

# ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Кафедра садово-паркового та лісового господарства  
Факультет агротехнологій та природокористування

<i>Лектор</i>	Шерстюк Марина Юріївна
<i>Курс</i>	3
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,5
<i>Форма контролю</i>	іспит
<i>Загальна кількість годин</i>	105

## Загальний опис дисципліни

Мета курсу – надання майбутнім фахівцям лісового господарства науково-теоретичних знань і практичних навичок використання геонформаційних систем у діяльності лісових господарств. Вивчення дисципліни «Геоінформаційні системи в лісовому господарстві» надасть студентам освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» можливість отримати поглиблені знання в галузі сучасних комп'ютерних систем, в першу чергу систем обробки просторових даних і управління базами даних та навички у використанні цих систем для вирішення різноманітних завдань управління деревообробним господарством

Основними завданнями вивчення дисципліни є: розуміння теоретичних засад функціонування географічних інформаційних систем (ГІС), освоєння основних напрямків використання ГІС в лісовому господарстві, отримання практичних навичок з обробки даних лісового господарства в ГІС програмах, визначення необхідних показників ГІС лісів, підбір ГІС програм для вирішення завдань, робочі навички з просторового представлення інформації з бази даних лісового господарства

## Теми лекцій:

Тема 1. Завдання та історія розвитку геоінформаційних систем (ГІС) в лісовому господарстві.

Тема 2. Класифікація ГІС та основні ГІС програми.

Тема 3. Вступ до ArcGIS: структура, функції, файлова система.

Тема 4. Вступ до MapInfo: структура, функції, файлова система.

Тема 5. Вступ до Q-GIS: структура, функції, файлова система.

Тема 6. Вступ до Google Earth: функції, файлова система.

Тема 7. Перегляд та редагування окремих шарів в ArcGIS.

Тема 8. Створення тематичних карт та растрових зображень в ArcGIS та в Q-GIS.

Тема 9. Створення тематичних карт лісів та растрових зображень в MapInfo.

Тема 10. Вступ до MS SQLServer. Пошук інформації та формування запитів в DBINTRF.

### **Теми занять:**

*(семінарських, практичних, лабораторних)*

1. Основні терміни та поняття ГІС.
2. Ознайомлення з програмою ArcView.
3. Основні прийоми роботи з програмою ArcView.
4. Ознайомлення з програмою Mapinfo
5. Основні прийоми роботи з програмою Mapinfo.
6. Ознайомлення з програмою Qgis.
7. Прив'язка відсканованих планів лісонасаджень до супутникового знімка та побудова електронної карти лісонасаджень на базі QGIS.
8. Встановлення зв'язків шейп-файлів повидільної мережі, з атрибутивними даними, побудова тематичних карт.
9. Прив'язка даних РБД ПТХЛ до просторових даних
10. Методи класифікації лісових ділянок.
11. Методи аналізу супутникових знімків
12. Побудова карт лісових насаджень на основі супутникових знімків.
13. Пошук місць самовільних рубок за допомогою супутникових знімків