

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Географічний факультет

Кафедра земознавства та геоморфології



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ДОСЛІДНИЦЬКІ СТУДІЇ З ҐРУНТОЗНАВСТВА І ГЕОГРАФІЇ
ҐРУНТІВ (НАУКОВІ ЛЕКЦІЇ І СЕМІНАРИ ЗА ТЕМАМИ
ДИСЕРТАЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ)

для здобувачів освітньо-наукового рівня
Доктор філософії

галузь знань	10 Природничі науки
спеціальність	103 Науки про Землю
освітній рівень	третій (освітньо-науковий)
освітньо-наукова програма	Науки про Землю
спеціалізація	Біогеографія та географія ґрунтів
вид дисципліни	вибіркова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2017/2018
Період навчання	2 курс
Кількість кредитів ECTS	4
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	іспит

Викладач: Підкова Оксана Миколаївна, кандидат географічних наук, доцент кафедри земознавства та геоморфології, доктор

Протокол складено: на 20.08/2018 н.р.  (Підкова О.М.) (10.02.2018)
на 20.09/2018 н.р.  (Підкова О.М.) (10.02.2018)

Розробник: Підкова Оксана Миколаївна, кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри землезнавства та геоморфології

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зад. кафедри землезнавства та геоморфології
С. Бортовик проф. Бортовик С. Ю.
(підпис)

Протокол № 2 від «29» вересня 2017р.

Схвалено науково-методичною комісією Географічного факультету

Протокол № 6 від «23» жовтня 2017 року

Голова науково-методичної комісії

[Підпис]
(підпис)

Зинченко С.П.
(прізвище та ініціали)

« 25 » 10 2017 року

ВСТУП

1. Мета дисципліни – сформувати в аспірантів здатність розв’язувати комплексні проблеми у галузі ґрунтознавства і географії ґрунтів, вміння володіти сучасними методологіями і методиками ґрунтознавчих досліджень, застосовувати їх при проведенні дослідницької діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних і створення нових цілісних знань.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

1) знати основи ґрунтознавства, географії ґрунтів, екології ґрунтів, раціонального використання і охорони ґрунтів, організації наукових досліджень, методи ґрунтознавчих досліджень, вміти практично їх застосовувати у виробничій і науково-дослідницькій діяльності;

2) вміти аналізувати сучасний стан ґрунтів і ґрунтового покриву, встановлювати причини розвитку деградаційних процесів ґрунтів і пропонувати шляхи їх вирішення, визначати стан і якість ґрунтів, розробляти рекомендації щодо раціонального, ефективного і екологічнобезпечного використання ґрунтів і ґрунтового покриву, моделювати ґрунтові процеси і явища, проводити біогеографічні і ґрунтові дослідження, збирати і опрацьовувати літературні і фондові, картографічні матеріали, ініціювати і реалізовувати наукові проекти і дослідження;

3) володіти навичками польових і лабораторних досліджень ґрунтів, методологією наукових досліджень, моделюванням процесів і явищ, сучасними технічними засобами і новітніми методами досліджень ґрунтів, географічними інформаційними технологіями, самостійністю і творчим підходом до вирішення поставлених завдань.

3. Анотація навчальної дисципліни.

Зміст дисципліни присвячений розгляду теоретико-методологічних і практичних питань дослідження ґрунтів і ґрунтового покриву з огляду на тематику дисертаційних досліджень аспірантів. Дисципліна складається з двох змістових модулів. У першому змістовому модулі детально розглянуто теоретичні, методичні і методологічні основи ґрунтознавчої науки, сучасний стан і актуальні проблеми ґрунтознавства в Україні і світі, аналізується міжнародний досвід і сучасні досягнення у галузі ґрунтознавства і географії ґрунтів. Детальніше розглядаються відповідні питання у контексті конкретних дисертаційних досліджень.

Другий змістовий модуль присвячений розгляду сучасних наукових і прикладних ґрунтознавчих досліджень. Зроблено наголос на дослідженні ґрунтів і ґрунтового покриву як передумови і умови функціонування біосфери, забезпечення нормальних умов існування суспільства, участі педосфери у вирішенні глобальних проблем людства. Також розглядаються прикладні аспекти застосування ґрунтознавчих досліджень відповідно до тематики дисертаційних робіт.

Навчальна дисципліна “Дослідницькі студії з ґрунтознавства і географії ґрунтів (наукові лекції і семінари за темами дисертаційних досліджень)” є одною зі складових комплексної підготовки здобувачів освітньо-наукового рівня доктор філософії освітньо-наукової програми “Науки про Землю”, спеціалізації “Біогеографія та географія ґрунтів”.

4. Завдання вивчення дисципліни полягає у набутті вмінь і навичок використовувати сучасні теоретичні засади ґрунтознавчої науки, методикку і методологію біогеографічних і ґрунтознавчих досліджень, вітчизняний і міжнародний досвід у галузі ґрунтознавства і географії ґрунтів при проведенні власних дисертаційних досліджень, проводити самостійні наукові дослідження на сучасному рівні, зокрема:

- здатності формулювати наукову проблему, розробляти робочі гіпотези, визначати актуальність, мету, завдання, які необхідно вирішувати для досягнення мети дисертаційного дослідження; оцінювати необхідні ресурси та час для їх реалізації;

- вміння збирати, опрацьовувати, критично аналізувати та узагальнювати інформацію про стан і властивості ґрунтів із різних джерел; розробляти власний підхід до досліджень ґрунтів і ґрунтового покриву відповідно до тематики дисертаційної роботи, із використанням новітніх технологій;

- здатності творчо адаптовувати методи ґрунтознавчо-географічних досліджень відповідно до тематики дисертаційного дослідження, використовувати сучасні методи дослідження стану і якості ґрунтів і ґрунтового покриву, застосовувати їх при організації і проведенні власних дисертаційних досліджень;

- вміння будувати систему експериментальних досліджень для практичного підтвердження теоретичних допущень дисертаційних досліджень та реалізувати її у вигляді технологічного процесу;

- здатності до дотримання норм наукової етики щодо здійснення наукової діяльності та проведення власного наукового дослідження;

- професійно представляти результати своїх наукових досліджень на теренах України і за кордоном.

5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність*)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	сучасні концептуальні засади ґрунтознавчої науки, методіку і методологію досліджень ґрунтів і ґрунтового покриву	лекція, самостійна робота	оцінювання виконання завдань практичних робіт, модульна контрольна робота, іспит	до 5 %
1.2	актуальні проблеми ґрунтознавства і географії ґрунтів та суміжних наук	лекція, самостійна робота		до 5 %
1.3	методологію і організацію проведення наукових досліджень ґрунтів і ґрунтового покриву, новітні технології досліджень у галузі ґрунтознавства	лекція, практична робота, самостійна робота		до 5 %
1.4	міжнародний досвід у сфері дослідження ґрунтів і ґрунтового покриву	лекція, самостійна робота		до 5 %
1.5	сучасні підходи до дослідження ґрунтів і ґрунтового покриву з екосистемних позицій в умовах посиленого антропогенного пресингу на педосферу планети	лекція, самостійна робота		до 5 %
2.1	формулювати наукову проблему, розробляти робочі гіпотези, визначати актуальність, мету, завдання, які необхідно вирішувати згідно тематики дисертаційного дослідження, оцінювати необхідні ресурси та час для їх реалізації	практична робота, самостійна робота		

2.2	використовувати сучасні теоретичні засади ґрунтознавчої науки, методика і методологію біогеографічних і ґрунтознавчих досліджень при проведенні власних дисертаційних досліджень	самостійна робота	оцінювання виконання завдань практичних робіт, дослідницьких робіт, модульна контрольна робота, іспит	до 45 %
2.3	творчо адаптовувати методи традиційних ґрунтознавчих досліджень відповідно до тематики дисертаційного дослідження	самостійна робота		
2.4	збирати, опрацьовувати, критично аналізувати та узагальнювати інформацію про стан і властивості ґрунтів і ґрунтового покриву із різних джерел, на їх основі розробляти власний підхід до досліджень відповідно до тематики дисертаційної роботи із використанням новітніх технологій	практична робота, самостійна робота		
2.5	використовувати сучасні методи дослідження стану і якості ґрунтів і ґрунтового покриву, вирішувати комплекс проблем раціонального використання та охорони ґрунтів і ґрунтового покриву, застосовувати їх при організації і проведенні дисертаційних досліджень	самостійна робота		
2.6	діагностувати зміни основних показників стану і якості ґрунтів і ґрунтового покриву, розвитку деградаційних процесів ґрунтів в умовах сучасного їх використання	самостійна робота		
2.7	використовувати принципи і методи моделювання при аналізі просторових структур, динаміці, прогнозування зміни ґрунтового покриву та його компонентів у просторово-часових координатах, визначати закономірності формування та розподілу таких змін і можливості їх застосування у власних дисертаційних дослідженнях	практична робота, самостійна робота		
2.8	будувати систему експериментальних досліджень ґрунтів для практичного підтвердження теоретичних допущень дисертаційних досліджень, реалізувати її у вигляді технологічного процесу	практична робота, самостійна робота		
3.1	використання новітніх інформаційних технологій у дослідницькій діяльності	лекція, практичне заняття, самостійна робота		
3.2	брати участь у міжнародній науковій кооперації з питань дисертаційних досліджень	самостійна робота		

3.3	належне представлення результатів своїх досліджень із використанням сучасних технічних засобів	практичне заняття, самостійна робота		
4.1	користуватись нормативно-правовою базою та самостійно організувати дисертаційні дослідження відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці в географічній сфері	самостійна робота	оцінювання виконання дослідницьких робіт, презентація, іспит	до 15 %
4.2	використовуючи результати дисертаційних досліджень, розробляти прогнози зміни стану і якості ґрунтів і ґрунтового покриву відповідно до сучасного їх використання, на основі цього пропонувати комплекс заходів вирішення проблем раціонального використання та охорони ґрунтів і ґрунтового покриву, покращення їх якості, створення належних умов для здійснення ґрунтом своїх екологічних функцій, участі педосфери у вирішенні глобальних проблем людства	самостійна робота		
4.3	дотримуватись норм наукової етики щодо здійснення наукової діяльності та проведення власного наукового дослідження	лекція, практичне заняття, самостійна робота		

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання (необов'язково для вибіркових дисциплін, які не входять до блоків спеціалізації)

Результати навчання дисципліни (код)	1					2								3			4		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	1	2	3
Програмні результати навчання (назва)																			
Використовувати сучасні передові концептуальні та методологічні знання в галузі науково-дослідницької та/або професійної діяльності і на межі предметних галузей знань (ПРН 1)	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+							
Використовувати праці провідних зарубіжних вчених, наукових шкіл та фундаментальних праць у галузі дослідження, формулювання мети власного наукового дослідження як складової загальноцивілізаційного	+			+		+	+									+			

Добре / Good	75-89
Задовільно / Satisfactory	60-74
Незадовільно / Fail	0-59
Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва лекції	Кількість годин		
		лекції	практичні заняття	самостійна робота
Змістовий модуль 1. Теоретико-методологічні основи ґрунтознавства і географії ґрунтів				
Тема 1: Фундаментальність ґрунтознавчої науки				
1	Становлення і розвиток ґрунтознавства і географії ґрунтів у світі і Україні. Розвиток методологічних засад дослідження ґрунтів і ґрунтового покриву	2	-	8
2	Актуальні проблеми ґрунтознавства і географії ґрунтів та суміжних наук	2	-	10
3	Сучасний стан ґрунтознавчої науки в Україні. Міжнародне співробітництво у галузі ґрунтознавства і географії ґрунтів	2	-	8
Тема 2: Методика і методологія наукових досліджень ґрунтів і ґрунтового покриву				
4	Методологія наукових досліджень у ґрунтознавстві. Наукове пізнання і наукове дослідження ґрунтів і ґрунтового покриву	2	2	12
5	Новітні підходи, технології і методики дослідження ґрунтів із врахуванням міжнародного досвіду	2	-	12
Модульна контрольна робота № 1				
Змістовий модуль 2. Актуальність і практичне значення ґрунтознавчих досліджень				
Тема 3: Дослідження ґрунтів і ґрунтового покриву природних і агрогенних екосистем в умовах посиленого антропогенного впливу				
6	Сучасні наукові підходи до дослідження ґрунтів і ґрунтового покриву з позицій сталого розвитку і раціонального використання ґрунту як природного ресурсу	2	-	12
7	Актуальність, специфіка і особливості дослідження деградованих і малопродуктивних ґрунтів	2	-	12
8	Дослідження якості ґрунту як його здатності виконувати свої екологічні функції в біосфері. Глобальні проблеми людства і ґрунтознавство	2	-	12
Тема 4: Практичне значення ґрунтознавчих досліджень				
9	Прикладні дослідження ґрунтів і ґрунтового покриву. Практичне застосування результатів дослідження ґрунтів і ґрунтового покриву	2	2	10
Модульна контрольна робота № 2				
	Консультація	2	-	-
	Всього	20	4	96

Загальний обсяг **120 год.**, в тому числі:

Лекцій – **18 год.**

Практичні заняття – **4 год.**

Консультації – **2 год.**

Самостійна робота – **96 год.**

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

Основна (базова):

1. Грунтознавство: підручник / [Тихоненко Д.Г., Горін М.О., Лактіонов М.І. та ін.]; за ред. Д.Г. Тихоненка. – К.: Вища освіта, 2005. – 703 с.
2. Корсунов В.М., Красеха Е.Н. Педосфера Землі. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2010. – 472 с.
3. Методологія наукових досліджень у грунтознавстві. Методичні вказівки / Укл. Тихоненко Д.Г., Новосад К.Б., Гавва Д.В., Резнік С.В. – Харків, 2017. – 26 с.
4. Назаренко І.І., Польчина С.М., Нікорич В.А. Грунтознавство: Підручник. – Чернівці: Книги-XXI, 2008. – 400 с.
5. Наконечний Ю.І. Практикум з грунтознавства і географії ґрунтів. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2013. – 374 с.
6. Позняк С.П. Актуальні проблеми грунтознавства і географії ґрунтів: навчальний посібник. – Львів, ЛНУ імені Івана Франка, 2017. – 272 с.
7. Позняк С.П. Грунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Ч. 1. – Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 270 с.
8. Позняк С.П. Грунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Ч. 2. – Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 286 с.
9. Практикум з грунтознавства: Навчальний посібник / За ред. Д.Г. Тихоненка. – Х.: Майдан, 2009. – 448 с.

Додаткова:

10. Голубець М.А. Актуальні проблеми сучасного грунтознавства // Грунтознавство. – 2008. – Т. 9, № 1-2. – С. 9-18.
11. Ґрунти України: властивості, генезис, менеджмент родючості. Навчальний посібник / За ред. В.І. Купчика. – К.: Кондор, 2010. – 414 с.
12. Добровольский Г.В., Бабьева И.П., Богатырев Л.Г., Владыченский А.С. и др. Структурно-функциональная роль почв и почвенной биоты в биосфере. – М.: Наука, 2003 г. – 364 с.
13. Добровольский Г.В., Никитин Е.Д. Экология почв. Учения об экологических функциях почв: Учебник. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2012. – 412 с.
14. Клименко М.О., Борисюк Б.В., Колесник Т.М. Збалансоване використання земельних ресурсів: Навчальний посібник. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. – 552 с.
15. Медведев В.В. Мониторинг почв Украины. Концепция. Итоги. Задачи. – Харьков: КП Городская типография, 2012. – 536 с.
16. Охорона ґрунтів і відтворення їх родючості: навч. посіб. / В.О. Забалуєв, А.Д. Балаєв, О.Г. Тараріко та ін.; за ред. О.В. Забалуєва та В.В. Дегтярьова. – Харків: ФОП Бровін О.В., 2017. – 348 с.
17. Охорона ґрунтів: Підручник / М.К. Шикуча, О.Ф. Гнатенко, Л.Р. Петренко, М.В. Капштик. – К.: Т-во Знання, КОО, 2004. – 398 с.
18. Родючість ґрунтів: Моніторинг і управління / За ред. В.В. Медведева. – К.: Урожай, 1992. – 246 с.
19. Свердан М.М., Свердан М.Р. Основи наукових досліджень: Підручник. – Чернівці, 2008. – 504 с.
20. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень. Навч. посібник. – К.: Слово, 2003. – 240 с.
21. Чорний С.Г. Оцінка якості ґрунтів: навчальний посібник. – Миколаїв: МНАУ, 2017. – 233 с.

Інформаційні ресурси:

22. Громадська організація “Українське Товариство ґрунтознавців та агрохіміків”. URL: <http://www.issar.com.ua/uk/gromadska-organizaciya-ukrayinske-tovarystvo-gruntoznaciv-ta-agrohimikiv-go-utga>
23. European Society for Soil Conservation. URL: <http://www.essc.sk>
24. European Soil Partnership. URL: <http://www.fao.org/globalsoilpartnership/regional-partnerships/europe/en/>
25. Global Soil Partnership. URL: www.fao.org/globalsoilpartnership/en
26. International Soil Tillage Research Organization. URL: <https://www.istro.org>
27. International Union of Soil Science. URL: <https://www.iuss.org>