

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

Факультет/інститут \_\_\_\_\_ геолого-географічний \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру \_\_\_\_\_

"ЗАТВЕРДЖУЮ"  
Проректор з науково-педагогічної роботи  
\_\_\_\_\_ (П.І.Б.)  
\_\_\_\_\_ 2020 р.



### НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

Актуальні проблеми ґрунтознавчо-географічної науки та практики

Рівень вищої освіти	<i>третій освітньо-науковий</i>
Ступінь вищої освіти	<i>доктор філософії</i>
Галузь знань	<i>10 Природничі науки</i>
Спеціальність	<i>106 Географія</i>

2020 рік

Розробник:

**Красеха Єрофей Никифорович**, доктор біологічних наук, професор, професор кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру

Навчальна програма за тверджена на засіданні кафедри географії України,  
ґрунтознавства і земельного кадастру

Протокол №1 від. "31" серпня 2020 р.

Завідувач кафедри

  
\_\_\_\_\_ (підпис)

( Буяновський А. О. )  
(прізвище та ініціали)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) геолого-географічного факультету

Протокол № 1 від. "23" вересня 2020 р.

Голова НМК

  
\_\_\_\_\_ (підпис)

( Сич В. А. )  
(прізвище та ініціали)

## Вступ

Навчальна програма дисципліни “Актуальні проблеми ґрунтознавчо-географічної науки та практики” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії Одеського національного університету імені І. І. Мечникова спеціальності 106 Географія ОНП Географія

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є проблеми ґрунтознавчо-географічної науки та практики, які виникли на сучасному етапі землекористування, особливо в умовах ринкових відносин і інтенсифікації використання ґрунтів в сільському господарстві.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Загальні проблеми вивчення ґрунтів і ґрунтового покриву на сучасному етапі розвитку ґрунтознавчо-географічної науки, сучасні методи досліджень ґрунтів і ґрунтового покриву та кризові явища в ґрунтознавчій науці України і їх причини.

2. Проблеми використання набутих знань і отриманих науковцями результатів на практиці через різні механізми втілення: агрохімічні, бонітування і земельний кадастр, ґрунтовозахистні заходи тощо.

### Мета і завдання навчальної дисципліни

**Метою** викладання дисципліни є розширення науково-теоретичних знань і практичних навичок здобувачів освітнього ступеня доктора філософії (аспірантів) щодо сучасних проблем ґрунтово-географічних досліджень і впровадження отриманих результатів на практиці при вирощуванні сільськогосподарських культур, а також при дотриманні ґрунтовозберігаючих технологій; формування системи компетентностей майбутніх науково-педагогічних працівників, здатних запропонувати наукове розуміння екологічнобезпечного використання і збереження ґрунтів і земель та відповідну методику досліджень їхнього екологічного стану.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни є:

- поглиблення і закріплення теоретичних знань аспірантів про взаємодію і взаємозв'язок усіх компонентів ґрунтового покриву, їхній стан і проблеми раціонального використання й збереження як запоруки екологічної безпеки та здоров'я населення;

- набуття і вдосконалення досвіду проведення агродосліджень та агроекологічного моніторингу земель; встановлені нормативів якості компонентів ґрунтів; визначення глобальних та регіональних проблем землекористування;

- застосування отриманих знань у вирішенні конкретних проблем і завдань визначення оптимальних способів управління якістю навколишнього природного середовища на базі сучасних досягнень науки і техніки; формування сучасної екологічної свідомості при розв'язанні проблем сьогодення.

Додатковими **завданнями** вивчення дисципліни є:

- визначення принципів розв'язання основних проблем охорони природи в умовах сучасного виробництва та природокористування, збереження природних ресурсів, обмеження несприятливого екологічного впливу;

- формування завдань та умінь моніторингових досліджень стану ґрунтів і земель досліджуваної території й тенденцій їхньої подальшої зміни в сучасних умовах використання;

- стимулювання самовдосконалення шляхом самоосвіти майбутніх фахівців спеціалізації Біогеографія та географія ґрунтів спеціальності 106 Географія .

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування в аспірантів наступних **компетентностей** або їх елементів:

а) загальних (ЗК): здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК01); здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях (ЗК05); здатність спілкуватися на фахову тематику з експертами з інших галузей (ЗК07); здатність до усної

і письмової презентації та обговорення результатів наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами (ЗК08);

б) спеціальних фахових (СК): здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у географії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з географії та суміжних галузей (СК01), здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру (в сфері економічної та соціальної географії, біогеографії і географії ґрунтів, фізичної географії, геофізики і геохімії ландшафтів, конструктивної географії і раціонального використання природних ресурсів), оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень (СК03); здатність використовувати новітні інформаційно-комунікаційні технології, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності (СК05); здатність формулювати наукову проблему, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, що передбачає глибоке переосмислення, застосування наявних фундаментальних та створення нових цілісних знань (СК07); здатність проводити пошук, обробляти, аналізувати та систематизувати наукову інформацію за темою дисертації, обирати методики і засоби вирішення наукових задач (СК08); здатність самостійно здійснювати науково-дослідницьку діяльність в галузі географії та суміжних науках, інтерпретувати дані власного наукового дослідження, відносити їх до відповідної теорії з використанням сучасних методів дослідження, інформаційних технологій (СК10); здатність демонструвати знання сучасного стану, основних тенденцій та перспектив розвитку географічної науки, орієнтуватись в сучасних проблемах наукових досліджень в галузі географії та суміжних науках, продукувати нові ідеї при вирішенні дослідницьких і практичних задач (СК11).

**Програмними результатами навчання (ПРН) є:**

**ПРН01.** Передові концептуальні та методологічні знання з географії (економічної та соціальної географії, біогеографії і географії ґрунтів, фізичної географії, геофізики і геохімії ландшафтів, конструктивної географії і раціонального використання природних ресурсів), а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, засвоєння нових знань та здійснення інновацій.

**ПРН02.** Глибоко розуміти загальні принципи, методи хімічних наук, методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях (у сфері економічної та соціальної географії, біогеографії і географії ґрунтів, фізичної географії, геофізики і геохімії ландшафтів, конструктивної географії і раціонального використання природних ресурсів) та у викладацькій практиці.

**ПРН05.** Ґрунтовні знання методів наукових досліджень економічної та соціальної географії, біогеографії і географії ґрунтів, фізичної географії, геофізики і геохімії ландшафтів, конструктивної географії і раціонального використання природних ресурсів та вміння їх використовувати на належному рівні.

**ПРН07.** Вміти презентувати та обговорювати з фахівцями та широкою аудиторією результати досліджень наукових та прикладних проблеми з географії державною та іноземною мовами, кваліфіковано їх відобразити у наукових публікаціях, провідних міжнародних наукових виданнях.

**ПРН08.** Вміти планувати і виконувати експериментальні та теоретичні дослідження з хімії, дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних і інших досліджень у контексті усього комплексу сучасних знань щодо розглядаємої проблеми.

**ПРН10.** Вміти використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, комп'ютерні засоби та програми при проведенні наукових досліджень та в освітній діяльності (пошук, оброблення та аналіз інформації, статистичні методи аналізу даних великого обсягу).

**РН11.** Вміти ініціювати, організовувати та проводити комплексні дослідження в галузі науково-дослідницькій та інноваційній діяльності, використовуючи міждисциплінарні підходи, результатом яких є отримання нових знань.

**Очікувані результати навчання.** В результаті вивчення навчальної дисципліни аспіранти повинні

**знати:**

- основні теоретичні положення про проблеми ґрунтово-географічних досліджень;
- основні поняття та загальні концепції у галузі ґрунтознавства і географії ґрунтів;
- особливості сучасного ґрунтоутворного процесу;
- стан і прогнозування шляхів розвитку ґрунтів і ґрунтового покриву при сучасному рівні землекористування;
- принципи організації та основні завдання моніторингу ґрунтів і земель різного призначення;
- способи розв'язання екологічних проблем через інтеграцію досягнень науки і техніки в розвиток природних систем;

**вміти:**

- виявляти головні екологічні проблеми певних регіонів України загалом та Одещини зокрема;
- застосовувати практичні методи комплексної оцінки та прогнозування стану ґрунтів і ґрунтового покриву під час виробничої діяльності;
- інтерпретувати результати оцінки стану ґрунтів та обґрунтувати стратегію раціонального їх використання;
- визначати систему природоохоронних та ґрунтозахисних заходів при використанні ґрунтів в сучасних умовах;
- готувати звіти, доповіді та наукові статті за результатами вивчення та оцінки стану ґрунтів і ґрунтового покриву.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин, що становить 3,0 кредитів ЄКТС.

## 2. Зміст навчальної дисципліни

### **Змістовий модуль 1. Актуальні проблеми ґрунтознавчо-географічної науки та практики**

**Тема 1.** Визначення основних проблем ґрунтознавства і географії ґрунтів. Чинники, з якими пов'язані проблеми і їх шляхи вирішення на даному етапі розвитку науки. Методи досліджень ґрунтів і ґрунтового покриву

**Тема 2.** Сучасні методи досліджень ґрунтів і ґрунтового покриву. Проблеми їх використання в Україні і як впливає на продуктивність земель недостатня забезпеченість цими матеріалами виробників сільськогосподарської продукції.

### **Змістовий модуль 2. Практичне застосування матеріалів ґрунтово-географічних досліджень**

**Тема 3.** Ґрунтовий моніторинг ґрунтів і ґрунтового покриву і його впровадження на практиці

**Тема 4.** Стандарти якості ґрунтів. Проблеми бонітування ґрунтів, земельний кадастр і оцінка земель.

#### 4. Методичне забезпечення

1. Медведев В.В. Мониторинг почв Украины. Концепции, предварительные результаты, задачи.–Харьков: Антиква, 2002.–428 с.
2. Методика моніторингу земель, що перебувають у кризовому стані. – Харків.: Вид-во ін-ту ґрунтознавства і агрохімії ім.О.Н.Соколовського, 1998. – 88с.
3. Методические рекомендации по контролю состояния орошаемых черноземов /И.Н.Гоголев, Р.А.Баер, М.И.Гоголев, Я.М.Биланчин, Е.Н.Красеха и др.; Под ред.И.Н.Гоголева. - М., 1989. - 47 с.
4. Позняк С.П., Красеха Є.Н., Кіт М.Г. Картографування ґрунтового покриву.– Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – 500 с.
5. Агроэкологическая оценка земель Украины и размещение сельскохозяйственных культур / За ред. В.В. Медведева. – К.: Аграрная наука, 1997. – 162 с.
6. Волошин І.М. Ландшафтно–екологічні основи моніторингу. – Львів: “Простір М”, 1998.–356 с.

#### 5. Рекомендована література

##### Базова

1. Агроэкологическая оценка земель Медведев В.В. Мониторинг почв Украины. Концепции, предварительные результаты, задачи.–Харьков: Антиква, 2002.–428 с.
2. Методика моніторингу земель, що перебувають у кризовому стані. – Харків.: Вид-во ін-ту ґрунтознавства і агрохімії ім.О.Н.Соколовського, 1998. – 88с.
3. Методические рекомендации по контролю состояния орошаемых черноземов /И.Н.Гоголев, Р.А.Баер, М.И.Гоголев, Я.М.Биланчин, Е.Н.Красеха и др.; Под ред.И.Н.Гоголева. - М., 1989. - 47 с.
1. Позняк С.П., Красеха Є.Н., Кіт М.Г. Картографування ґрунтового покриву.–Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – 500 с.
2. Украины и размещение сельскохозяйственных культур / За ред. В.В. Медведева. – К.: Аграрная наука, 1997. – 162 с.
3. Волошин І.М. Ландшафтно–екологічні основи моніторингу. – Львів: “Простір М”, 1998.–356 с.
4. Гаськевич В.Г., Позняк С.П. Осушенні мінеральні ґрунти Малого Полісся. – Л.: Видавн. Центр ЛНУ ім. І. Франка, 2004.–256 с.
5. Гаськевич В.Г. Сучасний стан і проблеми моніторингу ґрунтів Малого Полісся // Науковий вісник Волинського державного університету імені Лесі Українки. № 2.– 2006. С. 108-113.
6. Добровольский Г.В., Орлов Д.С., Гришина Л.А. Принципы и задачи почвенного мониторинга // Почвоведение.–1983.–№ 11.–С. 8-16.
7. Закон України “Про охорону земель” № 962–IV: Прийнятий 19 червня 2003 року // Офіц. Вісн.–2003.–№ 29.–С. 1431.
8. Земельний кодекс України.–Л.: НВФ„Українські технології”, 2001.–80 с.
9. Земельні ресурси України / За ред. В.В. Медведева, Т.М. Лактіонової.–К.: Аграрна наука, 1998.–150 с.
10. Козловський Б.І. Наукові основи моніторингу осушених земель.–Львів.: Місіонер, 1995.–189 с.
11. Козловський Б.І. Меліоративний стан осушуваних земель західних областей України.– Л.: Євросвіт, 2005.–420 с.
12. Медведев В. В., Лындина Т.Е., Лактионова Т.Н. Плотность сложения почв (генетический, экологический и агрономический аспекты). – Харьков: Изд-во "13 типография", 2004. – 244с.

13. Методика суцільного ґрунтово-агрохімічного моніторингу сільськогосподарських угідь Керівний документ.–К.: 1994.–162 с.
14. Охорона ґрунтів: Підручник / М.К.Шикула, О.Ф.Гнатенко, Л.Р. Петренко, М.В. Капштик.–2-ге вид., випр.–К.: Т-во Знання”, КОО, 2004.–398 с.
15. Родючість ґрунтів: Моніторинг і управління / За ред. В.В. Медведєва.–К.: Урожай, 1992. –246 с.
16. Сохнич А. Я. Проблеми використання і охорони земель в умовах ринкової економіки. Монографія. – Львів: НВФ ”Українські технології”, 2002. – 252с.
17. Чорноземи масивів зрошення Одещини. Біланчин Я. М., Красєха Є. Н. та ін. : монографія / За науковою редакцією д. біол. наук, проф. Є. Н. Красєха та к. геогр. наук, доц. Я. М. Біланчина. — Одеса: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова. — 146 с.

#### Допоміжна

1. Агроекологічний моніторинг ґрунтів як основа сталого розвитку аграрного виробництва / Матеріали Міжнародної наукової конференції.–Вінниця, 2002.–160 с.
2. Агрочвоведение / В.Д. Муха, Н.И. Картамышев, И.С. Кочетов, Д.В. Муха; Под ред. В.Д. Мухи. – М.: Колос, 1994. – 528 с.
3. Агроэкология / Под ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса. – М.: Колос, 2000. – 536 с.
4. Добряк Д.С., Канаш О.П., Розумний І.А. Класифікація та екологічнобезпечне використання сільськогосподарських земель. Наукова монографія. – К.: Ін-ут Землеустрою УААН, 2001. – 309 с.
5. Зборищук Ю.Н. Дистанционные методы инвентаризации и мониторинга почвенного покрова.–М.: Изд-во МГУ, 1992.–86 с.
6. Клименко М.О., Прищепа А.М., Вознюк Н.М. Моніторинг довкілля. Навчальний посібник.–Рівне: УДУВГП, 2004.–232 с.
7. Кукурудза С.І., Гумницька Н.О., Нижник М.С. та ін.. Моніторинг природних комплексів.–Львів: Вид-во ЛДУ імені Івана Франка, 1994.–80 с.
8. Методика проведення комплексу моніторингових робіт у системі Держводгоспу / За ред. М.І. Ромащенко.–К.: Державний комітет водного господарства України, 2002. Ч. 1.–94 с.
9. Методика оцінки і прогнозу еколого-меліоративного стану меліорованих земель.–К.: Державний комітет водного господарства України, 2002.
10. Моніторинг довкілля. Навчально-методичний посібник / За ред.. С.Х Кубланова.–К. Мінекобезпеки, 1998.–92 с.
11. Моніторинг земель кризового стану.–Львів: ЛДАУ, 1996.–40 с.
12. Патица В.П., Тараріко О.Г. Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель.–К.: Фітосоціоцентр, 2002.–296 с.
13. Почвы Украины и повышение их плодородия. Т.2. Продуктивность почв, пути ее повышения, мелиорация, защита почв от эрозии и управление плодородием / Под ред. Б.С. Носко, В.В. Медведєва, Р.С. Трускавецкого, Г.Я. Чєсняка. – К.: Урожай, 1988. – 176 с.
14. Родзин В.И., Семенов Г.В. Основы экологического мониторинга / Под ред. Н.Г. Малышева.–Таганрог: ТРТИ, 1988.–260 с.
15. Сохнич А.Я., Гнаткович Д.І. Система моніторингу земель.– Львів: ЛДАУ, 1996.–30 с.
16. Сохнич А.Я. Моніторинг земель.– Львів: ЛДАУ, 1997.–131 с.
17. Сохнич А.Я. Моніторинг земель з аномальними явищами.– Львів: ЛДАУ, 1997.–23 с.
18. Шикула М.К., Антонєць С.С. та ін. Ґрунтозахисна біологічна система землеробства в Україні. – К.: Оранта, 2000. – 390 с.
19. Шпак Г. Моніторинг довкілля та інженерні методи охорони біосфери.–Львів: ДУ “Львівська плоітехніка”, 1997.–234 с.
20. Якість ґрунтів та сучасні стратегії удобрення / За ред. Д. Мельничука, Дж. Хофмана, М. Городнього. – К.: Арістей, 2004. – 488 с.

## **6. Форма контролю успішності навчання**

Залік.

### **4. Методи діагностики успішності навчання**

Поточне оцінювання усних відповідей аспірантів та винесених на самостійне опрацювання завдань; залік.