

ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

06.01.03 - агрогрунтознавство і агрофізика

I. Формула спеціальності:

Агрогрунтознавство - галузь науки, що вивчає ґрунтотвірні процеси, формування ґрунтового профілю, фактори ґрунтоутворення, ґрунтотвірні породи, властивості ґрунтів, ґрунтові розчини і окисно-відновні процеси, родючість ґрунтів, їх генезис і класифікацію, закономірності географічного поширення ґрунтів, велико- і дрібновимірні ґрунтові обстеження, агрохімічні властивості ґрунтів, управління ґрунтотвірним процесом, регулювання властивостей ґрунтів; відтворення їх родючості, ґрунтознавче забезпечення значного підвищення врожайності сільськогосподарських культур.

II. Напрямки досліджень:

- Теоретичні проблеми ґрунтотвірного процесу і формування ґрунтового профілю.
- Теоретичні проблеми генезису і закономірності; поширення ґрунтових відмін.
- Антропогенез як основний фактор змін властивостей ґрунтів.
- Ноосферогенез як основа екологічно безпечного землекористування.
- Теоретичні і прикладні проблеми велико- і дрібновимірного обстеження.
- Теоретичні й прикладні проблеми управління ґрунтотвірним процесом. Культурне ґрунтоутворення.
- Теоретичні і прикладні проблеми вивчення гумусу як інтегрального показника ґрунтової родючості.
- Біохімічний механізм відтворення гумусу й саморегуляції ґрунтової родючості.
- Теоретичні та прикладні проблеми регулювання окисно-відновних процесів, кислотності, вбирної здатності ґрунтів.
- Теоретичні і прикладні проблеми регулювання агрофізичних властивостей ґрунтів.
- Теоретичні й прикладні проблеми регулювання водних властивостей ґрунтів.
- Теоретичні та прикладні проблеми відтворення родючості ґрунтів.
- Агрогрунтознавче обґрунтування землеробських законів оптимуму, мінімуму і максимуму.
- Теоретичні і прикладні проблеми деградації в богарних, зрошувальних умовах.
- Ерозія ґрунтів, причини її виникнення та розвитку.
- Агрогрунтознавче обґрунтування ґрунтозахисних систем землеробства.
- Бонітування ґрунтів і якісна оцінка земель.
- Ґрунтовий моніторинг.
- Агрогрунтознавче обґрунтування систем точного землеробства.
- Математичне моделювання в агрогрунтознавстві та агрофізиці.
- Прогнозування ґрунтових процесів і режимів, еволюції ґрунтів.
- Стандартизація та метрологія в агрогрунтознавстві й агрофізиці.

III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені: сільськогосподарські науки.

ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

06.01.04 – агрохімія

I. Формула спеціальності:

Агрохімія (з агрономічних проблем) - галузь науки, яка вивчає кругообіг речовин у системі "грунт - рослина - добрива", а також їх вплив на якість сільськогосподарської продукції та проблеми охорони довкілля в зоні ведення аграрного сектора. Агрохімічні дослідження стосуються питань відтворення родючості ґрунтів, високоефективного використання мінеральних, органічних добрив, мікроелементів на фоні інших засобів хімізації, вивчення агрохімічної, економічної, енергетичної й екологічної ефективності добрив, їх фізико-хімічних та агрохімічних властивостей, організації системи хімізації галузей АПК та управління агроценозами.

II. Напрямки досліджень:

- Теоретичні моделі процесів живлення й удобрення сільськогосподарських культур.
- Теоретичні та практичні основи системи застосування добрив.
- Вивчення механізму засвоєння, трансформації поживних речовин ґрунту й добрив, розроблення методів і способів регулювання умов живлення, формування врожаю.
- Теоретичне обґрунтування агрохімічного забезпечення хімізації галузей АПК.
- Агрохімічне й екологічне обґрунтування процесів розроблення, використання та встановлення ефективності нових видів, форм добрив.
- Теоретичне й експериментальне обґрунтування впливу фізикохімічних, агрохімічних та біологічних властивостей ґрунтів на врожайність, якість і збереження сільськогосподарської продукції.
- Теоретичне обґрунтування рівня ефективності добрив та інших засобів хімізації при їх тривалому застосуванні.
- Сортогенетичні, біологічні особливості живлення й удобрення сільськогосподарських культур.
- Розроблення та вдосконалення методів встановлення оптимальних норм добрив, прийомів програмування врожайності й оптимізації живлення рослин.
- Розроблення і вдосконалення методів агрохімічних досліджень і проведення агрохімічного, екологічного моніторингу ґрунтів.
- Розроблення теоретичних та експериментальних моделей для обґрунтування процесів відтворення родючості ґрунтів.
- Вивчення закономірностей, практичне здійснення формування екологічно стійких агроландшафтів. Виділення екологічно чистих регіонів і виробництво чистої продукції рослинництва.
- Розроблення нових та вдосконалення наявних агрохімічних методів зменшення вмісту радіонуклідів у ґрунті та їх надходження до сільськогосподарських рослин.

III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені: сільськогосподарські науки.

ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

03.00.18 – ґрунтознавство

I. Формула спеціальності:

Ґрунтознавство займається вивченням генезису, еволюції, біопродуктивності, класифікації, географії та екології ґрунтів; особливостями властивостей ґрунтів у різних гео- та екосистемах, розробляє теорію ґрунтоутворення та формування ґрунтової родючості.

II. Основні напрямки досліджень:

- Теоретичні проблеми генезису, географії ґрунтів, їх класифікації, діагностики і номенклатури.
- Науково-методичні проблеми розвитку ґрунтоутворного процесу в природних, культурних і техногенних екосистемах.
- Теоретичні проблеми картографії ґрунтів, вивчення структури ґрунтового покриву, ґрунтово-географічне та природно-сільськогосподарське районування України, типологія земель.
- Теоретичні основи формування ґрунтового покриву, морфологічних ознак, хімічного складу, фізичних, хімічних і біологічних властивостей ґрунтів. Енергетика й режими ґрунтоутворення. Регулювання трансформації та міграції органічних і мінеральних компонентів ґрунту в природних, сільськогосподарських і техногенних ландшафтах.
- Розроблення теоретичних і науково-методичних основ хімії, фізики, географії, гідрології, мінералогії, біології ґрунтів, використання їх методів для розв'язання завдань генезису, діагностики, класифікації ґрунтів.
- Продуктивність різних блоків природних і антропогенних екосистем, роль первинної та вторинної біомаси у процесах гумусоутворення й живлення рослин. Біологічний кругообіг речовин у системі "ґрунт-рослина". Біологічна активність ґрунтів.
- Теоретичні основи мінливості ґрунтів у просторі й часі, сучасне ґрунтознавство, еволюція ґрунтів, палеоґрунтознавство.
- Порівняльно-географічні, фізичні, хімічні, біологічні та математичні методи вивчення ґрунтів і ґрунтового покриву.
- Загальнотеоретичні проблеми аридизації, опустелювання, вторинного засолення, заболочування ґрунтів і розроблення методів охорони ґрунтового покриву.

III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені:

біологічні науки.