

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова  
(повна назва вищого навчального закладу)  
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

Урбосередовище – проблеми сьогодення  
(назва навчальної дисципліни)  
Рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий)  
Спеціальність 106 Географія  
(код і назва спеціальності (тей))  
ОНП Географія -----  
(назва спеціалізації (тей))

2020 рік

Розробник: Тригуб Валентина Іванівна – кандидат географічних наук, доцент 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 “Урбосередовище – проблеми сьогодення” 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 ґрунтово-земельні ресурси (ГЗР) міських та приміських територій, їхні функції і значення; стан і прогнозування шляхів розвитку урбоекосистем, взаємний вплив їх окремих компонентів та вплив міського середовища на прилеглі до міста території та їх геосистеми; негативні впливи міського середовища на здоров’я населення.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Середовище території міста як об’єкт ґрунтово-екологічних досліджень – основні теоретичні положення про середовище міста як складну екосистему; особливості сучасного урбанізаційного процесу; стан і прогнозування шляхів розвитку урбоекосистем, взаємний вплив їх окремих компонентів та вплив міського середовища на прилеглі до міста території та їх геосистеми.

2. Правове забезпечення природоохоронної діяльності в містах і нормування якості міського середовища – нормативи якості компонентів міського середовища, оцінка сучасного ресурсно-екологічного стану, вплив міського середовища на здоров’я населення.

### Мета і завдання навчальної дисципліни

**Метою** викладання дисципліни є розширення науково-теоретичних знань і практичних навичок здобувачів освітнього ступеня доктора філософії (аспірантів) щодо створення комфортного середовища на урбанізованих територіях з урахуванням природно-кліматичних чинників, закономірностей створення штучного середовища і забезпечення його рівноваги з природним середовищем, засвоєння основних сучасних концепцій та технологічних підходів, спрямованих на зменшення забруднення і збереження природних ресурсів на локальному, регіональному та глобальному рівнях, а також формування системи компетентностей майбутніх науково-педагогічних працівників, здатних запропонувати наукове розуміння екологічнобезпечного використання і збереження міських ґрунтів і земель та відповідну методикау досліджень їхнього екологічного стану.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни є:

- поглиблення і закріплення теоретичних знань аспірантів про взаємодію і взаємозв’язок усіх компонентів міського середовища, 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 міських територій; встановлені нормативів якості компонентів міського середовища; визначення глобальних та регіональних проблем урбосередовища;

- 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 та інших компонентів міського середовища 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 породжувати нові ідеї (креативність) (ЗК04); 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 (ЗК07);

б) спеціальних фахових (СК): 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 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 (СК08); 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:**

**РН01.** 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.

**РН02.** 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.

**РН03.** Глибоке розуміння теоретичних основ, прикладних засад географії, сучасних тенденцій, перспектив розвитку географічної науки та спроможність орієнтуватись в сучасних проблемах наукових досліджень в галузі географії й суміжних науках.

**РН06.** Знання ранніх та нових актуальних напрямів досліджень, сучасних досягнень в галузі географії застосовування їх для вирішення наукових завдань і самостійної пошукової роботи в межах обраної спеціальності (Географія).

**РН07.** 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.

**PH08.** 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.

**PH11.** 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 середовище міста як складну екосистему;
- основні поняття та загальні концепції у галузі урбоєкології (структурні моделі урбосередовища та основні чинники і компоненти, що їх формують);
- особливості сучасного урбанізаційного процесу;
- стан і прогнозування шляхів розвитку урбоєкосистем, взаємний вплив їх окремих компонентів та вплив міського середовища на прилеглі до міста території та їх геосистеми;
- принципи організації та основні завдання моніторингу ґрунтів і земель міських територій;
- встановлені нормативи якості компонентів міського середовища;
- способи розв'язання екологічних проблем через інтеграцію досягнень науки і техніки в розвиток природних систем;

**вміти:**

- виявляти головні екологічні проблеми конкретних міст певних регіонів України загалом та Одещини зокрема;
- застосовувати практичні методи комплексної оцінки та прогнозування стану урбосередовища під час виробничої діяльності;
- інтерпретувати результати оцінки стану компонентів міського середовища та обґрунтувати стратегію раціонального їх використання;
- визначати систему природоохоронних та санітарно-епідеміологічних обмежень розвитку урбанізованих систем;
- готувати звіти, доповіді та наукові статті за результатами вивчення та оцінки стану міського середовища.

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

## **2. Зміст навчальної дисципліни**

**Змістовий модуль 1. Загальні уявлення про урбосередовище та антропогенез. Трансформація умов та факторів ґрунтоутворення в міських екосистемах. Проблеми урбанізації. Екологічні функції міських ґрунтів та їхня оптимізація у різних типах міського землекористування.**

**Тема 1.** Вступ. Урбосередовище – поняття, загальна характеристика, роль у функціонуванні біосфери та життєдіяльності людей. Місце міських ґрунтів в урбоєкосистемах. Класифікація і діагностика міських ґрунтів.

**Тема 2.** Забруднення міських ґрунтів: джерела емісії, речовини, транзитні та акумулюючі середовища, наслідки емісії. Мікробіологічні та санітарно-гігієнічні особливості міських ґрунтів.

**Змістовий модуль 2. Урбанізоване середовище і здоров'я населення. Правове забезпечення природоохоронної діяльності в містах і нормування якості міського середовища.**

**Тема 3.** Негативні впливи міського середовища на населення. Екологічні проблеми міст України. Управління екологічною безпекою міста.

**Тема 4.** Нормативи якості компонентів міського середовища. Природоохоронна діяльність в містах. Раціоналізація використання, заходи зі збереження, організація та основні завдання моніторингу ґрунтів і земель та інших компонентів міського середовища.

### **3. Рекомендована література**

#### **Основна**

1. Акімова Т. А. Екологія. Человек–Економика–Биота–Среда: Учебн. пособ. / Т. А. Акімова и др. – М.: ЮНИТИ, 2001. – 566 с.
2. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища/ В. С. Джигирей. – Київ : Знання, 2002. – 203 с.
3. Залеський І. І. Екологія людини / І. І. Залеський, М. О. Клименко. – Київ: Академія, 2005. – 288с.
4. Клименко М. О. Екологія міських систем: підручник / М. О. Клименко, Ю. В. Пилипенко, О. С. Мороз. – Херсон: Олді-плюс, 2010. – 294 с.
5. Кучерявий В. П. Урбоекологія / В. О. Кучерявий. – Львів: Світ, 2001. – 440 с.
6. Новиков Ю. В. Екологія, окружающая среда и человек: Учеб. Пособие для вузов, средних школ и колледжей / Ю. В. Новиков– М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 560 с.
7. Омеляненко М.В. Основи нормування міського середовища Навч.посібн. / за ред. М. М. Дьоміна. – К.: Книжкове вид-во Національного авіаційного ун-ту, 2007. – 192 с.
8. Павлова Е. И. Екологія транспорта. Учебник для вузов / Е.И. Павлова– М.: Транспорт, 2000. – 248 с.
9. Проблемы урбозкологии. / Под ред. А.Г. Шапаря. – Днепропетровск, Полиграфист, 2001. – 159 с.
10. Салуха Б. В. Міська екологія / Б. В. Салуха, Г. Б. Фукс. – К.: КНУБА, 2004. – 338 с.
11. Серкач М.Ф. Психологія здоров'я: Учеб. пособ. 2-е изд. / М.Ф. Серкач. – М.: Изд-во «Академически проспект Гаудеамус», 2005. – 255 с.
12. Франчук Г. М. Урбоекологія і техноекоелогія: підруч. / Г. М. Франчук, О. І. Запорожець, Г. І. Архіпова. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ- друк», 2011. – 496 с.
13. Чорна В. І. Екологія міських систем: Практикум. Навчальний посібник / В. І. Чорна, В. В. Кацевич, Т. М. Косогова. – Дніпропетровськ-Луганськ, 2012. – 160 с.
14. Екологія города. Учебник для ВУЗов / Под ред. Стольберга Ф. В. – К.: Либра, 2000. – 464 с.

#### **Додаткова**

1. Андрейцев В. І. Право екологічної безпеки. Навч. посібник. – К.: Знання-Пресс. – 2002. – 332 с.
2. Балюк С. А. Ґрунтові ресурси України: стан і заходи їх поліпшення // Вісн. аграр. науки. – 2010 – №6. – С. 5-10.
3. Безуглая Э. Ю. Чем дышит промышленный город / Э. Ю. Безуглая – Л.: Гидрометеоздат, 1991. – 256с.
4. Бойчук Ю. Д. Основи екології та екологічного права / Ю. Д.Бойчук, М. В. Шульга. – Київ : Княгиня Ольга, 2005. – 365с.
5. Величко О. М. Контроль забруднення довкілля. Навч. посібник. /О. М. Величко, Д. В. Зеркалов. – К.: Основа. – 2002. – 256 с.

6. Гончаренко М. С. Екологія людини. Навч. посібник / М.С. Гончаренко, Ю.Д. Бойчук; За ред. Н. В. Кочубей. – Суми: Університетська книга – 2005. – 394 с.
7. Добровольский Г. В. Функции почв в биосфере и экосистемах / Г. В. Добровольский, Е. Д. Никитин – М. : Наука, 2000. – 240 с.
8. Джигирей В. С. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища / В. С. Джигирей, В. М. Сторожук, Р. А. Яцюк. – Львів : Афіша, 2001. – 272 с.
9. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища / В. С. Джигирей – К.: Знання, 2002. – 203 с.
10. Екологія автомобільного транспорту. Навч. посібник / Ю. Ф. Гутаревич, Д. В. Зеркалов, А. Г. Говорун. – К.: Основа. – 2002. – 312 с.
11. Екологія. Охорона природи. Словник-довідник / М. М. Мусієнко, В. В. Серебряков, В. В. Брайон. – Київ : Знання, 2002. – 550 с.
12. Корабльова А. І. Екологія: взаємовідносини людини і середовища / А. І. Корабльова. – Дніпропетровськ: Поліграфіст, 1999. – 255 с.
13. Луканин В. Н. Промышленно-транспортная экология. Учебник / В. Н. Луканин, Ю. В. Трофименко. – М.: Высш. шк., 2003. – 273 с.
14. Природопользование: Словарь-справочник / Н. Ф. Реймерс. – Москва : Мысль, 1990. – 637 с.
15. Стійкий екологічно безпечний розвиток і Україна: Навч. посібник / за ред. М. І. Дробнохода. – Київ : МАУП, 2002. – 104 с.
16. Тригуб В. І. Фтор у чорноземах Південного Заходу України. Монографія. - Львів: Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. - 148 с.
17. Trigub V. Impact of phosphogypsum on accumulation and migration of fluorine in soils and soil Solutions / V. Trigub, S. Poznyak // Polish journal of Soil Science. 2014. Vol. XLVII. – NO. 1. – P. 27-33.
18. Тригуб В. И. Экология городских почв / В. И. Тригуб // Материалы международной научно – практической конференции, посвященной 80 – летию основания института (Минск, 5 – 8 июля, 2011 года). Минск, 2011, с. 132 – 133.
19. Тригуб В. И. Городские почвы как особый вид почв / В. И. Тригуб // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И.Вернадского. Серия «География». Спецвыпуск по материалам конференции «Мир современной географии». – Симферополь, 2011.- Т. 24 (63), № 2, часть 1.- С. 321 – 325.
18. Урбанізація навколишнього середовища: охорона природи та здоров'я людини. – К.: Національний екологічний центр України, 1996. – 251 с.

#### **Електронні інформаційні ресурси**

1. Васюкова Г. Т. Екологія - [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://libfree.com/175948304-ekologiyaekologiya\\_\\_vasyukova\\_gt.html](http://libfree.com/175948304-ekologiyaekologiya__vasyukova_gt.html)
2. Джигирей В.С., Сторожук В.М., Яцюк Р. А. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://libfree.com/140635485-ekologiyaekologiya.html>
3. Міністерство екології та природних ресурсів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/>
4. Потіш Л. А. Екологія [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://libfree.com/109459227-ekologiyaekologiya\\_\\_potish\\_la.html](http://libfree.com/109459227-ekologiyaekologiya__potish_la.html)
5. World population (електронний ресурс) / Спосіб доступу URL: <http://countrysmeters.info/ru/Ukraine>. – Население Украины

#### **4. Форма контролю успішності навчання**

Залік.

## 5. Методи діагностики успішності навчання

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

Примітки:

1. Програма навчальної дисципліни розробляється закладом вищої освіти. Програма навчальної дисципліни визначає місце і значення навчальної дисципліни, її загальний зміст та вимоги до знань і вмінь.
2. Програма навчальної дисципліни розробляється на основі освітньо-професійної/освітньо-наукової програми.
3. Форма призначена для складання робочої програми навчальної дисципліни.
4. Зкладами вищої освіти можуть вноситися зміни до форми та змістового наповнення «Програми навчальної дисципліни» залежно від специфіки та профілю закладу вищої освіти.
5. Формат бланка – А4 (210×297 мм).