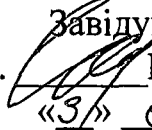


ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Кафедра екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри,
д ек. н., проф.  М.С.Самолік
«3» 09. 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «УРБОЕКОЛОГІЯ»

освітньо-професійна програма	Екологія
спеціальність	101 Екологі
галузь знань	10 Природничі науки
освітній ступінь	бакалавр
факультет	Агротехнологій та екології

Полтава,
2019/2020 н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Урбоекологія» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Екологія спеціальності 101 Екологія.

Мова викладання державна.

Розробник: доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля Плаксієнко І.Л., кандидат хімічних наук, доцент

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля Протокол від «2» вересня 2019 року № 1.

Схвалено науково-методичною радою спеціальності «Екологія»

Протокол від «3» вересня 2019 року, № 1.

Голова



Тараненко А.О.

© Плаксієнко І.Л., 2019 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Загальна кількість годин	135
Кількість кредитів	4,5
Місце в індивідуальному навчальному плані ЗВО	обов'язкова
Рік навчання (курс)	4
Семестр	1
Лекції (годин)	26
Практичні (семінарські) (годин)	24
Лабораторні (годин)	-
Самостійна робота (годин)	85
Вид підсумкового контролю	іспит

2. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Перелік дисциплін, які передують її вивченню: «Метеорологія та кліматологія», «Гідрологія», «Збалансоване природокористування», «Ландшафтна екологія», «Екологічна експертиза», «Моніторинг довкілля», «Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища», «Техноекологія».

3. Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти науково-теоретичних знань і практичних навиків щодо масштабів та інтенсивності антропогенного і техногенного впливу на урбогеосоціосистему, створення комфортного середовища на урбанізованих територіях з урахуванням природно-кліматичних чинників та використанням сучасних концепцій та технологічних підходів до реконфігурації діяльності людства, спрямованих на зменшення забруднення довкілля і збереження природних ресурсів.

Основні завдання навчальної дисципліни: вивчення природно – соціальних та екологічних умов функціонування міських систем; підсистем міста; кліматотопу та захисту повітряного басейну міст, літогенної основи міських територій та біоценозів; водного середовища міста; джерел техногенного навантаження міста; масштабів та інтенсивності антропогенного і техногенного впливу на урбогеосоціосистему; управління природокористуванням у містах.

Компетентності:

- **загальні:** знання та критичне розуміння предметної області та професійної діяльності; здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення інформації та власного досвіду; здатність діяти соціально відповідально та свідомо; здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

- **фахові:** Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування; здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю; здатність проводити моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища; здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання; здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем; здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.

Програмні результати навчання: демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами; знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля; розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням інноваційних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду; демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення; прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище; брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами; усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів; поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень; підвищувати професійний рівень шляхом продовження формальної освіти та самоосвіти; впроваджувати природоохоронні заходи та проекти.

4. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Місто як суперекосистема територіально-виробничого комплексу.

Тема 2. Кліматопо міста. Повітряне середовище міста.

Тема 3. Едафотоп міста.

Тема 4. Водне середовище міста.

Тема 5. Техносистема міста.

Тема 6. Управління природокористанням у містах.

5. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	Усього	у тому числі		
		го	Л	П.з.
Тема 1. Місто як суперекосистема територіально-виробничого комплексу.	27	8	4	15
Тема 2. Кліматопо міста. Повітряне середовище міста.	22	4	4	14
Тема 3. Едафотоп міста..	22	4	4	14
Тема 4. Водне середовище міста.	18	2	2	14
Тема 5. Техносистема міста.	24	4	6	14
Тема 6. Управління природокористанням у містах.	22	4	4	14
Усього годин	135	26	24	85

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кільк. годин
Тема 1. Місто як суперекосистема територіально-виробничого комплексу		
1.	Планування ділянки території	2
2.	Визначення відкритості міських територій. Районування території міста згідно ступеня забруднення	2
Тема 2. Кліматопо міста. Повітряне середовище міста		
3.	Дослідження ступеня забрудненості повітря	2
4.	Оцінка впливу міського автомобільного транспорту на навколишнє середовище урбанізованих територій	2
Тема 3. Едафотоп міста		
5.	Оцінка забруднення ґрунту території міста	2
6.	Розрахунки площ зелених насаджень міста	2
Тема 4. Водне середовище міста		
7.	Розрахунки обсягів поверхневих стоків міста	2
Тема 5. Техносистема міста		
8.	Розрахунки викидів забруднюючих речовин від ТЕС	2
9.	Розрахунки викидів забруднюючих речовин від ливарного виробництва та при нанесенні лакофарбових покриттів	2
10.	Оцінка екологічної якості (екологічного стану) території міста	2
Тема 6. Управління природокористанням у містах		
11.	Екологічні нормативи та визначення категорії небезпечності підприємств	2
12.	Оцінювання екологічної комфортності міської системи	2
	Усього разом	24

6. Самостійна робота

№ теми	Назва теми	Кіл. год.
1	Тема 1. Місто як суперекосистема територіально-виробничого комплексу.	15
2	Тема 2. Кліматопо міста. Повітряне середовище міста.	14
3	Тема 3. Едафотоп міста..	14
4	Тема 4. Водне середовище міста.	14
5	Тема 5. Техносистема міста.	14
5	Тема 6. Управління природокористанням у містах.	14
	Разом	85

7. Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота навчальним планом не передбачена.

8. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання, форми поточного і підсумкового контролю

Критерієм успішного проходження здобувачем вищої освіти підсумкового оцінювання є досягнення ним рівня вище межі незадовільного навчання. Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня засвоєння навчального матеріалу і вміння використовувати ці знання на практиці.

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання для поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти:

- виконання завдань на лабораторних заняттях (1-4 бали);
- виконання завдань самостійної роботи (1-4 бали);
- виконання контрольної роботи (2,5 -8 бали);
- іспит (6 – 20 бал.).

Форма проведення підсумкового контролю згідно з робочим та навчальним планом -- *іспит*.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИДІВ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Виконання завдань на практичних заняттях

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
1	2	3
Високий	4	Здобувачем надана повна відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми (не менше 90% потрібної інформації)
Достатній	3	Здобувачем надана достатньо повна відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями
Задовільний	2,5	Здобувачем надана неповна відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки)

1	2	3
Низький	1	Здобувачем надана коротка відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації)

Виконання завдань самостійної роботи

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	4	Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) у письмовій формі.
Достатній	3	Здобувачем надана достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями у письмовій формі
Задовільний	2,5	Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки) у письмовій формі
Низький	1	Здобувачем надана коротка відповідь із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації) у письмовій формі

Виконання контрольної роботи

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	8	Здобувачем надана повна відповідь у письмовій формі (не менше 90% потрібної інформації)
Достатній	6	Здобувачем надана достатньо повна відповідь у письмовій формі (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями
Задовільний	5	Здобувачем надана неповна відповідь у письмовій формі (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки)
Низький	2,5	Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації)

Критерії оцінювання завдань іспиту

Розподіл балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень
1	2
20-18	Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації). Показано всебічне, систематичне і глибоке знання матеріалу. Засвоєна сутність основних понять предмету, їх зв'язок та значення для майбутньої професії.

1	2
17-15	Здобувачем надана достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями. Показано достатнє знання матеріалу предмету. Проявлено систематизований характер знань з питань предмету, відповіді на питання стислі, допущені незначні помилки в розумінні процесу здійсненні екологічної паспортизації територій.
14-9	Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки). Показано поверхневе знання основного матеріалу курсу. Відповіді на питання не повні. Допущено принципові помилки у розумінні основних питань предмету.
8-6	Здобувачем надана коротка відповідь із суттєвими помилками (не менше 30% потрібної інформації) на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів.
5-1	Відсутність знань основного матеріалу курсу.

9. Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

	Виконання завдань на практичних заняттях з усним опитуванням	Виконання СР	КР	Усього
Тема 1. Місто як супереко-система територіально-виробничого комплексу	8	4		12
Тема 2. Кліматопо міста. Повітряне середовище міста.	8	4		12
Тема 3. Едафотоп міста.	8	4		12
Тема 4. Водне середовище міста.	4	4		8
Тема 5. Техносистема міста.	12	4		16
Тема 6. Управління природокористанням у містах.	8	4	8	20
Разом	48	24	8	80
Іспит				20
Разом	48		8	100

10. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Авраменко С.Х. Приклади та задачі з основ промислової екології. Посібник. Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2000. 306 с.
2. Клименко М.О. Екологія міських систем. Підручник. Херсон, 2010. 294 с.
3. Клименко М.О. Екологія міських систем. Підручник. Херсон Олді-плюс, 2012. 294 с.
4. Клименко М.О. Моніторинг довкілля. Практикум. К.: Кондор, 2012. 286 с.
5. Правова база з питань екології та охорони природного середовища. Збірник нормативних актів. /Укл. Камлик М.І. Київ: Атіка. 2001. 632 с.
6. Сафранов Т.А. Екологічні основи природокористування: навчальний посібник Львів: Новий світ-2000. 2006. 248с.

Допоміжні

1. Величко О.М., Зеркалов Д.В. Контроль забруднення довкілля. Навч. посібник. К.: Основа. 2002. 256 с.
2. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. К.: Знання, 2002. 203 с.
3. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць. - Львів: Світ, 2005. 456 с.
4. Кучерявий В.П. Урбоекологія. Львів: Світ, 1999. 360 с.
5. Лаптев О.О. Екологічна оптимізація біогеоценологічного покриву в сучасному урболандшафті. К.: Укр. екол. акад. наук, 1998. 208 с.
6. Чайка В. Є. Урбоекологія. Вінниця, 1999. 368 с.

11. Інтернет ресурси

1. Василенко І.А., Півоваров О.А., Трус І.М., Іванченко А.В. Урбоекологія. Підручник. Дніпро: Акцент. 2017. 309с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dstu.dp.ua/Portal/WWW/practic/5-7-byk.pdf>
2. Джигирей В. С., Сторожук. В. М., Яцюк Р.А. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища (Екологія та охорона природи) Львів: Афіша, 2000. 272 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://bibliotekakek.at.ua/_ld/0/91_OsnEkologi.pdf.
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
4. Офіційний сайт Міністерства екології і природних ресурсів України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua>.
5. Екологічні сторінки України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.nature.org.ua> —
6. Інформація з екології України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.emfund.com.ua>.
7. Каталог Українських Web-ресурсів з екології [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://catalog.uinte1.kiev.ua/index.php>.
8. Хилько М.І. Екологічна безпека України: Навчальний посібник К., 2017. 267с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

- <http://www.philosophy.univ.kiev.ua/uploads/editor/Files>. Vykladachi/Hylko /Хилько М.І. Екологічна безпека України. Навч. пос.pdf.
9. Экология города. Підручник./Под ред. Стольберга Ф.В. К.: Либра, 2000. 464 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dstu.dp.ua/Portal/WWW/practic/5-7-byk.pdf>.
 10. Global Resource Information Database (Глобальний ресурсний інформаційний банк даних). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.grida.no>.
 11. WEB-каталог з довілля. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.webdirectory.com>.