

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: Національний університет
водного господарства

2. Назва: Технології публікації геопросторових даних.

3. Тип: вибіркова.

4. Рівень вищої освіти: I (бакалаврський)

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 4.

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 7.

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 3.

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Дець Т.І., к.т.н., доцент.

9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен:

- знати сучасні технології публікації геопросторової інформації;
- знати стандарти публікації геопросторових даних;
- володіти методами обробки просторової інформації;
- вміти створювати власні картографічні твори з використанням інструментальних засобів ГІС.

10. Форми організації занять: навчальне заняття, самостійна робота, контрольні заходи.

11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: Основи геоінформатики; ГІС і бази даних; Інструментальні засоби ГІС.

• Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності): ____

12. Зміст курсу:

Загальні відомості про геопросторові дані та web-технології. Візуалізація геопросторової інформації в ГІС. Робота з просторовими даними: аналіз компонентів вводу та виводу даних. Створення веб-сайту картографічної тематики, як один із способів публікації геопросторових даних. Web-карти як результат і засіб візуалізації геопросторових даних. Створення електронних картографічних творів. Застосування мов програмування (HTML, CSS, PHP) для публікації та оформлення геопросторової інформації. Створення та публікація інтерактивних web-карт з використанням інструментальних засобів ГІС.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Peterson M.P. Maps and the Internet / M.P. Peterson. – Nebraska: Elsevier, 2003. – 451 p.
2. Національна інфраструктура геопросторових даних України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://gki.com.ua/ua/nacionalna-infrastruktura-geoprostorovih-danih-ukraiini>.
3. Основи програмування. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ua5.org/osnprog/220-mova-programuvannja.html>.
4. Світличний О.О., Плотницький С.В. Основи геоінформатики: Навч. посібник/За заг. ред. О.О. Світличного. – Суми: Університетська книга, 2006. – 295с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

22 год. лекцій, 20 год. практичних робіт, 66 год. самостійної роботи. Разом – 108 год.

Методи: обговорення, інтерактивні лекції, дискусії, індивідуальні завдання, використання мультимедійних засобів.

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: залік в кінці 7 семестру.

Поточний контроль (100 балів): оцінка якості виконання та захист тем лабораторних і самостійних робіт.

16. Мова викладання: українська.

DESCRIPTION OF ACADEMIC SUBJECT

1. Code:

2. **Name:** Geospatial Data Publishing Technologies.

3. **Type:** selective.

4. **Higher education level:** the first (Bachelor's degree).

5. **Year of training when subject is proposed:** 4.

6. **Semesters when subject is studied:** 7.

7. **Number of ECTS credits:** 3.

8. **Surname of a lecturer/ lecturers, academic degree, post held:** Dets T.I., PhD, associated professor.

9. **Results of training:** after studying the discipline the student must be:

- know modern technologies of publication of geospatial information;
- know the standards of publication of geospatial data;
- have spatial information processing methods;
- to be able to create own cartographic works using GIS tools.

10. **Forms of organizing classes:** practical training, independent work, control measures.

11. **Subjects preceding the study of the said subject:** The basis of geoinformatics; GIS and databases; Instrumental GIS.

Study of subjects accompanying the said subject (if necessary):

12. Course content:

General information about geospatial data and web technologies. Visualization of geospatial information in GIS. Working with spatial data: analysis of input and output components. Creating a cartographic site as one of the ways to publish geospatial data. Web-maps as a result and a tool for rendering geospatial data. Creation of electronic cartographic works. Application of programming languages (HTML, CSS, PHP) for publishing and designing geospatial information. Creation and publication of interactive web-cards with the use of GIS tools.

13. Recommended editions:

1. Peterson M.P. Maps and the Internet / M.P. Peterson. – Nebraska: Elsevier, 2003. – 451 p.
2. National Infrastructure of Geospatial Data of Ukraine. [Electronic resource] . – Access mode: <http://gki.com.ua/ua/nacionalna-infrastruktura-geoprostorovih-danih-ukraiini>.
3. Fundamentals of programming. [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.ua5.org/osnprog/220-mova-programuvannja.html>.
4. Svitlychnyi O.O., Plotnytskyi S.V. Osnovy heoinformatyky: Navchalnyi posibnyk / za ah. Red. O.O. Svitlychnoho. – Sumy: VTD «Universytetska knyha», 2006. – 295 p.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

lectures – 22 hours, practical classes – 20 hours, independent work – 66 hours. Total – 108 hours.

Methods of teaching: discussion, interactive lectures, individual tasks of scientific research, using multimedia tools.

15. Forms and assessment criteria:

The assessment is carried out on a 100-point scale.

Final control: test at the end of the 7th semester.

Current control (100 points): evaluation of the quality of performance and the defense of themes of laboratory and independent works.

16. **Language of instruction:** Ukrainian.

Head of department
of geodesy and cartography

R.M. Yanchuk, PhD, associated professor