

ВСП «Бердянський коледж Таврійського державного агротехнологічного
університету»

Циклова комісія агрономічних дисциплін

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора
з навчальної роботи

“ _____ ” _____ 20__ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ

галузь знань: 07 «Управління та адміністрування», 13 «Механічна інженерія»,
18 «Виробництво та технології», 20 «Аграрні науки та продовольство»,
24 «Сфера обслуговування»

спеціальність: (шифр і назва напрямку підготовки)
072 «Фінанси, банківська справа та страхування», 133 «Галузеве
машинобудування», 181 «Харчові технології», 201 «Агрономія»,
242 «Туризм»

Відділення: (шифр і назва спеціальності)
механіко-технологічне, економічне
(назва відділення)

Робоча програма навчальної дисципліни «Основи екології» для студентів, що навчаються за галуззю знань 07 «Управління та адміністрування», 13 «Механічна інженерія», 18 «Виробництво та технології», 20 «Аграрні науки та продовольство», 24 «Сфера обслуговування», спеціальністю: 072 «Фінанси, банківська справа та страхування», 133 «Галузеве машинобудування», 181 «Харчові технології», 201 «Агрономія», 242 «Туризм»

„___” вересня 2016 року.

Розробник: Охріменко Т.В. – викладач

Робоча програма розглянута та схвалена на засіданні циклової комісії агрономічних дисциплін

Протокол від “___” _____ 20__ року № ___

Голова циклової комісії _____ (_Коваленко_В. Г.)

“___” _____ 20__ року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників (I курс)		Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
			денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів	1	Галузь знань 07 «Управління та адміністрування» 13 «Механічна інженерія», 18 «Виробництво та технології», 20 «Аграрні науки та продовольство», 24 «Сфера обслуговування».	Нормативна	
Модулів	-	Спеціальність (професійне спрямування): 072 «Фінанси, банківська справа та страхування», 133 «Галузеве машинобудування», 181 «Харчові технології», 201 «Агрономія», 242 «Туризм»	Рік підготовки:	
Розділів			1-й	-
Індивідуальне науково-дослідне завдання	-		Семестр	
Загальна кількість годин	54		1-й	-
			Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних	2	Освітньо-кваліфікаційний рівень: молодший спеціаліст	34 год.	-
			Практичні, семінарські	
			8 год.	-
			Лабораторні	
			-	-
			Самостійна робота	
			20 год.	-
			Індивідуальні завдання	
			-	-
самостійної роботи студента	1,2		Вид контролю: сем. контроль	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: забезпечення належної бази знань студентів стосовно основних понять, формування практичних вмінь та навичок, передбачених навчальною програмою дисципліни; забезпечення виконання міжпредметних зв'язків; розвиток навичок самостійної роботи студентів та самоконтролю; формування наукового світогляду студентів; розвиток у студентів логічного мислення і просторової уяви, алгоритмічної, інформаційної та графічної культури, пам'яті, уваги, інтуїції.

Завдання: формування, поглиблення та систематизація теоретичних знань студентів з окремих розділів дисципліни, потрібних у повсякденному житті та майбутній професійній діяльності, достатніх для успішного оволодіння іншими освітніми галузями знань; розвиток навичок самостійного розв'язування задач; оволодіння методами раціонального розв'язку практичних задач; стимулювання мотиваційної сфери студентів та забезпечення наочності навчального матеріалу шляхом використання новітніх технологій та засобів навчання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- закони і постанови уряду з питань охорони природи й поліпшення природних ресурсів;
- основні екологічні аспекти й суть заходів щодо охорони природи стосовно сільського господарства в цілому й охорони окремих ресурсів: атмосферного повітря, води, ґрунту, надр, рослинного і тваринного світу,
- організації охорони природи й заповідної справи в Україні;

вміти:

- розрізняти рідкісні види рослин і тварин занесені до Червоної книги України;
- користуватися стандартами та нормами ГДК (гранично допустимих концентрацій) й ГДВ (гранично допустимих викидів) забруднення повітря, сільськогосподарської продукції.

3. Загальний тематичний план

	Назва розділу, модуля, теми заняття	Обсяг годин					
		за навчальною програмою			за робочою програмою		
		всьо- го	з них:		всьо- го	з них:	
			ауди- торних	самостій- них		ауди- торних	самостійн их
1	2	3	4	5	6	7	8
	<i>Вступ</i>						
	<i>Модуль1. Теоретичні аспекти загальної екології</i>						
1.1	Екологія-теоретична основа раціо- нального природокористування	2	2		2	2	
1.2	Біосфера і перетворювальна діяль- ність людини	2	2		2	2	
1.3	Організація і функціонування екологічних систем	4	2	2	6	4	2
	Всього	8	6	2	10	8	2
	<i>Модуль2. Практичні аспекти екології</i>						
2.1	Сучасні екологічні проблеми охоро ни природи України -	4	2	2	2	2	
2.2	Охорона атмосферного повітря	2		2	4	2	2
2.3	Охорона і раціональне викорис- тання водних ресурсів	8	6	2	6	4	2
2.4	Охорона літосфери	2	2		2	2	
2.5	Охорона рослинного і тваринного світу	6	4	2	8	4	4
	Всього	22	14	8	22	14	8
	<i>Модуль3.Організаційно-економічні аспекти раціонального природо- користування</i>						
3.1	Організація с/г виробництва на радіоактивно забруднених територіях	12	8	4	8	4	4
3.2	Навколишнє середовище і здоров'я населення	2	2		2	2	
3.3	Основи економіки природокорис- тування	6	4	2	8	4	4
3.4	Організаційна та стратегічна система раціонального природо- користування	4	2	2	4	2	2
	Всього	24	16	8	22	12	10
	Разом	54	36	18	54	34	20

4.1 ЗМІСТ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ДИСЦИПЛІНИ

№ зан.	Назва розділу, модуля, теми програми	Кількість годин			
		всього	з них		
			лекц.	практ.	сам.
1	2	3	4	5	6
	Вступ				
	.Теоретичні аспекти загальної екології	10	8		2
1.	Екологія-теоретична основа раціонального природокористування	2	2	-	-
2.	Біосфера і перетворювальна діяльність людини	2	2	-	-
3.	Організація та функціонування екосистем	2	2		-
4.	Агробіоценози та їх ознаки. Структура біоценозу.	2	2	-	-
С.1	Продуктивність та продукція екосистем	2	-	-	2
	Практичні аспекти екології	22	10	4	8
5.	Сучасні проблеми охорони природи в Україні	2	2	-	
С.2	Заходи, щодо попередження наслідків забруднення				2
6.	Охорона атмосферного повітря виробництві	2	2	-	-
С.3	Кліматичний аспект забруднення атмосфери. Стан повітряного середовища	2			2
7.	Охорона і раціональне використання водних ресурсів	2	2	-	-
8.	Практичне заняття №1. Екскурсія на очисні споруди (підприємство)	2		2-	-
С.4	Екологічний стан водойм України. Нормативні вимоги до якості води	2	-	-	2
9.	Охорона літосфери	2	2		-
10.	Охорона рослинного і тваринного світу	2	2	-	-
С.5	Лісорослинні лікарські ресурси. Охорона природних кормових угідь.	4			2
11.	Практичне заняття №2. Ознайомлення з Червоною книгою України, рідкісними видами рослин і тварин	2		2	-
	Організаційно-економічні аспекти раціонального природокористування	22	8	4	10
12.	Організація с/г виробництва на радіоактивно забруднених територіях	2	2	-	-
13.	Практичне заняття №3. Проведення вимірювань. Ознайомлення з будовою і принципом роботи приладів дозиметричного контролю	2	-	2	-
С.6	Аварія на ЧАЕС. Міграція радіонуклідів у навколишньому середовищі та об'єктах с/г виробництва.	4		-	4

14.	Навколишнє середовище і здоров'я населення	2	2	-	-
15.	Основи економіки природокористування	2	2		-
C.7	Використання і переробка відходів	4			4
16.	<i>Практичне заняття №4</i> Ознайомлення з стандартами і нормами ГДК і ГДВ забруднення повітря, води, с/г продукції	2	-	2	-
17.	Організаційна та стратегічна система раціонального природокористування	2	2	-	-
C.8	Роль громадськості України в охороні довкілля	2			2
	<i>РАЗОМ</i>	54	26	8	20

ФОРМА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ, НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

<i>№ зан.</i>	<i>Форма проведення заняття</i>	<i>Навчально-методичне забезпечення та засоби наочності</i>	<i>Форми контролю</i>
7	8	9	10
1.	Лекція-бесіда	Конспект лекції. Л.1, с. 6-17	Усне опитування
2.	Лекція-бесіда	Л.1, с. 18-32	Комбіноване опитування
3.	Комбіноване заняття	Л.1, с. 33-42	Письмове опитування (самостійна робота)
4.	Комбіноване заняття	Л.1, с. 44-48	Комбіноване опитування (самостійна робота)
C.1	Самостійна робота	Л.1, с. 49-52 Ресурси мережі Інтернет	Перевірка конспектів
5.	Лекція-бесіда	Л.1, с. 55-67	Усне опитування
C.2	Самостійна робота	Л.1, с. 65-70 Ресурси мережі Інтернет	Перевірка конспектів
6.	Лекція-бесіда	Л.1, с. 72-89	Комбіноване опитування
C.3	Самостійна робота	Ресурси мережі Інтернет	Перевірка конспектів
7.	Комбіноване заняття	Л.1, с. 91-100	Письмове опитування (самостійна робота)
8.	Практичне заняття	екскурсія	Усне опитування
C.4	Самостійна робота	Л.1, с. 95-100 Ресурси мережі Інтернет	Перевірка конспектів
9.	Лекція-бесіда	Л.1, с. 101-117	Комбіноване опитування
10.	Лекція-бесіда	Л.1, с. 118-142	Комбіноване опитування
C.5	Самостійна робота	Л.1, с. 144-150 Ресурси мережі Інтернет	Перевірка конспектів
11.	Пактичне заняття	Л.1, с. 144-149	Комбіноване опитування (самостійна робота)
12	Комбіноване заняття	Л.1, с. 157-167	Усне опитування
13	Практичне заняття	Л.1, с. 157-167	Комбіноване опитування (самостійна робота)
C.6	Самостійна робота	Л.1 с.160-163, Ресурси мережі Інтернет	Перевірка конспектів

14	Лекція-пояснення	Л.1, с. 170-187	Комбіноване опитування (самостійна робота)
15	Лекція-бесіда	Л.1, с. 190-185	Усне опитування
С.7	Самостійна робота	Ресурси мережі Інтернет	Перевірка рефератів
16	Комбіноване заняття	Л.1, с. 205-213	Комбіноване опитування
17	Комбіноване заняття	Систематизація вивченого матеріалу	Комбіноване опитування
С.8	Самостійна робота	Ресурси мережі Інтернет	Перевірка конспектів

5. Теми практичних занять

<i>№ з/п</i>	<i>Назва теми</i>	<i>Кількість годин</i>
1.	Екскурсія на очисні споруди	2
2.	Ознайомлення з Червоною книгою України, рідкісними видами рослин і тварин	2
3.	Проведення вимірювань. Ознайомлення з будовою і принципом роботи приладів дозиметричного контролю	2
4.	Ознайомлення з стандартами і нормами ГДК і ГДВ забруднення повітря, води, с/г продукції	2
	<i>Разом</i>	8

6. Самостійна робота

До кожної з тем самостійної роботи кожен зі студентів має підготувати конспект, в якому повинні бути розкриті основні поняття, наведені визначення в стислій формі та логічній послідовності, а також охайно виконані рисунки та креслення (якщо це передбачає тема).

<i>№ з/п</i>	<i>Назва теми</i>	<i>Кількість годин</i>
1.	Продуктивність та продукція екосистем	2
2.	Заходи, щодо попередження наслідків забруднення	2
3.	Кліматичний аспект забруднення атмосфери. Стан повітряного середовища	2
4.	Екологічний стан водойм України. Нормативні вимоги до якості води	2
5.	Лісорослинні лікарські ресурси. Охорона природних кормових угідь.	2
6.	Аварія на ЧАЕС. Міграція радіонуклідів у навколишньому середовищі та об'єктах с/г виробництва.	4
7.	Використання і переробка відходів	4
8.	Роль громадськості України в охороні довкілля	2
	<i>Разом</i>	20

7. Індивідуальні завдання

1. Студентам, які отримали незадовільні оцінки при тематичному оцінюванні, пропонуються до виконання індивідуальні роботи, що містять типові задачі та вправи з відповідного розділу.

8. Методи навчання

1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:

- в залежності від джерела передачі навчальної інформації (словесні методи – розповідь-пояснення, бесіда, лекція; наочні методи – ілюстрація (використання таблиць, креслень, презентацій), демонстрація; практичні методи – виконання вправ на практичних заняттях, реферати студентів);
- залежно від логіки передачі та сприйняття навчальної інформації (індуктивні методи, дедуктивний метод);
- в залежності від ступеня самостійного мислення студентів у процесі оволодіння знаннями, формування умінь і навичок (репродуктивні – робота за зразком та повторення дій викладача; творчі (проблемно-пошукові) – самостійне виконання завдань студентами, самостійний пошук розв'язків);
- в залежності від ступеня керівництва навчальною роботою студентів (навчальна робота під керівництвом викладача (самостійна робота на занятті) – складання задач, конспектування частини теми; самостійна робота студентів поза контролем викладача (самостійна робота вдома) – виконання домашніх завдань, написання рефератів, самостійне опрацювання матеріалу та його конспектування, створення презентацій);

2. Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

- методи стимулювання інтересу до навчання (навчальні дискусії, гумористичні уривки при викладанні матеріалу);
- методи стимулювання обов'язку й відповідальності (роз'яснення мети навчальної дисципліни; пред'явлення вимог до вивчення дисципліни – орфографічних, дисциплінарних, організаційно-педагогічних; використання заохочень та покарань в навчанні – оцінка студента за успіхи, усне схвалення або осуд).

9. Методи контролю

Методи контролю (самоконтролю): усне та письмове опитування, перевірка конспектів, домашніх завдань, рефератів, індивідуальних завдань; поточне та підсумкове тестування; робота студентів у парах на занятті.

10. Критерії оцінювання студентів

<i>Рівні навчальних досягнень</i>	<i>Бали</i>	<i>Критерії оцінювання навчальних досягнень</i>
Початковий	1	Студент: - розпізнає один із кількох запропонованих математичних об'єктів (символів, виразів, геометричних фігур тощо), виділивши його серед інших; - читає і записує числа, переписує даний математичний вираз, формулу; - зображує найпростіші геометричні фігури (малює ескіз)
	2	Студент: - виконує однокрокові дії з числами, найпростішими математичними виразами; - впізнає окремі математичні об'єкти і пояснює свій вибір;
	3	Студент: - співставляє дані або словесно описані математичні об'єкти за їх суттєвими властивостями; - за допомогою викладача виконує елементарні завдання
Середній	4	Студент: - відтворює означення математичних понять і формулювання тверджень; - називає елементи математичних об'єктів; - формулює деякі властивості математичних об'єктів; - виконує за зразком завдання обов'язкового рівня
	5	Студент: - ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій прикладами із пояснень викладача або підручника; - розв'язує завдання обов'язкового рівня за відомими алгоритмами з частковим поясненням
	6	Студент: - ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій власними прикладами; - самостійно розв'язує завдання обов'язкового рівня з достатнім поясненням; - записує математичний вираз, формулу за словесним формулюванням і навпаки
Достатній	7	Студент: - застосовує означення математичних понять та їх властивостей для розв'язання завдань в знайомих ситуаціях; - знає залежності між елементами математичних об'єктів; - самостійно виправляє вказані йому помилки; - розв'язує завдання, передбачені програмою, без достатніх пояснень
	8	Студент: - володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; - розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням; - частково аргументує математичні міркування й розв'язування завдань

	9	Студент: • вільно володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; • самостійно виконує завдання в знайомих ситуаціях з достатнім поясненням; • виправляє допущені помилки; • повністю аргументує обґрунтування математичних тверджень; • розв'язує завдання з достатнім поясненням;
Високий	10	Знання, вміння й навички студента повністю відповідають вимогам програми, зокрема: студент: • усвідомлює нові для нього математичні факти, ідеї, вмє доводити передбачені програмою математичні твердження з достатнім обґрунтуванням; • під керівництвом викладача знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх; • розв'язує завдання з повним поясненням і обґрунтуванням
	11	Студент: • вільно і правильно висловлює відповідні математичні міркування, переконливо аргументує їх; • самостійно знаходить джерела інформації та працює з ними; • використовує набуті знання і вміння в незнайомих для нього ситуаціях; • знає передбачені програмою основні методи розв'язання завдання і вмє їх застосовувати з необхідним обґрунтуванням
	12	Студент: • виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способу розв'язання математичної проблеми; • вмє узагальнювати й систематизувати набуті знання; • здатний до розв'язування нестандартних задач і вправ

Критерії оцінювання самостійної роботи студентів

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів
1-4 бали	Студент знаходить та конспектує лише частину теоретичного матеріалу, відсутні висновки та узагальнення, присутні помилки, креслення виконані неохайно, неточно або зовсім відсутні
5-7 балів	Студент знаходить та конспектує майже всі основні поняття та формули запропонованої теми, повністю або частково робить висновки, викладений матеріал є логічно побудованим та локанічним; виконані рисунки та креслення є майже повністю точними, але не зовсім охайними
8-11 балів	Студент повністю розкриває всі поняття теми, наводить всі необхідні формули, охайно та точно виконує креслення; матеріал є логічно побудованим, до кожного його блоку студент робить повністю вірні висновки

Оцінювання здійснюється в системі поточного, тематичного контролю знань та під час державної атестації. Поточне оцінювання студентів проводиться

безпосередньо під час навчальних занять або за результатами виконання домашніх завдань, усних відповідей, письмових робіт тощо.

Тематичному оцінюванню підлягають основні результати вивчення теми (розділу). Тематична оцінка виставляється на підставі результатів опанування студентами матеріалу теми впродовж її вивчення з урахуванням поточних оцінок, різних видів навчальних робіт (самостійних, творчих, контрольних робіт) та навчальної активності студентів.

Окрема тематична оцінка наприкінці семестру виставляється студентам за результатами перевірки конспектів до тем, які вимагають самостійного опрацювання протягом відповідного семестру.

Семестрове оцінювання здійснюється за результатами тематичного оцінювання з урахуванням динаміки особистих навчальних досягнень студентів з предмета протягом семестру, важливості тем, тривалості їх вивчення, складності змісту тощо.

11. Методичне забезпечення

1. Навчальна програма дисципліни.
2. Робоча програма дисципліни.
3. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів.
4. Тестові завдання для поточного контролю рівня знань студентів.
5. Тестові завдання для підсумкового контролю рівня знань студентів (ДКР, ККР).
6. Комп'ютерні презентації до проведення окремих лекцій.

12. Рекомендована література

Базова

1. Малимон С.С. Основи екології; Підручник.-Винниця: Нова книга, 2008.
2. Царик Л.П., Царик П.Л., Вітенко І.М. Екологія 11 кл. рівень стандарту К: Генеза, 2011.
3. Білявський Г.О., Падун М.М., Фурдуй С.С., Основи загальної екології,-К.: Либідь, 1995
4. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього середовища: Навчальний посібник.- К.: Знання, 2000

Допоміжна

1. Про охорону навколишнього природного середовища. Закон України,- К.: Вид-во "Україна", 1991
2. Конституція України