

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ІНФОРМАТИКИ ТА ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА

Рівень вищої освіти **другий (магістерський)**
Галузь знань **12 Інформаційні технології**
Спеціальність **126 Інформаційні системи та технології**
Освітня програма **Управління ІТ проектами**
Статус дисципліни **обов'язкова**
Мова навчання **українська**

Ужгород 2023

Робоча програма навчальної дисципліни «**Переддипломна практика**» для здобувачів вищої освіти галузі знань **12 Інформаційні технології** спеціальності **126 Інформаційні системи та технології** освітньої програми «**Управління ІТ проектами**».

Розробники: Кут В. І. доц., к.т.н., завідувач кафедри інформатики та фізико-математичних дисциплін

Лях І. М. доц., к.т.н., доцент кафедри інформатики та фізико-математичних дисциплін

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні **кафедри інформатики та фізико-математичних дисциплін**

протокол № 16 від «23» червня 2023 р.

Завідувач кафедри _____ Василь КУТ

Схвалено науково-методичною комісією факультету інформаційних технологій

протокол № 9 від «30» червня 2023 р.

Т.в.о. Голови науково-методичної комісії _____

 Ігор ПОВХАН

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 7,5	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 225	2 - й	1 - й
Кількість модулів –	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання:	3 – й	2 – й
аудиторних –	Лекції:	
самостійної роботи студента –	-	-
	Практичні (семінарські):	
	-	-
Вид підсумкового контролю:	Лабораторні:	
диференційований залік	-	-
Форма підсумкового контролю:	Самостійна робота:	
комбінована	75	75
	Індивідуальна робота:	
	150	150

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни «Переддипломна практика» є виконання досліджень за темою кваліфікаційної роботи магістра. Задачами практики є набуття навичок самостійної дослідницької роботи, підготовка матеріалів за темою кваліфікаційної роботи магістра у вигляді звіту з практики.

Відповідно до освітньо-професійної програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

ІНТ. Здатність розв'язувати задачі дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій.

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

ЗК 4. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

ЗК 5. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ФК 1. Здатність розробляти та застосувати ІСТ, необхідні для розв’язання стратегічних і поточних задач.

ФК 6. Здатність управляти інформаційними ризиками на основі концепції інформаційної безпеки.

ФК 7. Розробляти і реалізовувати інноваційні проекти у сфері ІСТ.

ФК 8. Здатність застосовувати інструменти управління проектами, у тому числі з використанням гнучких методів управління проектами.

ФК 9. Здатність ефективно здійснювати планування, виконання проектних дій та прийняття проектних рішень на основі нормативно-методичних положень, стандартів і норм певної прикладної області для управління ІТ проектом, формувати вимоги відповідності інформаційної системи технічному завданню.

ФК 10. Здатність визначати ІСТ, які мають стратегічне значення для організацій або підприємств і можуть бути застосовані для вирішення існуючих, нових або потенційних проблем підприємств, установ та організацій, а також управляти впровадженням цих технологій.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовою вивчення навчальної дисципліни «**Переддипломна практика**» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):

ОК 1 Технології проектування інформаційних систем

ОК 2 Безпека інформаційних систем

ОК 4 Проектування та адміністрування баз і сховищ даних

ОК 5 Організація наукових досліджень

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Управління ІТ проектами», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Відшукувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.	ПРН 1
Приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення і застосування ІСТ.	ПРН 3
Обґрунтовувати вибір технічних та програмних рішень з урахуванням їх взаємодії та потенційного впливу на вирішення організаційних проблем, організувати їх впровадження та використання.	ПРН 6
Здійснювати обґрунтований вибір проектних рішень та проектувати сервіс-орієнтовану інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо).	ПРН 7
Розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів.	ПРН 8
Розробляти і використовувати сховища даних, здійснювати аналіз даних для підтримки прийняття рішень.	ПРН 9
Забезпечувати якісний кіберзахист ІСТ, планувати, організувати, впроваджувати та контролювати функціонування систем захисту інформації.	ПРН 10

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Переддипломна практика»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Вміти ефективно шукати та оцінювати інформацію: наукові статті, технічну літературу, дані у базах даних та інших ресурсах; презентувати доповідь на основі зібраної інформації.	ПРН 1
Вміти аналізувати потреби та проблеми інформаційної інфраструктури, проводити оцінку наявних ресурсів та технологій, ідентифікувати можливі шляхи вдосконалення та розвитку; створювати та впроваджувати нові рішення.	ПРН 3
Вміти аналізувати вимоги організації, ідентифікувати можливі технічні та програмні рішення, аргументувати свій вибір із урахуванням потенційних ризиків.	ПРН 6
Вміти аналізувати потреби підприємства та ідентифікувати бізнес-вимоги, технічні обмеження, вартість, часові рамки та ризики; ідентифікувати сервіси та встановлювати взаємозв'язки та інтеграцію між ними.	ПРН 7
Вміти розробляти моделі, що відображають інформаційні процеси та системи; використовувати методи моделювання, формалізації та алгоритмізації для розробки інформаційних моделей; працювати з використанням сучасних комп'ютерних засобів та програмних продуктів для моделювання та реалізації інформаційних систем.	ПРН 8
Вміти розробляти сховища даних та працювати із структурованими та неструктурованими даними; застосовувати відповідні методи та технології для захисту даних у сховищах та інших методів безпеки даних.	ПРН 9
Вміти проводити аналіз загроз та ризиків безпеки інформації, розробляти стратегію та політику з кіберзахисту; забезпечувати контроль за станом безпеки інформації, виявляти потенційні загрози та вразливості, виявляти слабкі місця та вдосконалювати системи захисту.	ПРН 10

4. БАЗИ ПРАКТИКИ

Переддипломну практику здобувачі освітнього рівня магістр за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» (освітня програма «Управління ІТ проектами») проходять у навчальному закладі, ІТ компаніях, підприємствах, установах, які мають необхідне обладнання та кваліфіковані кадри.

Визначення баз практики здійснюється керівництвом навчального закладу на основі договорів із ІТ компаніями (підприємствами, установами) незалежно від їх організаційно-правових форм і форм власності.

Студенти можуть самостійно, за погодженням з керівництвом вищого навчального закладу, підбирати базу практики і пропонувати її для подальшого використання з метою проходження переддипломної практики.

Закріплення здобувачів денної форми навчання за базами практики та призначення керівників від кафедри оформлюється наказом ректора університету, а здобувачів заочної форми – розпорядженням декана факультету і здійснюється відповідно до календарного плану.

Це повинні бути ІТ компанії, які застосовують передові форми та методи ведення діяльності на ринку ІТ послуг та мають високий рівень професіоналізму фахівців базових підприємств і забезпечують можливість сприяння студентам у здобутті професійних умінь та навичок.

Функції ІТ компаній (підприємств, установ)-баз практики:

- забезпечувати якісне проведення інструктажу з охорони праці та техніки безпеки;
- надавати згідно з робочою програмою студентам місця практики, які забезпечують найбільшу ефективність її проходження;
- створювати необхідні умови для отримання студентами в період проходження практики знань за спеціальністю;
- дотримуватися календарного графіка проходження практики;
- надавати студентам можливість користуватися літературою, проектною, техніко-економічною та іншою документацією;

– забезпечувати та контролювати дотримання студентами правил внутрішнього трудового розпорядку, які встановлені для конкретного підприємства, у тому числі час початку та закінчення роботи.

Студенти та керівники практики повинні дотримуватися певного порядку її проходження. Переддипломна практика складається з таких етапів:

I етап – підготовчий. На цьому етапі здійснюється аналіз організаційно-функціональних особливостей бази практики згідно з завданням, розробленим керівником практики від кафедри.

II етап – реалізація основних функцій, передбачених освітньо-професійною програмою «Управління ІТ проектами» спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, в умовах конкретного підприємства згідно з завданнями керівника практики.

III етап – підсумковий. Включає підготовку письмового звіту про проходження практики, його захист і підсумкове оцінювання результатів практики.

5. КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇЇ ПРОВЕДЕННЯ

Розподіл студентів для проходження переддипломної практики проводиться відповідно наявних баз практики і кількості місць на кожній з них, і оформлюється наказом по університету.

На початку практики проводиться консультація, яка закінчується проведенням інструктажу із техніки безпеки під час практики.

Перед початком проходження практики керівник практики від університету за узгодженням із керівником практики від підприємства видає кожному студенту індивідуальне завдання по кваліфікаційній роботі магістра.

Кожен студент під час переддипломної практики виконує індивідуальне завдання, яке сприяє набуттю умінь та навичок самостійної роботи, спрямованої на удосконалення фахової підготовки. Індивідуальне завдання студент виконує самостійно, використовуючи технічну літературу та консультації керівників практики. Матеріали, отримані за результатами виконання індивідуального завдання, використовуються під час написання та захисту звіту з практики та будуть включені в кваліфікаційну роботу магістра.

6. ОБОВ'ЯЗКИ КЕРІВНИКІВ ТА СТУДЕНТІВ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ ПРАКТИКИ

Обов'язки керівника практики від кафедри. У період виконання своїх функцій керівник практики від кафедри зобов'язаний організувати практику відповідно до затвердженого навчального плану:

- своєчасно вручити студентам індивідуальні завдання, провести загальний інструктаж, у разі необхідності супроводжувати студентів на бази практики, а також представляти їх керівникові від бази практики;
- довести до відома студентів вимоги та критерії оцінювання результатів практики комісією кафедри;
- проводити регулярні (згідно зі складеним і затвердженим графіком) консультації студентів з питань написання звіту з практики;
- допомогти студентам скласти індивідуальний календарний графік проходження переддипломної практики;
- контролювати виконання проходження практики, регламенту підготовки звіту про практику;
- інформувати кафедру про перебіг виконання практики та регламенту підготовки звіту про практику;
- надати висновок про роботу студента у щоденнику практики, брати участь у захисті звіту про практику в складі комісії.

Обов'язки керівника від бази практики. Виконуючи свої функціональні обов'язки, керівник практики від ІТ підприємства повинен:

- влаштувати студентів на робочі місця, забезпечити проведення інструктажу з техніки безпеки і охорони праці;
- створити належні умови для якісного виконання студентами індивідуального завдання з практики;
- здійснювати керівництво і допомагати студентам в одержанні необхідних матеріалів як для виконання індивідуального завдання з практики, так і для написання звіту;
- контролювати роботу студентів із додержання ними трудової дисципліни;

– надати відгук студентам з оцінкою їх ставлення до роботи, дотримання трудової дисципліни, а також рівня практичної підготовки.

У відгуку від бази практики результати студентів оцінюються за 4-бальною шкалою: «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно».

Обов'язки студента. Під час практики студенту необхідно:

– своєчасно прибути на базу практики з відповідними документами, одержаними в університеті;

– додержуватися правил техніки безпеки та внутрішнього розпорядку, вимог трудового законодавства на одному рівні з працівниками ІТ підприємства;

– виконувати індивідуальне завдання, підготовлене і затверджене керівниками від кафедри і бази практики;

– регулярно відвідувати керівника практики від університету у дні його консультацій на кафедрі;

– виконувати завдання і доручення керівника практики від бази практики, спрямованих на засвоєння відповідних практичних навичок;

– опрацювати матеріали, необхідні для підготовки звіту з практики;

– згідно з вимогами оформити письмовий звіт та щоденник з проходження практики;

– своєчасно подати керівникові практики від університету письмовий звіт та щоденник про виконання всіх завдань.

Після закінчення практики студент зобов'язаний своєчасно подати на кафедру для перевірки:

– письмовий звіт про переддипломну практику;

– щоденник про проходження практики.

Контроль за виконанням студентами вимог до проходження практики відбувається у двох формах: поточний і підсумковий.

Поточний контроль здійснюється керівником практики від університету. Під час поточного контролю перевіряється своєчасність виконання графіка підготовки й написання звіту.

У ході підсумкового контролю студенти повинні надати керівникові від університету: звіт про виконані індивідуальні завдання та підготовлені за всіма вимогами відповідні розділи звіту, а також заповнений щоденник.

7. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Диференційований залік з переддипломної практики приймається у формі публічного захисту комісією викладачів кафедри. Загальне оцінювання результатів проходження практики, виконання індивідуальних завдань, оформлення та захист звітів здійснюється за кредитно-трансферною системою, згідно якої максимальний рейтинг кожного здобувача складається з оцінювання в балах за всіма критеріями, що виставляються під час захисту і переводиться в оцінку за схемою:

Переведення даних 100-бальної шкали оцінювання у оцінки за національною шкалою та шкалою ЄКТС

Сума балів	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		екзамен, диф. залік	залік
90 - 100	A	відмінно	зараховано
82 - 89	B	добре	
74 - 81	C	задовільно	
64 - 73	D		
60 - 63	E	незадовільно	не зараховано
35 - 59	FX		
0 - 34	F		

Оцінка відмінно (A) виставляється, коли студент дає абсолютно правильні відповіді на теоретичні питання з викладенням оригінальних висновків, отриманих на основі програмного, додаткового матеріалу та нормативних документів. При виконанні практичного завдання студент застосовує системні знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.

Оцінка добре (B) виставляється студенту, який повністю розкрив теоретичні питання на основі програмного та додаткового матеріалу. При виконанні практичних завдань студент застосовує узагальнені знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.

Оцінка добре (С) виставляється студенту, який повністю розкрив теоретичні питання, а програмний матеріал викладено у відповідності до вимог. Практичні завдання виконані в цілому правильно, але мають місце окремі неточності.

Оцінка задовільно (D) виставляється, коли студент розкрив теоретичні питання, проте при викладенні програмного матеріалу допущені окремі помилки. При виконанні практичних завдань студент припускається помилок, за рахунок недостатнього розуміння програмного матеріалу.

Оцінка задовільно (E) виставляється, коли студент неповністю розкрив теоретичні питання, відповідь містить суттєві помилки. При виконанні практичних завдань студент припускається значних помилок, а виконання завдань викликає значні труднощі у студента.

Оцінка незадовільно (FX) виставляється студенту, який не розкрив теоретичні питання і не може виконати практичні завдання. Як правило такий студент виявляє здатність до викладення думки лише на елементарному рівні.

Оцінка незадовільно (F) виставляється студенту, який не виконав навчальну програму або якийсь серйозний елемент її складової, має фрагментарні знання, які не дозволяють розкрити теоретичні питання і виконати практичні завдання. Такий студент не може викласти свою думку навіть на елементарному рівні. За результатами контролю знань студентів, дозволяється виставлення екзаменаційної оцінки (без підсумкового екзамену) – «відмінно», «добре», та «задовільно». Студент має право підвищити оцінку, складаючи екзамен.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Закон України про вищу освіту

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>

2. Положення про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет». 2020. 60 с.

URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>

3. Положення про практику студентів Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет». 2017. 35 с. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/en/infocentre/get/11775>

4. Освітньо-професійна програма «Управління ІТ проектами» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології галузі знань 12 Інформаційні технології кваліфікація: магістр з інформаційних систем та технологій/ ДВНЗ «УжНУ». Ужгород., 2022. 16 с.

5. Про затвердження стандарту вищої освіти зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України 30.12.2021 р. №1497. 16 с.

Додаткова література

1. Вимоги щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями. Затверджено Наказом Міністерства соціальної політики України 14.02.2018 р. Офіційний вісник України від 18.05.2018 р., №38.

2. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. К.: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 26 с.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. [Електронний ресурс] – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0508-18#Text> – Про затвердження Вимог щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями.