

Анотація навчальної дисципліни «Геоінформатика»

1. Назва дисципліни – «Геоінформатика».

2. Лектор – професор Костріков Сергій Васильович.

3. Курс – 2 (першого (бакалаврського) рівня вищої освіти), семестр – 3.

4. Кількість: кредитів – 4; академічних годин – 120 (у т.ч. лекції – 16, лабораторні заняття – 48, самостійна робота – 56).

5. Опис дисципліни:

Мета – знайомство із предметами дослідження, методами і процедурами роботи з:

1) відповідними технологіями отримання географічної інформації;

2) методикою предметного геоінформаційного моделювання в ОС *Windows*;

3) Графічними Інтерфейсами Користувача і функціональністю як провідних платформ ГІС – *ArcView 3.x*, *MapInfo Professional*, *ArcGIS 9x*, так і модулів геоінформаційного моделювання – *Vertical Mapper*, *Golden Software Surfer*, *GIS-Module Ukrainian*, *ArcGIS Spatial Analyst*, *ArcGIS Geostatistical Analyst*.

6. Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- вивчити джерела, засоби і методи одержання різноманітної інформації, що використовується в ГІС-технологіях;

- вивчити класи географічної інформації;

- базові концепції ГІС-картографування;

- уявлення про фундаментальні принципи функціональності та структурної схеми Графічного Інтерфейсу Користувача (ГІК) ГІС;

- засади роботи в ГІК в ГІС *MapInfo*, *ArcView 3.x*, *ArcGIS*, *Vertical Mapper*, *GIS-Module Ukrainian*; , *ArcGIS Spatial Analyst*, *ArcGIS Geostatistical Analyst*.

7. **Зміст.** Геоінформаційна концепція в географії. Сутність ГІС, та їх практичні застосування у геології та географії. Подальші прийоми роботи в середовищі ГІС. Просторовий аналіз та основи ГІС-моделювання. Подальше вивчення подання просторової та атрибутивної інформації в ГІС. Вступ до ГІС-моделювання. Геообробка для просторового аналізу. Формалізоване моделювання в ГІС. Концепція Веб-ГІС.

8. **Форми та методи навчання** – лекції, лабораторні заняття та самостійна робота студентів відповідно до програми курсу.

9. **Форми організації контролю знань, система оцінювання** – усне опитування (індивідуальне, комбіноване, фронтальне), перевірка виконаних лабораторних робіт, контрольні роботи (поточна та підсумкова).

10. **Навчально-методичне забезпечення:** Костріков С.В. Інформаційні технології у територіальному менеджменті. Навчально-методичний посібник. – Харків, 2015. – 56 с. Костріков С.В., Сегіда К.Ю. Теоретична і прикладна геоінформатика. Навчальний посібник. – Харків: Вид-во ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2016. – 592 с. Боб Бут, Джеф Шанер, Енди МакДоналд, Фил Санчес. Работа с базами геоданных. Упражнения. – М.: ESRI – Дата+, 2004.

11. **Мова викладання** – українська.