




**ЖИТОМИРСЬКИЙ  
АГРОТЕХНІЧНИЙ  
ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ**



**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ЕКОЛОГІЯ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА**

Галузь знань	<b>20 «Аграрні науки і продовольство»</b>	
Спеціальність	<b>201 «Агрономія»</b>	
Освітньо-професійний ступінь	<b>Молодший бакалавр</b>	
Викладач	<b>Журавська Інна Анатоліївна</b>	
	Посада	<b>Викладач</b>
	Науковий ступінь	<b>Кандидат сільськогосподарських наук</b>
	Вчене звання	–
	Контактний тел.:	<b>067 376 0 763</b>
	E-mail	<b>innazhuravska1@gmail.com</b>
	Робоче місце	
Статус дисципліни	<b>Дисципліна вільного вибору професійної підготовки (ДВВ. 06)</b>	
Час та місце проведення	<b>Відповідно до розкладу</b>	
Кількість кредитів	<b>3 кредити (90 год)</b>	
Форма контролю	<b>Залік</b>	
Сторінка дисципліни в Інтернеті	<a href="http://zhatk.zt.ua">Житомирський агротехнічний коледж - Освітній портал (zhatk.zt.ua)</a>	

**Пререквізити навчальної дисципліни:** знання дисциплін «Ботаніка», «Агрометеорологія», «Фізіологія рослин».

**Постреквізити:** викладання дисциплін «Грунтознавство та землеробство», «Захист та карантин рослин», «Органічне землеробство».

**Характеристика дисципліни**

**Призначення навчальної дисципліни:** інтерпретувати основні екологічні закони та загальні закономірності взаємодії живих і неживих компонентів екосистеми та популяції людей з навколишнім середовищем; розуміти загальні закономірності адаптації організму людини до різних умов довкілля та оцінювати небезпечність забруднення довкілля для здоров'я людини; знати нормативно-правові аспекти охорони навколишнього середовища та міжнародні концепції природокористування.

**Метою викладання навчальної дисципліни** є формування у здобувачів освіти необхідної бази знань з теоретичних і практичних питань сучасної екології, розуміння механізму впливу людської діяльності на стан довкілля і зворотня дія, аналіз основних джерел впливу на навколишнє природне середовище та першочергових вимог щодо його збереження.

**Задачі курсу** – відповідно до Освітньо-професійної програми здобувачі освітньо-професійного ступеня вищої освіти «Молодший бакалавр» зі спеціальності 201 «Агрономія» повинні

**знати:**

- теоретичну основу раціонального природокористування;
- загальні властивості біосфери і перетворювальну діяльність людини;
- організацію і функціонування екологічних систем;
- сучасні проблеми охорони природи в сільськогосподарському виробництві;
- охорону атмосферного повітря та літосфери;
- організацію сільськогосподарського виробництва на радіоактивно забруднених територіях;
- основи економіки природокористування;
- організацію та стратегічну систему раціонального природокористування;

**уміти:**

- визначати сукупну дію екологічних факторів на розвиток рослинних організмів;
- рівень витривалості рослин до дії високих температур;
- вивчати прояви впливу газоподібних викидів підприємств на рослинні організми;
- визначати стан рослин, які зростають в різних екологічних умовах міста;
- якість води за допомогою органолептичних показників;
- з'ясувати параметри, за якими характеризують забруднення води, опанувати деякі методи її очищення та встановити їх ефективність;
- вивчати склад та будову ґрунту конкретної місцевості;
- визначати вміст нітритів та нітратів у продуктах харчування.

**Навчальна дисципліна направлена на досягнення компетентностей Освітньо-професійної програми:**

**Загальні компетентності (ЗК):**

- Здатність застосовувати, зберігати моральні, культурні, наукові цінності на основі розуміння історії, розвитку суспільства, техніки, технологій у практичній діяльності (ЗК 02).

- Знання і розуміння предметної області, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК 03).

- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошуку (ЗК 06).

- Здатність генерувати нові ідеї (креативність) (ЗК 07).

- Навички здійснення безпечної діяльності (ЗК 10).

- Здатність до збереження навколишнього середовища та природних ресурсів (ЗК 11).

- Здатність зберігати та примножувати знання про природу і суспільство, технології, співпрацювати з фахівцями інших галузей з метою покращення економіки підприємства (ЗК 12).

- Здатність використовувати інформаційні та інші новітні технології (ЗК 13).

- Здатність до комунікації, автономної роботи, до прояву ініціативності та підприємництва (ЗК 14).

***Фахові компетентності (ФК):***

- Здатність використовувати нормативно-правову базу законодавства України у професійній діяльності (ФК 01).

- Здатність володіти навичками управління комплексними діями та проектами, нести відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах (ФК 02).

- Здатність до вміння застосування методів статистичної обробки даних, пов'язаних з технологічними, селекційними та іншими процесами в агрономії (ФК 04).

- Здатність до вміння науково-обґрунтованого використання добрив та засобів захисту рослин, з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище (ФК 09).

- Здатність організувати ефективну сільськогосподарську діяльність, розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі вирощування сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів (ФК 10).

- Здатність застосовувати фахові компетентності при впровадженні сучасного програмного забезпечення (ФК 11).

- Здатність впроваджувати безпекові еколого-економічні умови проектування сівозмін при вирощуванні сільськогосподарських культур (ФК 12).

- Здатність до активної участі у дослідженнях, експериментуванні, моделюванні та прогнозі при науково-обґрунтованому вирощуванні сільськогосподарських культур з метою впровадження нових інноваційних технологій у виробництво (ФК 14).

- Здатність застосовувати математичні, статистичні, аналітичні, моніторингові методи збору, обробки та узагальнення інформації (ФК 15).

***Навчальна дисципліна направлена на забезпечення програмних результатів навчання:***

- Розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку сільськогосподарської галузі, потреби суспільства, уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності з впровадженням сучасних науково-технічних і культурних досягнень світової цивілізації (ПРН 02).

- Здатність володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття (ПРН 07).

- Вміти знаходити, аналізувати та оцінювати інформацію в різних базах даних, літературних та інформаційних джерелах (ПРН 15).

- Вміти приймати самостійні рішення з урахуванням: економічної ефективності, екологічної надійності, нормативних вимог, стандартів, законодавства та інших (ПРН 16).

- У своїй професійній діяльності керуватися нормативно-правовими документами, інструкціями, рекомендаціями, законодавчими актами України, міжнародними нормативно-правовими документами (ПРН 19).

- Розробляти, планувати та впроваджувати еколого-обґрунтовані технології та аналізувати результати їх впровадження (ПРН 20).

- Брати участь у сільськогосподарських виставках, нарадах, семінарах, тренінгах та інших заходах з підвищення кваліфікації (ПРН 21).

### План вивчення навчальної дисципліни

№ тижня	Назва теми	Форма вивчення та кількість годин	Завдання до самостійної роботи студента (СРС)
1	Екологія – теоретична основа раціонального природокористування	Лекція (2 год), СРС (6 год)	Екологічні закони. Історичний нарис виникнення, становлення та розвитку екології як науки. Методи дослідження та структура екології
2	Біосфера і перетворювальна діяльність людини	Лекція (2 год), СРС (6 год)	Роль В. І. Вернадського у вивченні біосфери. Склад і функціонування біосфери, глобальні процеси у біосфері
3	Організація і функціонування екологічних систем	Лекція (2 год), практичне заняття (2 год), СРС (6 год)	Популяція як форма існування виду. Біоценоз, біогеоценоз, екосистема. Взаємодії в екосистемах. Продуктивність та продукція в екосистемі
4	Сучасні проблеми охорони природи в сільськогосподарському виробництві	Лекція (2 год), практичне заняття (2 год), СРС (6 год)	Глобальні екологічні проблеми охорони природи, їх характеристика, шляхи і перспективи вирішення. Забруднення природного середовища, як найважливіша екологічна проблема.
5	Охорона атмосферного повітря	Лекція (2 год), практичне заняття (2 год), СРС (6 год)	Значення атмосфери. Джерела і види забруднення атмосфери. Кліматичний аспект забруднення атмосфери

6	Охорона літосфери	Лекція (2 год), практичне заняття (2 год), СРС (6 год)	Ґрунт – основний засіб виробництва в сільському господарстві. Ерозія ґрунтів. Забруднення ґрунтів. Меліорація земель та її екологічні наслідки
7	Організація с.-г. виробництва на радіоактивно забруднених територіях	Лекція (2 год), СРС (6 год)	Джерела радіоактивного забруднення. Основні принципи організації ведення сільського господарства на забруднених радіонуклідами територіях
8	Довкілля і здоров'я населення	Лекція (2 год), практичне заняття (2 год), СРС (6 год)	Захворювання, пов'язані із забрудненням навколишнього середовища. Екологічно безпечні продукти харчування. Раціональне харчування
9	Основи економіки природокористування	Лекція (2 год), СРС (6 год)	Природокористування, його види та принципи. Визначення якості та обсягу забруднень природного середовища
10	Організація та стратегічна система раціонального природокористування	Лекція (2 год), СРС (6 год)	Організація служб охорони навколишнього природного середовища. Екологічна освіта і виховання.

### **Література** **Основна**

1. Білявський Г. О., Бутченко Л. І., Навроцький В. М. Основи екології : теорія та практикум : Навчальний посібник. Київ : Лібра, 2002. 352 с.
2. Бойчук Ю. Д., Сологієнко Е. М., Бугай О. В. Екологія і охорона навколишнього середовища : Навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2005. 302 с.
3. Заверуха Н. М., Серебряков В. В., Скиба Ю. А. Основи екології : Навчальний посібник. Київ : Каравела, 2006. 368 с.

4. Запольський А. К., Салюк А. І. Основи екології : Підручник. Київ : Вища школа, 2005. 382 с.
5. Кучерявий В. П. Екологія. Львів : Світ, 2001. 500 с.
6. Малимон С. С. Основи екології : Підручник. Вінниця : Нова книга, 2009. 240 с.

#### Додаткова

7. Маковський А. М. Глобальні проблеми сучасності : Навчальний посібник. Чернівці : Рута, 2003. 83 с.
8. Потіш А. Ф., Медвідь В. Г. Екологія : основи теорії і практикум : Навчальний посібник. Л.: Магнолія плюс, 2003. 296 с.
9. Сафранов Т. А. Екологічні основи природокористування : Навчальний посібник. Львів : Новий Світ-2000, 2004. 248 с.
10. Совгіра С. В., Гончаренко Г. Є. Екологія : Підручник. Умань : Сочінський, 2013. 291 с.

**Контроль знань.** Планується проведення поточного контролю під час аудиторних занять, контроль якості виконання СРС; рубіжного контролю у формі захисту практичних робіт; підсумкова атестація у формі заліку.

Поточний контроль	- 20 %
Контроль СРС	- 20 %
Захист ЛР	- 30 %
Підсумковий контроль	– 30 %

Поточний і рубіжні контролю не менше 60 %. Підсумковий контроль не менше – 30 %.

#### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	<b>A</b>	відмінно
82-89	<b>B</b>	добре
74-81	<b>C</b>	
64-73	<b>D</b>	задовільно
60-63	<b>E</b>	
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

#### Політика курсу

Курс передбачає індивідуальну та групову роботу, обов'язковість відвідування занять, активну участь в обговоренні питань, попередню підготовку до лекцій і практичних занять. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультації викладачу. Під час роботи над індивідуальними завданнями недопустимо порушення академічної доброчесності.