

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

**Географічні інформаційні системи
у землеробстві**

**Агрономічний факультет
Кафедра землеробства**

**Викладач: кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Лавренко Сергій Олегович**





| Спеціальність | 201 Агрономія |
|------------------------------|----------------------------|
| Компонент освітньої програми | Вибірковий |
| Рівень вищої освіти | Третій (освітньо-науковий) |
| Рік навчання | Другий |
| Семестр | Третій / четвертий |

| Кількість кредитів ЄКТС | 5 |
|--------------------------------|----------|
| Загальна кількість годин | 150 |
| у т.ч. лекції | 20 |
| практичні заняття | 18 |
| самостійна робота | 112 |
| Форма підсумкового контролю | Залік |

Анотація курсу

Програма дисципліни визначає загальний обсяг знань і умінь, які необхідні для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» при вивченні спеціальних дисциплін, а також в процесі наукової та професійної трудової діяльності.

Мета вивчення навчальної дисципліни

- ознайомлення з історією ГІС, з основними поняттями і термінами ГІС; ознайомити з сучасним станом ГІС, їх місцем в сучасній геології, науці і техніці; технічним, програмним і інформаційним забезпеченням ГІС;
- дати уявлення про особливості створення ГІС, апаратне і програмне забезпечення; про прикладні ГІС, включаючи ГІС муніципального, кадастрового, геологічного, екологічного і іншого призначення; виробити у студентів навички практичного використання типових ГІС для досягнення поставленої задачі;
- з сучасними системами підтримки прийняття рішень і застосуванням їх для пошуку оптимального вирішення наукових і виробничих задач;
- основними характеристиками спеціальних комп'ютерних програм для аналізу експериментальних даних, моделювання і прогнозування різноманітних показників.

Завдання курсу

оволодіння глибокими науковими знаннями та практичними навичками з питань про особливості використання інформаційних систем та комп'ютерних технологій у науковій діяльності, ознайомити з ГІС системами, які розробляються і застосовуються з метою розв'язання наукових і прикладних задач з моніторингу екологічних ситуацій, раціональному використанню природних ресурсів, а також інфраструктурного проектування, місцевого та регіонального планування, з метою прийняття оперативних заходів в умовах надзвичайних ситуацій.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії повинен ЗНАТИ:

- сучасний стан і тенденції розвитку засобів інформаційних систем та комп'ютерних технологій у науковій діяльності;
- стан і перспективи розвитку ГІС, місце ГІС серед інших інформаційних систем;
- основні принципи побудови ГІС, їх організацію і можливості;
- можливості практичного застосування ГІС в управлінні, бізнесі, науці і техніці.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії повинен УМІТИ:

- застосовувати отримані знання на практиці;
- обрати необхідні умови для створення проекту ГІС з урахуванням вимог замовника для ГІС різного призначення;
- розробити схему і методичку для оптимального вирішення поставленої задачі;
- побудувати необхідну для конкретного ГІС проекту базу даних;
- впроваджувати інформаційні системи для підвищення оперативності обміну інформацією та даними як всередині підприємства, так і між окремими суб'єктами сільськогосподарської галузі, органами державного управління тощо.