

ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

**Кафедра екології, збалансованого природокористування та захисту
довкілля**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри, професор


М.С. Самойлік

«2» Вересня 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗАГАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ ТА НЕОЕКОЛОГІЯ

освітньо-професійна програма Екологія

спеціальність 101 Екологія

галузь знань 10 Природничі науки

освітній ступінь Бакалавр

факультет агротехнологій та екології

ПОЛТАВА

2019 -2020 н.р.

Робоча програма Загальна екологія та неоекологія для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Екологія спеціальності 101 Екологія

Мова викладання: українська

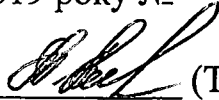
Розробник: Піщаленко М.А., доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля

Протокол від « 2 » вересня 2019 року №

Схвалено науково-методичною радою спеціальності «Екологія»

Протокол від « 3 » вересня 2019 року №

Голова  (Тараненко А.О.)

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Загальна кількість годин	180
Кількість кредитів	6
Місце в індивідуальному навчальному плані студента (обов'язкова)	обов'язкова
Рік навчання (курс)	2
Семестр	4
Лекції (годин)	32
Семінарські (годин)	28
Лабораторні (годин)	
Самостійна робота (годин)	120
Вид підсумкового контролю	іспит

2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Перелік дисциплін, які передують її вивченню: Біологія, Біофізика, Геологія з основами геоморфології, Метеорологія і кліматологія, Хімія з основами біогеохімії, Лісівництво та агролісові ландшафти

3. ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета вивчення навчальної дисципліни - дати повний комплекс екологічних знань загального екологічного спрямування та ознайомитися із науковими принципами раціонального безбиткового і відновлюваного природокористування у сфері сільськогосподарського виробництва.

Основні завдання навчальної дисципліни: отримання знань щодо основних принципів взаємовідношень між організмами, популяціями і угрупованнями та навколишнім середовищем: розуміння дії хімічних речовин, фізичних полів та біологічних агентів на життєдіяльність організмів; вміння оцінювати негативні наслідки антропогенного впливу на стан атмосферного повітря, природних вод, ґрунтового покриву, геологічного середовища та біоценозів; на базі загально-екологічних знань, вміння знаходити вірні рішення питань збалансованого співіснування людини і природи: виховати у майбутнього фахівця здібності й уміння по впровадженню екологічно безпечної діяльності людини.

Компетентності:

Загальні

- Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності,
- Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)
- Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
- Здатність працювати в команді.
- Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Фахові

Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.

Програмні результати навчання

- Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.

- Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.

- Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

- Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

- Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Екологія в системі природничих, соціальних та технічних наук.

Тема 2. Вчення В.І. Вернадського про біосферу.

Тема 3. Екологічні фактори. Лімітуючі фактори та екологічна валентність виду.

Тема 4. Популяція.

Тема 5. Біогеоценоз

Тема 6. Екосистема.

Тема 7. Агроекосистема.

Тема 8. Основні положення неоекології

Тема 9. Екологічні проблеми атмосфери.

Тема 10. Екологічні проблеми гідросфери

Тема 11. Екологічні проблеми літосфери

Тема 12. Екологічні проблеми пов'язані з радіоактивним забрудненням навколишнього середовища.

Тема 13. Екологічна складова природокористування

5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва тем	Кількість годин			
	усього	денна форма навчання		
		у тому числі		
		л	сем	с.р
Тема 1. Екологія в системі природничих, соціальних та технічних наук.	7	2		5
Тема 2. Вчення В.І. Вернадського про біосферу	9	2	2	5
Тема 3. Екологічні фактори. Лімітуючі фактори та екологічна валентність виду	16	2	4	10
Тема 4. Популяція.	16	4	2	10
Тема 5. Біогеоценоз	14	2	2	10
Тема 6. Екосистема.	16	4	2	10
Тема 7. Агроекосистема	14	2	2	10

Тема 8. Основні положення неоекології	7	2		5
Тема 9. Екологічні проблеми атмосфери.	1	2	4	10
Тема 10. Екологічні проблеми гідросфери	14	2	2	10
Тема 11. Екологічні проблеми літосфери	16	2	4	10
Тема 12. Екологічні проблеми пов'язані з радіоактивним забрудненням навколишнього середовища.	14	2	2	10
Тема 13. Екологічна складова природокористування	9	2	2	5
Всього годин	180	32	28	120
Іспит	27			

6. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
Тема 1 Екологія в системі природничих, соціальних та технічних наук. Тема 2. Вчення В.І. Вернадського про біосферу		
1	<i>Семінарське заняття 1.</i> Сучасні погляди на еволюцію біосфери.	2
Тема 3 Екологічні фактори. Лімітуючі фактори та екологічна валентність виду		
2	<i>Семінарське заняття 2 .</i> Аутокологічні дослідження рослин різних екологічних груп	4
3	<i>Семінарське заняття 3.</i> Аутокологічні дослідження тварин різних екологічних груп	2
Тема 4. Популяція		
4	<i>Семінарське заняття 4</i> Основні типи біотичних взаємодій між популяціями в угрупованнях і біоценозах.	2
Тема 5 Біогеоценоз		
5	<i>Семінарське заняття 5:</i> Дослідження біоценотичних зв'язків тварин і рослин	2
Тема 6. Екосистема		
6	<i>Семінарське заняття 6</i> Структури та динаміка екосистем. Поняття про продуктивність природних екосистем	2
Тема 7 Агроєкосистема		
7	<i>Семінарське заняття 7</i> Особливості структури та динаміки агроєкосистем	2
Тема 9 Екологічні проблеми атмосфери.		
8	<i>Семінарське заняття 8</i> Глобальні екологічні проблеми пов'язані з забрудненням атмосфери	2
Тема 10 Екологічні проблеми гідросфери		
9	<i>Семінарське заняття 9</i> Глобальні екологічні проблеми пов'язані з забрудненням гідросфери	2
Тема 11 Екологічні проблеми літосфери		
10	<i>Семінарське заняття 10</i> Глобальні екологічні проблеми пов'язані з забрудненням літосфери.	4
Тема 12 Екологічні проблеми пов'язані з радіоактивним забрудненням навколишнього середовища		
11	<i>Семінарське заняття 11</i> Ведення сільськогосподарського виробництва на забруднених радіонуклідами територіях.	2

Тема 13. Екологічна складова природокористування		
12	Семінарське заняття 12 Сучасний стан та проблеми використання природних ресурсів	2
Всього годин		28

САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Назва теми	К-сть годин
1	Тема 1. Екологія в системі природничих, соціальних та технічних наук.	5
2	Тема 2. Вчення В.І. Вернадського про біосферу	5
3	Тема 3. Екологічні фактори.	10
4	Тема 4. Лімітуючі фактори та екологічна валентність виду.	10
5	Тема 5. Популяція.	10
6	Тема 6. Біогеоценоз	10
7	Тема 7. Екосистема.	10
8	Тема 8. Агроекосистема	10
9	Тема 9. Основні положення неоекології	5
10	Тема 10. Екологічні проблеми атмосфери.	10
11	Тема 11. Екологічні проблеми гідросфери	10
12	Тема 12. Екологічні проблеми літосфери	10
13	Тема 13. Екологічні проблеми пов'язані з радіоактивним забрудненням навколишнього середовища.	10
14	Тема 14. Екологічна складова природокористування	5
Всього годин		120

7. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

(Не передбачені)

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:

- робота на семінарських заняттях (0-5 балів);
- виконання контрольних робіт (0-5 балів);
- ведення конспекту (0-1 бала)
- написання і захист реферату (0- 5 балів)

Форма проведення підсумкового контролю згідно з робочим та навчальним планом – іспит

Кожна тема дисципліни має певну кількість годин. Якщо студент виконує всю складову (семінарські заняття, контрольні роботи, реферати) загальна кількість годин множить на коефіцієнт 1. Якщо студент має пропуски з семінарських занять та не написав і не захистив відповідну кількість рефератів на коефіцієнт 1 множить кількість фактично отриманих балів на заняттях.

Опитування на семінарських заняттях

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	4	Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації), наведені приклади
Достатній	3	Здобувачем надана достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації) з незначними неточностями
Задовільний	2	Здобувачем надана коротка відповідь (не менше 60% потрібної інформації) із значними неточностями
Низький	0-1	Здобувачем надана неточна дуже коротка і неповна відповідь із суттєвими помилками і неточностями (менше 30% потрібної інформації)

Виконання контрольної роботи

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	5	Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації), наведені приклади
Достатній	4	Здобувачем надана достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації) з незначними неточностями, наведено недостатня кількість прикладів
Задовільний	3	Здобувачем надана коротка відповідь (не менше 60% потрібної інформації) із значними неточностями
Низький	0-2	Здобувачем надана неточна дуже коротка і неповна відповідь із суттєвими помилками і неточностями (менше 30% потрібної інформації), не наведені приклади

Виконання самостійної роботи

Написання і захист реферату

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	5	Здобувачем повністю розкрита тема, надана повна інформація, наведені приклади, ілюстрації, список літературних джерел містить достатню кількість інформації (не менше 90% потрібної інформації).
Достатній	4	Здобувачем тема розкрита не повністю, мало прикладів, список використаної літератури містить не достатню кількість джерел (не менше 75% потрібної інформації) з незначними неточностями
Задовільний	3	Здобувачем тема розкрита дуже коротко (не менше 60% потрібної інформації), приклади відсутні або підібрані не вдало із значними неточностями
Низький	2	Здобувачем тема розкрита неточно дуже коротко і неповно відповідь із суттєвими помилками і неточностями (менше 30% потрібної інформації)
Дуже низький	1	Здобувачем тема не розкрита

Написання конспекту

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
1	Конспект в наявності
0	Конспект відсутній

Розподіл балів на іспиті

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	16-20	Здобувачем надана повна відповідь на всі питання в білеті (не менше 90% потрібної інформації), наведені приклади
Достатній	11-15	Здобувачем надана достатньо повна відповідь на питання в білеті (не менше 75% потрібної інформації) з незначними неточностями
Задовільний	6-10	Здобувачем надана коротка відповідь на питання в білеті (не менше 60% потрібної інформації) із значними неточностями
Низький	0-5	Здобувачем надана неточна дуже коротка і неповна відповідь на питання в білеті із суттєвими помилками і неточностями (менше 30% потрібної інформації)

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Види навчальної роботи здобувачів вищої освіти				Підсумковий контроль	Разом по темі
	Опитуванн на сем. зан	Реферат	К.р	конспект		
Тема 1. Сучасні погляди на еволюцію біосфери.	4			1		5
Тема 2. Аутокологічні дослідження рослин різних екологічних груп	4			1		5
Тема 3. Аутокологічні дослідження тварин різних екологічних груп	4			1		5
Тема 4. Основні типи біотичних взаємодій між популяціями в угрупованнях і біоценозах.	4			1		5
Тема 5. Дослідження біоценотичних зв'язків тварин і рослин	4		5	1		10
Тема 6. Структури та динаміка екосистем. Поняття про продуктивність природних екосистем	4			1		5
Тема 7. Особливості структури та динаміки агроекосистем	4			1		5
Тема 8. Глобальні екологічні проблеми пов'язані з забрудненням атмосфери	4	5		1		10
Тема 9 Глобальні екологічні проблеми пов'язані з забрудненням гідросфери	4	5		1		10
Тема 10 Глобальні екологічні проблеми пов'язані з забрудненням літосфери	4	5		1		10
Тема 11 Ведення с-г виробництва на забруднених радіонуклідами територіях.	4			1		5
Тема 12 Сучасний стан та проблеми використання природних ресурсів	4			1		5
Іспит					20	20
Всього	48	15	5	12	20	100

9. Рекомендовані джерела інформації

1. Сухарев С.М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. Основи екології та охорони довкілля. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / С.М. Сухарев, С.Ю. Чундак, О.Ю. Сухарева – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 394 с.

2. Кучерявий В.П. Екологія / В.П. Кучерявий – Львів: Світ, 2001. – 386 с.

3. Потіш А.Ф., Медвідь В.Г., Гвоздецький О.Г., Козак З.Я. Екологія: Основи теорії і практикум, Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / А.Ф., Потіш А.Ф., Медвідь В.Г., Гвоздецький О.Г., Козак З.Я. . – Львів: „Новий світ - 2000”, „Магнолія плюс”, 2003. – 296 с.

4. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія: Навчальний посібник/ Ю.А.Злобін, Н.В. Кочубей – Суми: Університетська книга, 2003. – 416 с.

5. Боголюбов В.М., Соломенко Л.І., Князькова Т.В., Розпутній М.В. Екологія: Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни. – 2-ге видання, перероб. і доп. / За ред. канд. техн. наук В.М. Боголюбова. – К.: Вид.центр НАУ, 2006. – 158 с.

6. Соломенко Л.І. Боголюбов В.М. Загальна екологія: Навчальний посібник.-вид.3-ге (виправлене і доповнене)// Л.І. Соломенко, В.М. Боголюбов – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2014.-294 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://smcae.kiev.ua>
2. <http://pdaa.edu.ua>