

АНОТАЦІЯ

Екологічно стабільні агроєкосистеми

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти доктора філософії: світогляду про комплекс землеробства як цілісну галузь знань та рівня, який розширює творчий потенціал і здатність розробити нові наукові позиції в контексті нової біосферної парадигми суспільних цінностей; ознайомлення здобувачів вищої освіти з основними проблемами агроєкології, причинами та екологічними наслідками незбалансованого землекористування, методиками оцінки шляхів вирішення екологічних проблем різних видів землекористування.

Основні завдання навчальної дисципліни: формування об'єктивних знань про причини виникнення екологічних проблем землеробства; набуття практичних навичок з виявлення екологічних наслідків землеробства і пошук оптимальних шляхів їх подолання; напрацювання уявлень про проблеми організації ефективного землекористування, екологічного моніторингу та ерозії ґрунтів, ефективного і безпечного контролю забур'яненості сільськогосподарських угідь, декальцинації і гуміфікації, агрофізичної деградації, безпечного застосування агрохімікатів та переущільнення орних земель у сучасному землеробстві України; про комплекс взаємопов'язаних агротехнічних, меліоративних, запобіжних і організаційних заходів щодо усунення чи зменшення негативного впливу ґрунтових деградацій на продуктивність і сталість розвитку аграрного сектору економіки регіонів України.

Компетентності:

ЗК 2. Здатність приймати обґрунтовані рішення

ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ФК 1. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ФК 4. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.

ФК 7. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.

ФК 10. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину

ФК 11. Здатність формувати оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроєкосистем в контексті пріоритетів регіональної політики.

Програмні результати навчання:

ПРН 1. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.

ПРН 2. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.

ПРН 6. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи математичного і геоінформаційного моделювання.

ПРН 10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища

ПРН 11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.

ПРН 16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.

ПРН 21. Розробляти оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроєкосистем з урахуванням пріоритетів регіональної політики.

ПРН 22. Уміти формувати методичні підходи до оцінювання ефективності заходів щодо забезпечення ресурсно-екологічної безпеки у регіоні та відбору інноваційноінвестиційних проектів за оптимізаційними критеріями.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Поняття екологічно стабільні агроєкосистеми. Наукові основи екологізації землеробства

Тема 2. Оптимізація структури посівних площ та обробітку при формуванні стабільних агроєкосистем

Тема 3. Значення раціональної структури землекористування в Україні та її екологічне оцінювання

Тема 4. Екологічне обґрунтування заходів та систем механічного обробітку ґрунту. Захист ґрунтів від ерозії.

Тема 5. Оптимізація удобрення та захисту рослин при формуванні стабільних агроєкосистем

Тема 6. Екологізація систем землеробства та розробка його моделей

Тема 7. Екологічний моніторинг агроландшафтів та використання його результатів при формуванні стабільних агроєкосистем

Тема 8. Формування стабільних агроєкосистем з урахуванням регіональних особливостей. Екологічне землеробство - напрямок розвитку аграрного сектору Полтавського регіону.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 180 год. Кількість кредитів – 6. Форма семестрового контролю – залік, екзамен.