

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: *ПП.01-03*;

2. Назва: *ГІС в кадастрових системах*;

3. Тип: *обов'язковий*;

4. Рівень вищої освіти: *II (магістерський)*;

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: *1*;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: *1*;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: *6,0*;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: *Лагоднюк О.А., кандидат технічних наук, доцент*

9. Результати навчання: *після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:*

- *знати структуру та джерела просторових даних для кадастру;*
- *знати шляхи використання ГІС в кадастрових системах;*
- *проектувати бази даних для кадастрових систем;*
- *створювати планово-картографічну основу для ведення кадастру з використанням засобів ГІС;*
- *виконувати збір, внесення кадастрових даних та їх актуалізацію в ГІС;*
- *верифікувати, аналізувати та систематизувати земельно-кадастрові дані в сучасних ГІС.*

10. **Форми організації занять:** *навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи;*

11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** *Кадастр, Проектування та управління базами геопросторових даних, Аналіз і моделювання в ГІС, ГІС і бази даних.*

Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності): *_____*

12. **Зміст курсу:** *Земельний кадастр: поняття та сутність. Аналіз розвитку кадастрових систем. Багатофункціональний кадастр та земельно-реєстраційні системи. Концепція ведення державного земельного кадастру в Україні. Методологія створення інтегрованих кадастрових систем. Міжнародний досвід створення кадастрових систем. Базові принципи інфраструктури геопросторових даних. Склад та принципи формування інфраструктури геопросторових даних. Технологія створення інфраструктури геопросторових даних кадастрових систем. Інформаційні ресурси міських кадастрових систем. Автоматизовані інформаційні системи.*

13. **Рекомендовані навчальні видання:**

1. *Лагоднюк О.А., Бухальська Т.В., Янчук О.С. «ГІС в кадастрових системах: лабораторний практикум». Навчально-методичний посібник. – Рівне: ФОП Кукса Ю., 2013. – 218 с.*

2. *Майкл.Де Мерс. Географические информационные системы. Основы / Пер. с англ.- М.: ДАТА+, 1999. – 492 с.*

3. *Руководства пользователя ArcGIS [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://desktop.arcgis.com/ru/arcmap/10.3/main/get-started/arcgis-tutorials.htm>.*

4. *Світличний О.О., Плотницький С.В. Основи геоінформатики: Навчальний посібник / За заг. ред. О.О. Світличного. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. – 295 с.*

14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**

30 год. лекцій, 30 год. лабораторних робіт, 120 год. самостійної роботи. Разом – 180 год.

Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, індивідуальні науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів.

15. **Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

*Підсумковий контроль (40 балів): **екзамен** тестовий в кінці I семестру.*

*Поточний контроль (60 балів): **тестування, опитування.***

16. **Мова викладання:** *українська.*

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. Code: III.08-10;

2. Title: GIS IN CADASTRAL SYSTEMS;

3. Type: compulsory;

4. Higher education level: the 2nd (Master's degree)

5. Year of study, when the discipline is offered: 1;

6. Semester when the discipline is studied: 1;

7. Number of established ECTS credits: 6,0;

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position: Lahodniuk O.A., PhD in Engineering, associate professor;

9. Results of studies: after studying the discipline the student must be capable:

- know the structure and sources of spatial data for the inventory;
- know how to use GIS in cadastral systems;
- design databases for cadastral systems;
- to create a plan-cartographic basis for inventory management using GIS tools;
- collect, enter cadastral data and update them in GIS;
- verify, analyze and systematize land cadastral data in modern GIS.

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

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: Design and management of geospatial data bases, Analysis and modeling in GIS;

12. Course contents: Land cadastre: concept and backbone. Analysis of cadastral systems development. Multifunctional cadastre and land registration systems. Concept of keeping the state land cadastre in Ukraine. Methodology for creating integrated cadastral systems. International experience in cadastral systems creation. Basic principles of geospatial data infrastructure. Composition and principles of formation of geospatial data infrastructure. Creation technology of geospatial data infrastructure of cadastral systems. Information resources of urban cadastral systems. Automated information systems.

13. Recommended educational editions:

1. Лагоднюк О.А., Бухальська Т.В., Янчук О.Є. «ГІС в кадастрових системах: лабораторний практикум». Навчально-методичний посібник. – Рівне: ФОП Кукса Ю., 2013. – 218 с.
2. Майкл.Де Мерс. Географические информационные системы. Основы / Пер. с англ.- М.: ДАТА+, 1999. – 492 с.
3. Руководства пользователя ArcGIS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://desktop.arcgis.com/ru/arcmap/10.3/main/get-started/arcgis-tutorials.htm>.
4. Світличний О.О., Плотницький С.В. Основи геоінформатики: Навчальний посібник / За заг. ред. О.О. Світличного. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. – 295 с.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

lectures – 30 hours, practical classes – 30 hours, independent work – 120 hours. Total – 180 hours.

Methods of teaching: interactive lectures, problem lecture elements, individual tasks, 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 (40 points):: exam test oral at the end of the 9th semester.

Current control (60 points): testing, questioning.

16. Language of teaching: ukrainian.