

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
ННІ «Інститут геології»

Кафедра *геоінформатики*

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник директора інституту
з навчальної роботи


« 31 » 09 2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКА ПРАКТИКА ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ
для студентів

галузь знань
спеціальність
освітній рівень
освітня програма
блок дисциплін
вид дисципліни

19 Архітектура та будівництво
193 Геодезія та землеустрій
Магістр
Оцінка землі та нерухомого майна
Дистанційні зондування і геоінформатика
Вибіркова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2022/2023
Семестр	4
Кількість кредитів ECTS	5
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	диференційований залік

Викладачі: *Зацерковний Віталій Іванович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри геоінформатики; Цюпа Ірина Вікторівна, кандидат геологічних наук, асистент 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)

© Цюпа І.В., 2021 рік

Розробники: Зацерковний Віталій Іванович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри геоінформатики; Цюпа Ірина Вікторівна, кандидат геологічних наук, асистент кафедри геоінформатики

Затверджено

Протокол № 11 від « 12 » Травня 2021 р.

Зав. кафедри геоінформатики



Віталій ЗАЦЕРКОНІЙ

(підпис)

(ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Схвалено науково - методичною комісією інституту **ННІ «Інститут геологій»**

Протокол від « 1 » 31 серпня 2021 року № 1

Голова науково-методичної комісії  Всеволод ДЕМИДОВ

(підпис)

(ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Метою науково-дослідницької практики є розвинути у магістрів вміння застосовувати отримані в процесі теоретичного навчання знання в області дистанційних зондувань та отримання практичного досвіду проведення а також представлення результатів самостійних наукових досліджень у галузі геодезії та землеустрою.

Вимоги до вибору навчальної дисципліни: з метою кращого засвоєння навчального матеріалу дисципліни, студенти повинні мати базові знання та навички із загальних дисциплін з геодезії та землеустрою та основ геоінформатики.

Анотація навчальної дисципліни /референс:

Основна увага приділяється розвитку у магістрів здібностей до наукових досліджень та отриманню практичного досвіду самостійного виконання поставлених завдань. Розглядаються можливі способи та методика вирішення наукових завдань в галузі геодезії та землеустрою. Студенти на прикладі тематики магістерських робіт ознайомлюються з основними методологічними засадами та методами наукових досліджень, що використовуються у світовій практиці. Значна увага приділяється ознайомленню із сучасними методами математичної обробки даних ДЗЗ та інтерпретації отриманої інформації. Розглядаються різні форми апробації наукових досліджень та представлення результатів дослідження. Зміст науково-дослідницької практики за спеціалізацією студентів освітнього рівня «магістр» визначається тематикою їх кваліфікаційних робіт. Практика сприяє формуванню у студентів початкової компетенції ведення самостійної науково-дослідницької діяльності, набуття навичок організації та розробки науково-дослідних робіт, розвинути творчих здібностей, умінь обґрунтовувати та висловлювати думку, працювати в колективі, самостійно ставити і розв'язувати наукові і науково-прикладні задачі.

Завдання:

- вивчення методології наукових досліджень та використання її для поглибленого та творчого засвоєння навчального матеріалу, а також в майбутній науково-практичній діяльності;
- ознайомлення з основними напрямками розвитку досліджень у галузі геодезії, дистанційного зондування та геоінформатики; впровадження перспективних напрямків досліджень у сферу оцінки землі та нерухомого майна;
- ознайомитись з принципами комплексного наукового підходу при вирішенні конкретних завдань досліджень;
- ознайомлення з методами планування і організацією науково-дослідної роботи;

- виконання індивідуальних науково-дослідних завдань у рамках кваліфікаційної роботи магістра;

Результати навчання:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форма/Методи викладання і навчання	Форма/Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Методологію наукових досліджень	науково-дослідницька практика	презентація	до 10%
1.2	Основні напрямки розвитку наукових досліджень в галузі оцінки землі та нерухомого майна, дистанційних зондувань Землі та геоінформатики	науково-дослідницька практика	Презентація результатів проведених досліджень	до 10%
1.3	Методи планування і організації науково-дослідної роботи	науково-дослідницька практика, консультування в рамках керівництва практикою	усний звіт	до 10%
2.1	Самостійно формулювати та вирішувати наукові проблем за обраною спеціалізацією	науково-дослідницька практика	усний звіт	до 10%
2.2	Набувати нового практичного досвіду під час виконання індивідуальних науково-дослідних завдань в рамках кваліфікаційної роботи магістра	науково-дослідницька практика	письмовий звіт, презентація	до 25%
2.2	Готувати звіти за результатами виконаних робіт (в т.ч. проходження практики)	науково-дослідницька практика	письмовий звіт	до 25%
3.1	Вміти організувати колективну роботу для ефективного розв'язання поставленої задачі	науково-дослідницька практика	усний звіт	до 5%
4.1	Розуміння особистої відповідальності за професійні рішення за особисте рішення частини спільної задачі	науково-дослідницька практика	усний звіт	до 5%

Структура курсу: Науково-дослідницька практика – 150 год

Схема формування оцінки:

Форми оцінювання студентів

1. Семестрове оцінювання:

1) Оцінювання результатів проходження практики за представленим звітом – 60 балів (рубіжна оцінка 36 балів).

2. Підсумкове оцінювання у формі диференційованого заліку: максимальна оцінка 40 балів, рубіжна оцінка 24 бали. Результати навчальної діяльності магістранти оцінюються за 100 бальною шкалою. Захист наукової роботи здійснюється на засіданні комісії, складеної з викладачів кафедри.

Студент не допускається до підсумкового оцінювання у формі диференційованого заліку, якщо під час семестру набрав менше 20 балів.

Організація оцінювання: Контроль здійснюється за оцінкою підготовленого звіту та диференційованого заліку. Залік проходить у вигляді захисту звіту на засіданні кафедри.

Складові підсумкової оцінки наведені таблиці:

Таблиця - Складові оцінки захисту науково-дослідницького звіту по практиці:

№ п/п	Критерії оцінки	Макс. кількість балів
1	Обґрунтування вибору об'єкту та методів дослідження	10
2	Вміння узагальнювати оброблений літературний матеріал, ступінь обробки літературних джерел, іноземних джерел інформації та міжнародних публікацій	10
3	Використання сучасних програмних продуктів для вирішення поставлених завдань	10
4	Відповідність тексту звіту обраної темі та об'єктам роботи	10
5	Оформлення звіту та презентаційного матеріалу	10
6	Наявність тез доповіді на наукову конференцію по даній темі	10
7	Захист звіту	40
Всього		100

Шкала відповідності

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

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№	Назва теми	Кількість годин
		Науково-дослідницька практика
1	Аналіз та опрацювання літературних джерел за тематикою магістерської роботи.	35
2	Визначення методології та методів дослідження на прикладі магістерської роботи. Удосконалення знань про нові методики та методи досліджень при вирішенні завдань магістерської роботи.	30
3	Визначення та обґрунтування методології і методів дослідження, що будуть використані при виконанні магістерської роботи.	30
4	Удосконалення знань щодо інтерпретації фактичного матеріалу та даних досліджень.	30
5	Підготовка звіту.	23
6	Диференційований залік.	2
Всього		150

Загальний обсяг 150 год.

Науково-дослідницька практика – 150 год.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА:

Основні:

1. Зацерковний В.І., Демидов В.К., Тішаєв І.В. Геоінформаційні системи в науках про Землю. Підручник, Ніжин, 2019, 338 с.
2. Skidmore A. (ed.). Environmental modelling with GIS and remote sensing. – CRC Press, 2003. – 259 p.
3. Awange, J., & Kiema, J. B. (2013). Environmental geoinformatics. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. doi, 10, 978-3.
4. Бойко О. Г. Можливості використання ГІС/ДЗЗ технологій у точному землеробстві //Режим доступу: URL: <http://eco.com.ua/content/zastosuvannyageoinformatsiinihtekhnologii-pri-otsintsivikoristannya-zemelnih-resursiv-a.-2010>.(дата звернення 15.02.2018). – 2010.
5. Anbazhagan S., Subramanian S. K., Yang X. (ed.). Geoinformatics in applied geomorphology. – CRC Press, 2011. – 397 p.

Додаткові:

Додаткова джерела визначаються відповідно до тематики магістерської роботи

1. Smyth A. J., Dumanski J. FESLM: An international framework for evaluating sustainable land management. – Rome : FAO, 1993. – С. 76.
2. Ringrose S., Vanderpost C., Matheson W. Use of image processing and GIS techniques to determine the extent and possible causes of land management/fenceline induced degradation problems in the Okavango area, northern Botswana //International Journal of Remote Sensing. – 1997. – Т. 18. – №. 11. – С. 2337-2364.
3. Yang F. et al. Spatial analyzing system for urban land-use management based on GIS and multi-criteria assessment modeling //Progress in Natural Science. – 2008. – Т. 18. – №. 10. – С. 1279-1284.
4. Qihao Weng (2010). Remote Sensing and GIS Integration, Theories, Methods, and Applications. ISBN: 978-0-07-160654-7.
5. Giglio L., Schroeder W., Hall Joanne V., Justice C.O. (2020) MODIS Collection 6 Active Fire Product User's Guide. Revision C. NASA.