

Анотація навчальної дисципліни «Інформатика з основами геоінформатики»

1. Назва дисципліни – «Інформатика із основами геоінформатики».
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 – набуття студентами знань, вмінь і навичок щодо роботи із базовими апаратними і програмними засобами обчислювальної техніки щодо обробки просторово-координованої інформації. Досягнення цієї мети сприятиме ефективному працевлаштуванню випускників.

Завдання:

- сформувати у студентів уявлення про сутність і роль феномену інформації в сучасному світі та можливості інформаційно-комунікаційних технологій у створенні, обробці та розповсюдженні інформації;
- сформувати у студентів знання та систематизувати для них прийоми і методи пошуку, створення, збереження, відтворення, обробки й передавання даних та інформації засобами обчислювальної та комунікаційної техніки;
- ознайомити студентів з основними категоріями апаратних засобів обчислювальної техніки;
- ознайомити студентів з основними категоріями програмних засобів обчислювальної техніки;
- підготувати студентів до самостійного використання електронних засобів навчання у процесі подальшого вивчення різних навчальних дисциплін із геоінформаційних систем та технологій.

6. **Зміст.** Інформатика інформація. Файли і структури даних. Апаратна конфігурація комп'ютера. Загальна характеристика понять «інформація» та «інформатика». Кодування символної інформації. Загальна характеристика понять «Інформатика та інформація». Вступне подання геоінформатики та ГІС.

Архітектура та структура обчислювальних систем. Кодування графічної інформації. Поняття про код. Загальна будова комп'ютерів як базова апаратна конфігурація. Базові команди та їхнє виконання. Алгоритмізація і програмування. Алгоритмічні мови. Геоінформаційні системи і технології.

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

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

9. **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.

10. **Мова викладання** – українська.