

## **АНОТАЦІЯ**

### **навчальної дисципліни «Агроекологія»**

Не можливо уявити прогресивний розвиток людського соціуму без аграрного виробництва, продукція якого забезпечує фізичне існування людського організму. Ведення сільського господарства у різні епохи антропогенезу відбувалось з використанням різних підходів на основі різного поєднання засобів праці, проте завжди обумовлювалось особливостями ґрунту на оброблюваних територіях. Екологічний досвід, сформований впродовж тривалого часу, доводить, що існування будь-якої цивілізації визначалось потенційною здатністю ґрунтів задовільнити потреби у продуктах харчування. З огляду на це, навчальна дисципліна «Агроекологія» займає важливе місце у структурі навчальних дисциплін та спрямована на теоретичну і практичну підготовку студентів як конкурентоспроможних фахівців у сфері забезпечення екологічної безпеки, складовою якої є збереження якісних характеристик ґрунтів, що визначають родючість ґрунтів як умову реалізації продовольчої безпеки держави.

### **ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ**

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** формування у студентів цілісного уявлення про явища і процеси в агросфері, принципів ведення екологічно збалансованого землеробства, необхідності комплексного проведення заходів, спрямованих на покращення екологічної ситуації у сільськогосподарському виробництві, навчити їх новим підходам і методам екологізації АПК, щоб забезпечити виробництво достатньої для суспільства кількості високоякісної продукції; формування екологічної свідомості.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** вивчення основних властивостей, структури та функціонування агробіогеоценозів як штучних екосистем;

- виявлення адаптацій живих організмів агробіогеоценозів до факторів навколишнього середовища, в тому числі – антропогенних;
- знайомство з основами раціонального використання, оптимізації та охорони агроландшафтів.

### **КОМПЕТЕНТНОСТІ**

**Інтегральна компетентність.** Здатність розв'язувати складні наукові задачі та проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень для вивчення агрономічних наук (відповідно до спеціалізації) у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних, в умовах глобальної інформатизації.

### **ЗАГАЛЬНІ**

ЗК 5. Здатність розробляти та управляти науковими проектами, ініціювати організації досліджень в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності з урахуванням фінансування науководослідницьких робіт.

ЗК 6. Здатність до участі в науковій кооперації (міжгалузевій, міжнародній тощо).

ЗК 7. Здатність презентувати результати своїх досліджень.

ЗК 9. Здатність здійснювати науково-дослідну та науково-виробничу діяльність зберігаючи природне та культурне надбання.

### **ФАХОВІ**

ФК 3. Вміння володіти інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світових і вітчизняних агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.

ФК 8. Вміння розробляти систему експериментальних досліджень для практичного підтвердження теоретичних допущень та реалізувати її у агротехнологічному процесі.

ФК 9. Здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях.

ФК 11. Знання і дотримання норм наукової етики і академічної доброчесності.

### **ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:**

ПРН 17. Розробляти оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроєкосистем з урахуванням пріоритетів регіональної політики.

ПРН 18. Демонструвати міждисциплінарний підхід та цілісний світогляд у вирішенні наукових проблем, що передбачає глибоке знання передових концептуальних та методологічних основ фундаментальних та прикладних наук та дає можливість переосмислювати та поглиблювати аграрну науку в контексті біосферної парадигми розвитку суспільства.

ПРН 19. Уміти формувати методичні підходи до оцінювання сталості агроєкосистем у регіоні та відбору інноваційно-інвестиційних проектів їх збалансування за оптимізаційними критеріями.

ПРН 20. Застосовувати новітні підходи для розробки екологоорієнтованої моделі розвитку регіонального аграрного виробництва у контексті глобалізаційних процесів.

ПРН 21. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування з урахуванням імплементації екологічних імперативів у розвиток аграрного виробництва з урахуванням внутрішньорегіональних особливостей.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Тема 1. Агроекосистеми. Динаміка агроекосистем, кругообіг речовини і потоки енергії в агроекосистемах.

Тема 2. Агрофітоценоз та зооценоз.

Тема 3. Грунтово-біотичний комплекс як основа агроекосистеми та матеріально-енергетичної підсистеми агробіоценозів, біоценотична діяльність мікробного комплексу

Тема 4. Клімат агроекосистеми. Енергетична оцінка агроекосистеми.

Тема 5. Обмеження шкідливого агротехногенного навантаження.

Тема 6. Керування стійкістю агроекосистеми

Тема 7. Оптимізація структури агроекосистеми.

Тема 8. Біологічне землеробство, біотехнології.

## **ТРУДОМІСТКІСТЬ**

Загальна кількість годин – 180 год.

Кількість кредитів – 6.

Вид підсумкового контролю – екзамен