

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТРАНСПОРТНО-НАВІГАЦІЙНІ ГІС

Транспортно-навігаційні ГІС є інформаційною базою для ефективного управління транспортними засобами будь-якого типу, рішення логістичних транспортних задач на міському, регіональному та державних рівнях, засобом для удосконалення організації дорожнього руху в межах міста, ефективного використання інфраструктури дорожнього руху, що надає можливість забезпечити безпосередніх учасників дорожнього руху та всі ланки управління транспортною системою необхідною оперативною та якісною просторово-часовою інформацією. У дисципліні розглядається теоретичне обґрунтування і практична реалізації застосування інструментарію геоінформаційної системи (ГІС) для обробки векторного подання географічної інформації на прикладі моделювання дорожньої мережі та растрового її подання на прикладі пошуку придатної території за визначеними критеріями. Теоретичною основою геопросторового моделювання дорожньої мережі є математична теорія графів.

Мета: ознайомлення студентів з основними алгоритмами пошуку оптимальних шляхів, науковими положеннями з розробки та побудови транспортно-навігаційних ГІС, стратегіями планування використання транспортно-навігаційних ГІС, з геоінформаційним забезпеченням навігацій наземного транспорту.

Завдання:

- вивчення теоретичних засад і порядку створення векторної моделі дорожньої мережі за допомогою інструментарію геоінформаційної системи;
- вивчення теоретичних засад і порядку створення растрової моделі придатності території за допомогою інструментарію геоінформаційної системи.

Структура навчальної дисципліни: загальний обсяг 120 годин, у тому числі 38 години навчальні: 26 год. – лекції, 18 год. – практичні заняття; 82 годин самостійної роботи. Форма заключного контролю – залік.

Забезпечення дисципліни: географічний факультет, кафедра геодезії, картографії та землеустрою.