

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**ННІ «Інститут геології»**

Кафедра *геоінформатики*

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Заступник директора інституту  
з навчальної роботи

  
« 3 » 08 2021 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ**

**для студентів**

галузь знань  
спеціальність  
освітній рівень  
освітня програма  
вид дисципліни

**19 Архітектура та будівництво**  
**193 Геодезія та землеустрій**  
**Бакалавр**  
**Геоінформаційні системи та технології**  
**Обов'язкова**

Форма навчання	<b>денна</b>
Навчальний рік	<b>2020/2021</b>
Семестр	<b>6</b>
Кількість кредитів ECTS	<b>3</b>
Мова викладання, навчання та оцінювання	<b>українська</b>
Форма заключного контролю	<b>диф. залік</b>

Викладачі: *Ляшенко Дмитро Олексійович, доктор географічних наук, професор кафедри геоінформатики*

Пролонговано: на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_р.  
(підпис, ПІБ, дата)

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_р.  
(підпис, ПІБ, дата)

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_р.  
(підпис, ПІБ, дата)

© Ляшенко Д.О., 2021 рік

**КИЇВ - 2021**


Розробник: *Ляшенко Дмитро Олексійович, доктор географічних наук, професор кафедри геоінформатики*

Затверджено  
Протокол № 1 від «31» серпня 2021 р.

В.о. зав. кафедри   
\_\_\_\_\_ (Іван ВІРШИЛО)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено науково - методичною комісією інституту *ІНІ «Інститут геології»*

Протокол від «31» серпня 2021 року №1

Голова науково-методичної комісії   
\_\_\_\_\_ (Всеволод ДЕМИДОВ)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

**Метою навчальної практики за спеціальністю** є поглиблення, закріплення та застосування набутих знань у студента, придбання навичок роботи разом з фахівцями із збирання та організації просторових даних, розроблення та експлуатації геоінформаційних систем, аналізу та синтезу просторової інформації програмними засобами; спонукання студентів до прийняття самостійних рішень в галузі, вибір чи уточнення теми майбутньої кваліфікаційної роботи; збір матеріалів для написання кваліфікаційної роботи.

**Вимоги до вибору навчальної дисципліни:**

Успішне опанування дисциплін: геодезія, топографія, дистанційне зондування Землі та іншими дисциплінами топографо-геодезичного профілю.

**Завдання:**

- ознайомлення з технологічними процесами бази практики та її підрозділів, що забезпечують роботу з просторовими даними та створенням цифрових планів і карт;
- ознайомлення з посадовими обов'язками фахівців на базі практики;
- закріплення знань отриманих в результаті вивчення фахових дисциплін;
- ознайомлення з ПЗ ГІС та геоінформаційними технологіями бази практики;
- набути навичок самостійної професійної роботи в середовищі трудового колективу;
- збір фактичного матеріалу для виконання кваліфікаційної роботи бакалавра.

**Анотація навчальної дисципліни / референс:**

**Навчальна практика за спеціальністю** є важливою частиною навчального процесу, організовується у 6 семестрі та спрямована на закріплення та поглиблення знань, отриманих студентами в процесі вивчення циклу навчальних дисциплін, формування практичних умінь зі спеціальності, передбачає підбір фактичного матеріалу для виконання кваліфікаційної роботи. Орієнтована на вирішення завдання щодо створення проектів в галузі геоінформатики допомагає студентам приймати самостійні рішення на конкретних ділянках робіт та сприяють самореалізації студента як фахівця в царині застосування ГІС-технологій в геодезії та землеустрої.

**Результати навчання:**

<i>Результат навчання</i> (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		<i>Форма/Методи викладання і навчання</i>	<i>Форма/Методи оцінювання</i>	<i>Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни</i>
Код	Результат навчання			
1.1	Основні принципи збирання та оброблення просторових даних для прийняття управлінських рішень	Самостійне навчання	Звіт	до 5%
1.2	Основні етапи та види польових та камеральних робіт зі збирання просторових даних та їх аналізу	Самостійне навчання	Звіт	до 5%
1.3	Структуру предметної області досліджень	Самостійне навчання	Звіт	до 5%
1.4	Основні методи просторового аналізу та опрацювання просторових даних в ГІС	Самостійне навчання	Звіт	до 5%
1.5	Вимоги до змісту звіту, його підготовки та захисту;	Самостійне навчання	Звіт	до 5%

2.1	Використовувати на практиці знання, отримані під час теоретичного навчання в умовах конкретного підприємства (установи, організації)	Самостійне навчання	Звіт	до 20%
2.2	Визначати пріоритетні та нові напрямки у вирішенні практичних завдань на підприємствах	Самостійне навчання	Звіт	до 10%
2.3	Аналізувати отримані відомості та матеріали за допомогою ГІС	Самостійне навчання	Звіт	до 20%
2.4	Збирати матеріал, необхідний для виконання кваліфікаційної роботи та готувати звіти за результатами виконаних робіт	Самостійне навчання	Звіт	до 10%
3.1	Вміння застосовувати набуті знання для робіт в сфері геоінформатики	Самостійне навчання	Звіт	до 10 %
4.1	Розуміння особистої відповідальності за професійні рішення в галузі геоінформатики	Самостійне навчання	Звіт	до 5 %

### Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Результати навчання дисципліни	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	4.1
	Програмні результати навчання										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>РН4.</b> Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей.	+	+	+	+	+	+					
<b>РН8.</b> Брати участь у створенні державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, організувати та виконувати топографічні та кадастрові знімання, геодезичні вимірювання, інженерно-геодезичні вишукування для проектування, будівництва та експлуатації об'єктів будівництва.							+	+	+	+	+
<b>РН9.</b> Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв'язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою.							+	+	+	+	+

**Структура курсу:** навчальна практика

## ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

1. Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання програми та індивідуального завдання. Форма звітності студента за практику – це подання звіту, підписаного і оціненого безпосередньо керівником практики в друкованому вигляді. Звіт в електронному вигляді подається на рецензування керівнику; після остаточного погодження з керівником практики звіт в друкованому вигляді подається на захист.

Звіт має містити усі розділи програми практики та індивідуального завдання, висновки і пропозиції, список використаної літератури тощо. Оформлюється звіт за вимогами, які встановлюються стандартом для оформлення текстових документів.

2. Звіт захищається студентом у комісії, призначеній завідувачем кафедрою. До складу комісії входять керівник практики, завідувач кафедрою та викладачі. Захист практики відбувається протягом 10 робочих днів з початку наступного семестра.

3. Студент, який не виконав програму переддипломної практики без поважних причини, відраховується з навчального закладу. Результат заліку за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку студента.

**Форми оцінювання студентів** Результати проходження практики оцінюються керівником практики у формі диференційованого заліку.

**Схема формування оцінки:** Підсумкове оцінювання у формі диференційованого заліку: Результати навчальної діяльності студентів оцінюються за 100 бальною шкалою.

Схема формування оцінки

№	Критерії оцінювання	Кількість балів
1.	Оцінювання самостійної підготовки до навчальної практики	10
2.	Оцінювання навчальної практики науковим керівником практики	20
3.	Оцінювання звіту про проходження навчальної практики	30
4.	Захист звіту	40
	Разом	100

Студент не допускається до диференційованого заліку за відсутності його на навчальній практиці та відсутності звіту про навчальну практику.

Шкала відповідності

<b>Відмінно / Excellent</b>	90-100
<b>Добре / Good</b>	75-89
<b>Задовільно / Satisfactory</b>	60-74
<b>Незадовільно / Fail</b>	0-59

**СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ  
ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
		Самостійна робота
	<b>Підготовчий та організаційний етапи</b>	
1.	Ознайомлення з положенням про проходження навчальної практики	5
2.	Попереднє ознайомлення зі структурою навчальної практики	5
3.	Вивчення нормативних документів в галузі геодезії та землеустрою	5
	<i>Разом</i>	15
	<b>Основний етап: навчальна практика</b>	
4.	Виконання конкретних завдань наукового керівника	15
5.	Опрацювання і узагальнення матеріалів, отриманих на навчальній практиці для подальшого використання на виробничій практиці та теоретичному навчанні.	20
	<i>Разом</i>	35
6.	Складання звіту про проходження навчальної практики	20
7.	Захист звіту з навчальної практики	20
	<i>Разом</i>	40
	<i>Всього</i>	90

Загальний обсяг 90 год.

Навчальна практика -90 год.

**РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА:**

**Основні:**

1. Зацерковний В. І. Геоінформаційні системи в управлінні територіями : монографія / В. І. Зацерковний. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2019. – 418 с.
2. Зацерковний В.І., Тустановська Л.В. Геоінформатика: навч. посіб. / Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. - Київ ; Ніжин : Вид-во НДУ ім. М. Гоголя, 2018. - 467 с.
3. Зацерковний В. І. Дистанційне зондування Землі. Фізичні основи: навч. посіб. / В.І.Зацерковний. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2018. – 380 с.
4. Зацерковний В.І., Каревіна Н.П. Аерокосмічні дослідження Землі: історія становлення: монографія / Нац. акад. наук України, Ін-т проблем мат. машин і систем. - Київ : Логос, 2014. Т. 2. - 2015. - 406 с.
5. Ляшенко Д.О. Геоінформаційне картографування в Україні. Концептуальні основи і напрями розвитку: Монографія / Руденко Л.Г., Козаченко Т.І., Ляшенко Д.О., Путренко В.В., Чабанюк В.С. - К.: Наукова думка, 2011- 104 с.
6. Ляшенко Д.О. Алгоритмізація геоінформаційного картографування міжнародних зв'язків // Вісник Київського національного ун-ту імені Тараса Шевченка. – Географія. 2016. – № 2(65). – С 48 – 52.
7. Шипулін В.А. Основні принципи геоінформаційних систем/В.А. Шипулін. – Харків: ХНАМГ, 2010. – 315 с.

**Додаткові:**

8. Про затвердження Державної науково-технічної програми розвитку топографо-геодезичної діяльності та національного картографування на 2003-2010 роки : постанова Кабінету Міністрів України від 16.01.2003 № 37 : за станом на 25 травня 2006 р. [Електронний ресурс] // Законодавство України. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>. – Назва з екрану.

9. Про схвалення Концепції проекту Закону України „Про національну інфраструктуру геопросторових даних”: розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.11.2007 № 1021-р // Офіційний вісник України. – 2007. – № 89. – С. 81.
10. Костріков С.В., Сегіда К.Ю. Теоретична і прикладна геоінформатика. Навчальний посібник для студентів університетів. – Харків: Вид-во Вища школа, 592 с.  
Костірко С.В. Геоінформаційне моделювання природно-антропогенного довкілля: наукова монографія / С.В. Костірко. – Харків: Видавництво ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2014. – 484 с.
11. ДСТУ 8302:2015. БІБЛІОГРАФІЧНЕ ПОСИЛАННЯ. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. Вид. офіц. [Уведено вперше; чинний від 2016-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с.