю. Основи академічної доброчесності: практикум: навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Тернопіль: ТНЕУ, 2018. 64 с.

5. Committee on Publication Ethics : (COPE) : Promoting integrity in research publication. URL: [publicationethics.org/](http://publicationethics.org/).

6. Publication Integrity and Ethics. URL: [www.integrity-ethics.com/](http://www.integrity-ethics.com/)

### Політика оцінювання

**Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

**Політика щодо академічної доброчесності:** Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%..

**Політика щодо відвідування:** Відвідування баз практики є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником практики.

**Оцінювання**

Вимоги щодо порядку проходження виробничої практики та захисту звіту, подано у методичних рекомендаціях.

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Переддипломна практика» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Заліковий модуль 1 (тренінг)	30 %
Заліковий модуль 2 (оформлення звіту)	30 %
Заліковий модуль 3 (захист звіту)	40 %