

Робоча програма складена на основі _____

(назва типової програми, дата затвердження)

1) Програма навчальної дисципліни «Геоінформаційні системи в землевпорядкуванні»//Скрипник Я.П. Основи геоінформаційних технологій. Методичні вказівки та завдання до практичних і лабораторних робіт. – Чернівці: Рута, 2004. – С5-10.

2) Інформатика з основами геоінформатики // Шищенко П.Г., Олійник Я.Б., Дмитрук О.Ю. Концепція стандарту вищої базової географічної освіти: Монографія. – К., Тандем, 2000. – С. 72-73, 135-136.

3) Програма з курсу „Геоєкологічні геоінформаційні системи” Шищенко П.Г., Олійник Я.Б., Дмитрук О.Ю. Концепція стандарту вищої базової географічної освіти: Монографія. – К., Тандем, 2000. – С.328-329.

4) Скрипник Я.П., Цепенда М.В. Географічна інформатика (геоінформатика) // Географія України: Методичні та програмні матеріали з нормативних курсів і спецкурсів – Чернівці: Рута. 1997. – С. 18-21.

5) Скрипник Я. П., Дарчук К. В. ГІС в кадастрових системах. Програма навчальної дисципліни. – Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2010. – 12 с.

Робоча програма складена к.г.н., доцентом Скрипником Ярославом Петровичем,
(прізвище, ім'я, по батькові викладача, який відповідає за складання)
асистентом Дарчуком Костянтином Вікторовичем

Робоча програма затверджена на засіданні

кафедри геодезії, картографії та управління територіями

Протокол № 1

"31" серпня 2011 року

Завідувач кафедри _____ / Сухий П. О. /
(підпис) (прізвище, ініціали)

Схвалено методичною комісією напряму геодезія, картографія і землеустрій

Протокол №1

"_31_" серпня 2011 року

Голова методичної комісії
напряму геодезія,
картографія і землеустрій _____ / П. О. Сухий /
(підпис) (прізвище, ініціали)

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Мета викладання дисципліни полягає у формуванні уявлень про призначення, склад та функції геоінформаційних систем у створенні кадастрових систем, передати знання про сучасне розуміння кадастрових систем, концепцію автоматизованої системи державного земельного кадастру, структуру даних геоінформаційної системи державного земельного кадастру, концепцію зонінгу як інструменту управління використанням земель.

1.2. Завдання вивчення дисципліни

- розкрити зміст і роль геоінформаційних систем при створенні кадастрових систем;
- охарактеризувати склад та функції геоінформаційних систем при створенні кадастрових систем;
- розкрити сучасне розуміння кадастрових систем;
- розкрити суть концепції функціонування автоматизованої системи державного земельного кадастру;
- ознайомити зі структурою даних геоінформаційної системи державного земельного кадастру;
- розкрити суть концепції зонінгу території як інструменту управління використанням земель.

1.3. Компетенції, якими має оволодіти студент в процесі вивчення дисципліни

У результаті вивчення дисципліни „Геоінформаційне картографування” студент повинен:

знати:

- загальні риси структури, класифікацію і шляхи використання ГІС в кадастрових системах;
- види, властивості, структуру, форми подання та відображення кадастрової інформації;
- принципові основи створення та функціонування геоінформаційних систем;
- функціональні можливості та принципи функціонування і використання найуживаніших у кадастрах геоінформаційних систем і ГІС-технологій;

вміти:

- використовувати технологічні можливості текстового редактора MS Word;
- використовувати технологічні можливості електронних таблиць MS Excel для обробки цифрової інформації;
- будувати й обробляти растрові та векторні графічні зображення на основі застосування програмних пакетів CorelDraw і Adobe Photoshop;
- працювати у середовищі таких ГІС: Grass, AutoCAD, Digitals, GeoniCS та ін.

2. СТРУКТУРА ЗМІСТОВНИХ МОДУЛІВ, НАВЧАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДИСЦИПЛІНИ „ ГІС В КАДАСТРОВИХ СИСТЕМАХ ” ТА НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТА

Компетенції (прогнозовані результати навчання)	Тема змістового мо- дуля (ЗМ), на- вчального еле- менту (НЕ)	Зміст навчального елемента	Вид заняття (к-сть год.)					Види діяльності та поточ- ного конт- ролю на занятті	К-сть балів	ІНДЗ (за вибо- ром)	К-сть балів за ІНДЗ	Всього балів за види навч. занять НЕ
			Л	С	Ср	Лаб	Пр					
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ КАДАСТРОВИХ СИСТЕМ												
Знати і розуміти: змістовні аспекти кадастру; особливості автоматизованих кадастрових систем.	НЕ 1.1. <i>(Лекція)</i> Вступ до курсу [1-7]	Роль землевпорядників у формуванні і веденні кадастру. Визначення кадастру. Кадастрові реформи та тенденції бачення майбутньої кадастрової системи. Сутність кадастрових систем. Загальні особливості існуючих кадастрових систем.	2	0	0	0	0	конспект лекцій; електронне тестування	3	- реферати на індивідуальну тему за вибором	15	18
Розуміти і знати: змістовні аспекти кадастру; особливості автоматизованих кадастрових систем.	<i>(Самостійна робота №1)</i> Роль автоматизації у веденні кадастру [1-15]	Проблеми взаємодії різних систем кадастрів. Автоматизація формування і ведення кадастру. Закордонні кадастрові системи: загальні особливості. Завершення виконання лабораторних робіт. Робота над ІНЗ	0	0	20	0	0	конспект; графічні моделі; електронне тестування	4			
Розуміти і знати: функціональні особливості та прийоми виконання операцій в Digitals Вміти: реєструвати растрове зображення в Digitals	<i>Лабораторна робота №1.</i> Ознайомлення з інтерфейсом та особливостями функціонування програмного комплексу Digitals [1-8, 17]	Виконання лабораторної роботи згідно методичної інструкції: - ознайомлення з структурою довідкової системи інтерфейсом та функціональними можливостями Digitals; - реєстрація растрового зображення в Digitals; - відповіді на контрольні питання.	0	0	0	4	0	виконання завдань згідно методичних вказівок; оцінювання виконання роботи	2			
Знати і розуміти: головні принципи і зміст геоінформаційних кадастрових систем	НЕ 1.2. <i>(Лекція)</i> Основи геоінформаційних кадастрових систем	Основи об'єктно-орієнтованого аналізу в кадастрових системах. Геоінформаційні ресурси та формування інфраструктури геопросторових кадастрових даних. Основи просторового аналізу та моделювання в геоінформаційних када-	2	0	0	0	0	конспект лекцій; електронне тестування	4			6

Компетенції (прогнозовані результати навчання)	Тема змістового мо- дуля (ЗМ), на- вчального еле- менту (НЕ)	Зміст навчального елемента	Вид заняття (к-сть год.)					Види діяльності та поточ- ного конт- ролю на занятті	К-сть балів	ІНДЗ (за вибо- ром)	К-сть балів за ІНДЗ	Всього балів за види навч. занять НЕ
			Л	С	Ср	Лаб	Пр					
	[1-7]	стрових системах.										
Розуміти і знати: принципи просторо- вого аналізу, мо- делювання в кадас- трових системах та проектування баз даних	(Самостійна робота №2) Принципи робо- ти в кадастрових системах [1-15]	Головні принципи робіт в кадастрових систе- мах Просторовий аналіз в кадастрових системах. Способи моделювання в геоінформаційних ка- дастрових системах. Основи концептуального проектування баз ге- опросторових даних ГІС кадастрових систем на основі об'єктно-орієнтовного підходу та уніфі- кованої мови моделювання. Завершення виконання лабораторних робіт. Робота над ІНЗ	0	0	20	0	0	конспект; графічні мо- делі; електронне тестування	3			
Розуміти і знати: функціональні осо- бливості та прийо- ми виконання опе- рацій в Digitals Вміти: будувати планові об'єкти	<i>Лабораторна робота №2.</i> Прийоми робо- ти в програмно- му комплексі Digitals [1-8, 17]	Виконання лабораторної роботи згідно методи- чної інструкції: - створення *.DAT файлу; - інтерполяція горизонталей; - побудова планових об'єктів; - відповіді на контрольні питання.	0	0	0	4	0		4			
Знати і розуміти: сутнісні риси мо- делювання на ос- нові ГІС- технологій	НЕ 1.3. (Лекція) Базові моделі геопросторових кадастрових да- них в ГІС. [1-7]	Сутність чергового кадастрового плану. Базові моделі кадастрових об'єктів та просторових даних чергового кадастрового плану; Базові моделі даних для грошової оцінки земель в ГІС.	4	0	0	0	0	конспект лек- цій; електронне тестування	3		6	
Розуміти і знати: сутнісні риси мо- делювання на ос- нові ГІС- технологій в кадас- трових роботах	(Самостійна робота №3) Моделювання кадастрових да- них [1-15]	Характеристика основних моделей кадастрових об'єктів та просторових даних. Особливості застосування ГІС при проведенні грошової оці- нки земель. Побудова кадастрової карти Завершення виконання лабораторних робіт.	0	0	25	0	0	конспект; графічні мо- делі; електронне тестування	3			

Компетенції (прогнозовані результати навчання)	Тема змістового мо- дуля (ЗМ), на- вчального еле- менту (НЕ)	Зміст навчального елемента	Вид заняття (к-сть год.)					Види діяльності та поточ- ного конт- ролю на занятті	К-сть балів	ІНДЗ (за вибо- ром)	К-сть балів за ІНДЗ	Всього балів за види навч. занять НЕ
			Л	С	Ср	Лаб	Пр					
		Робота над ІНЗ.										
Розуміти і знати: функціональні осо- бливості та прийо- ми виконання опе- рацій в Digital Вміти: використовувати модуль Geodesia	<i>Лабораторна робота №3.</i> Ведення даних польового жур- налу в Digital та робота з модулем Geodesia [1-8, 17]	Виконання лабораторної роботи згідно методи- чної інструкції: - прийоми ведення польового журналу; - виконання операцій в модулі Geodesia; - відповіді на контрольні питання. <i>Електронне тестування ЗМ1</i>	0	0	0	6	0		4			
ЗА ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1			8	0	65	14	0		30		15	6
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2. КАДАСТРОВІ ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ												
Знати і розуміти: зміст і використан- ня АСДЗК	НЕ 2.1. <i>(Лекція)</i> Сутність ство- рення автоматизо- ваних кадаст- рових систем [1-7]	Функціональне призначення автоматизованої системи земельного кадастру. Характеристика об'єкта автоматизації. Основні завдання зі створення кадастрової системи. Збір вихідних даних. Попередня обробка та підготовка вихід- них даних. Геореференція просторових даних. Законодавча та нормативно-методична база створення системи. Аналіз результатів топо- геодезичної зйомки. Вимоги до систем коорди- нат. Ведення та редагування отриманих резуль- татів.	2	0	0	0	0	конспект лек- цій; електронне тестування	3	- реферати на індивідуа- льну тему за вибором	15	10
Розуміти і знати: принципові засади проекткування, структури і вико- ристання АСДЗК	<i>(Самостійна робота №4)</i> Структура й осо- бливості забез- печення АСДЗК [1-15]	Структура АСДЗК України Картографічне забезпечення системи. Вимоги до програмно-технічного забезпечення АСДЗК. Завершення виконання лабораторних робіт. Робота над ІНЗ	0	0	25	0	0	конспект; графічні мо- делі; електронне тестування	1			
Розуміти і знати: функціональні осо- бливості та прийо- ми виконання опе-	<i>Лабораторна робота №4.</i> Особливості фо-	Виконання лабораторної роботи згідно методи- чної інструкції: - формування обмінного файлу IN4	0	0	0	4	0	виконання завдань згідно методичних	6			

Компетенції (прогнозовані результати навчання)	Тема змістового мо- дуля (ЗМ), на- вчального еле- менту (НЕ)	Зміст навчального елемента	Вид заняття (к-сть год.)					Види діяльності та поточ- ного конт- ролю на занятті	К-сть балів	ІНДЗ (за вибо- ром)	К-сть балів за ІНДЗ	Всього балів за види навч. занять НЕ
			Л	С	Ср	Лаб	Пр					
рацій в Digital Вміти:: формування обмін- ний файл	рмування обмін- ного файлу IN4 для різних типів ділянок [1-8, 17]	- відповіді на контрольні питання.						вказівок; оцінювання виконання роботи				
Знати і розуміти: концептуальні заса- ди, структуру і фун- кції АСДЗК	НЕ 2.2. <i>(Лекція)</i> Концепція ство- рення автомати- зованої системи державного зе- мельного кадас- тру України [1-7]	Концептуальні засади АСДЗК України. Прин- ципи побудови АС ДЗК України та її функціо- нальне призначення. Архітектура системи. Ін- формаційні та функціональні зв'язки в АС ДЗК України. Структура кадастрових баз даних. За- безпечення доступу до баз даних та їх захисту. Порядок доступу та використання реєстрацій- ної інформації. Система ідентифікації земель- них ділянок. Залежність між координатами від- повідних точок місцевості і аерофотознімка. Залежність між просторовими і плоскими ко- ординатами точок аерофотознімка. Залежність між координатами точок місцевості й аерофо- тознімка. Internet-технологій в АС ДЗК.	2	0	0	0	0	конспект лек- цій; електронне тестування	3			13
Розуміти і знати: концептуальні заса- ди, структуру і фун- кції АСДЗК	<i>(Самостійна робота №5)</i> Аспекти органі- зації і функціо- нування АСДЗК [1-15]	Організаційні аспекти створення та запрова- дження системи. Застосування ГІС-технологій в АС ДЗК. Побудова кадастрового плану земе- льної ділянки. Заповнення експлікації. Визна- чення суміжників та правовий режим землевла- сників. Застосування Internet-технологій в АС ДЗК. Використання розподілених Internet-ГІС в АС ДЗК. Завершення виконання лабораторних робіт. Робота над ІНЗ.	0	0	25	0	0	конспект; графічні мо- делі; електронне тестування	4			
Розуміти і знати: функціональні осо- бливості та прийо- ми виконання опе-	<i>Лабораторна робота №5.</i> Формування та	Виконання лабораторної роботи згідно мето- дичної інструкції: - ознайомлення з прийомами побудови та побу-	0	0	0	4	0	виконання завдань згідно методичних	6			

Компетенції (прогнозовані результати навчання)	Тема змістового мо- дуля (ЗМ), на- вчального еле- менту (НЕ)	Зміст навчального елемента	Вид заняття (к-сть год.)					Види діяльності та поточ- ного конт- ролю на занятті	К-сть балів	ІНДЗ (за вибо- ром)	К-сть балів за ІНДЗ	Всього балів за види навч. занять НЕ
			Л	С	Ср	Лаб	Пр					
рацій в Digital Вміти: будувати кадастро- ві плани	оформлення ка- дастрових та си- туаційних планів земельної ділянки [1-8, 17]	дова кадастрових планів земельних ділянок; - відповіді на контрольні питання.						вказівок; оцінювання виконання роботи				
Знати і розуміти: структуру даних АСДЗК	НЕ 2.3. (Лекція) Структура даних АС ДЗК України [1-7]	Основні вимоги до баз даних АС ДЗК . Струк- тура реєстру земельних ділянок. Реєстри влас- ників та користувачів земельних ділянок. Ре- єстри правових документів; Реєстри прав на земельні ділянки. Змістовні і функціональні ас- пекти обмінних файлів.	2	0	0	0	0	конспект лек- цій; електронне тестування	3			10
Розуміти і знати: принципи форму- вання обмінних файлів	<i>(Самостійна робота №6)</i> Обмінні файли в кадастрі [1-15]	Формування обмінного файлу IN4 зна основі ГІС-продуктів AutoCAD Map2000i та Digital Завершення виконання лабораторних робіт. Робота над ІНЗ	0	0	25	0	0	конспект; графічні мо- делі; електронне тестування	1			
Розуміти і знати: функціональні осо- бливості та прийо- ми виконання опе- рацій в Digital Вміти: будувати топопла- ни в Digital	<i>Лабораторна робота №6.</i> Побудова топо- графічних планів та їх підготовка до друку [1-8, 17]	Виконання лабораторної роботи згідно методи- чної інструкції: - ознайомлення з функціональними можливос- тями програми Digital щодо побудови топоп- ланів; - прийоми побудови топопланів масштабів 1:500, 1:1000, 1:2000 та їх підготовка до друку; - відповіді на контрольні питання.	0	0	0	6	0	виконання завдань згідно методичних вказівок; оцінювання виконання роботи	6			
Знати і розуміти: зміст зонінгу та його використання в АСДЗК	НЕ 2.4. (Лекція) Концепція зонін- гу як інструмен- ту управління використанням	Основні принципи зонінгу з позицій його вико- ристання в землеустрої. Визначення поняття зонінг. Процес створення або доповнення пра- вил зонінгу. Вихідні дані для створення зонін- гу.	2	0	0	0	0	конспект лек- цій; електронне тестування	3			6

Компетенції (прогнозовані результати навчання)	Тема змістового мо- дуля (ЗМ), на- вчального еле- менту (НЕ)	Зміст навчального елемента	Вид заняття (к-сть год.)					Види діяльності та поточ- ного конт- ролю на занятті	К-сть балів	ІНДЗ (за вибо- ром)	К-сть балів за ІНДЗ	Всього балів за види навч. занять НЕ
			Л	С	Ср	Лаб	Пр					
	земель [1-7]											
Розуміти і знати: сутність методики аналізу даних АСДЗК	(Самостійна робота №7) Аналіз земельно- кадастрової ін- формації [1-15]	Принципи і методи аналізу земельно- кадастрової інформації сформованої бази да- них. Завершення виконання лабораторних ро- біт. Робота над ІНЗ	0	0	25	0	0	конспект; графічні мо- делі; електронне тестування	2			
Розуміти і знати: функціональні осо- бливості та прийо- ми виконання опе- рацій в AutoCAD Вміти:	Лабораторна робота №7. Ознайомлення з інтерфейсом та функціональни- ми можливостя- ми AutoCAD. [1- 8, 17]	Виконання лабораторної роботи згідно методи- чної інструкції: - ознайомлення з структурою довідкової систе- ми інтерфейсом та функціональними можливо- стями AutoCAD; - реєстрація растрового зображення в AutoCAD; - побудова кадастрового плану в AutoCAD; - відповіді на контрольні питання. <i>Електронне тестування ЗМ2</i>	0	0	0	4	0		2			
		ЗА ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2	8	0	10	18	0		40		15	39
		ВСЬОГО ЗА ЗМІСТОВНІ МОДУЛІ	16	0	30	32	0		70		30	70
		ЗА МОДУЛЬ-КОНТРОЛЬ (ІСПИТ, ЗАЛІК)										30
		ВСЬОГО ЗА ІНДЗ									30	
		ВСЬОГО										130

3. ЗМІСТ ЗАВДАНЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ТА ЗАВДАНЬ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ ЇЇ ВИКОНАННЯ

№ ЗМ НЕ в яких передба- чено СР	Тема, завдання самостійної роботи	Види діяльності та форми перевірки й оцінювання СР	Список рекомендованої літератури до теми
НЕ 1.1.	<i>(Самостійна робота №1)</i> Роль автомати- зації у веденні кадастру	Проблеми взаємодії різних систем кадастрів. Автоматизація формування і ведення кадастру. Закордонні кадастрові системи: загальні особливості. Завершення виконання лабораторних робіт. Робота над ІНЗ	[1-15]
НЕ 1.2.	<i>(Самостійна робота №2)</i> Принципи ро- боти в кадаст- рових системах	Головні принципи робіт в кадастрових систе- мах. Просторовий аналіз в кадастрових систе- мах. Способи моделювання в геоінформацій- них кадастрових системах. Основи концепту- ального проектування баз геопросторових даних ГІС кадастрових систем на основі об'єктно- орієнтовного підходу та уніфікованої мови мо- делювання. Завершення виконання лаборатор- них робіт. Робота над ІНЗ	[1-15]
НЕ 1.3.	<i>(Самостійна робота №3)</i> Моделювання кадастрових даних	Характеристика основних моделей кадастро- вих об'єктів та просторових даних. Особливо- сті застосування ГІС при проведенні грошової оцінки земель. Побудова кадастрової карти Завершення виконання лабораторних робіт. Робота над ІНЗ.	[1-15]
НЕ 2.1.	<i>(Самостійна робота №4)</i> Структура й особливості за- безпечення АСДЗК	Структура АСДЗК України. Картографічне за- безпечення системи. Вимоги до програмно- технічного забезпечення АСДЗК. Завершення виконання лабораторних робіт. Робота над ІНЗ	[1-15]
НЕ 2.2.	<i>(Самостійна робота №5)</i> Аспекти отрга- нізації і функ- ціонування АСДЗК	Організаційні аспекти створення та запрова- дження системи. Застосування ГІС-технологій в АС ДЗК. Побудова кадастрового плану земе- льної ділянки. Заповнення експлікації. Визна- чення суміжників та правовий режим земле- власників. Застосування Internet-технологій в АС ДЗК. Використання розподілених Internet- ГІС в АС ДЗК. Завершення виконання лабора- торних робіт. Робота над ІНЗ.	[1-15]
НЕ 2.3.	<i>(Самостійна робота №6)</i> Обмінні файли в кадастрі	Формування обмінного файлу IN4 зна основі ГІС-продуктів AutoCAD Map2000i та Digital Завершення виконання лабораторних робіт. Робота над ІНЗ	[1-15]
НЕ 2.4.	<i>(Самостійна робота №7)</i> Аналіз земель- но-кадастрової інформації	Принципи і методи аналізу земельно- кадастрової інформації сформованої бази да- них. Завершення виконання лабораторних ро- біт.Робота над ІНЗ	[1-15]

4. ТЕМАТИКА ІНДЗ

№	Назва реферату чи дослідницької роботи	ПІБ
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1 (ІНДЗ 1) реферати на індивідуальну тему за вибором		
1.	Основні види кадастрів в Україні.	
2.	Місце державного земельного кадастру в системі обліку природних ресурсів	
3.	Місце державного містобудівного кадастру в системі кадастрів	
4.	Місце державного лісового кадастру в системі обліку природних ресурсів	
5.	Місце державного водного кадастру в системі обліку природних ресурсів	
6.	Місце державного кадастру родовищ корисних копалин в системі обліку природних ресурсів	
7.	ГІС в системах реєстрації нерухомості	
8.	Концепції земельно-інформаційних систем	
9.	Концепції земельно-реєстраційної системи	
10.	Сучасний стан кадастрових систем	
11.	Сучасний стан ЗІС	
12.	Зв'язок між ГІС та ЗІС	
13.	Земельний кадастр, як компонент земельної реформи	
14.	Інтегровані кадастрові системи	
15.	ГІС технології в лісовому кадастрі	
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2 (ІНДЗ 2) реферати на індивідуальну тему за вибором		
1.	Можливості сучасних інформаційних технологій в туризмі	
2.	Аналіз розвитку інтелектуальних транспортних систем	
3.	Роль геоінформаційних систем у системах екологічного моніторингу	
4.	Шляхи реалізації законодавства України з питань кадастрової діяльності	
5.	Управління земельними ресурсами: адміністративна структура Держкомзему України	
6.	Управління земельними ресурсами: адміністративна структура державної служби геодезії та картографії України	
7.	Програмно-інформаційне забезпечення земельного кадастру та кадастру нерухомості в Україні	
8.	Використання даних дистанційного зондування Землі для потреб земельного кадастру	
9.	Поняття "Єдина система державних кадастрів"	
10.	Система містобудівних кадастрів населених пунктів	
11.	Аналіз розвитку кадастрових систем та систем обробки даних	
12.	Взаємозв'язок містобудівного та земельного кадастрів	
13.	Форми зберігання кадастрової інформації	
14.	Апаратно-програмне забезпечення кадастрових систем	
15.	Концепція розвитку автоматизованої системи ДЗК	

5. МОДУЛЬ КОНТРОЛЬ ПИТАННЯ ДО ЗМІСТОВНОГО МОДУЛЯ 1

Питання теоретичного змісту

1. Охарактеризуйте роль і місце кадастру в сучасному суспільстві
2. Обґрунтуйте необхідність ведення єдиного державного земельного кадастру.
3. Пояснити принципи обов'язковості ведення державного земельного кадастру.
4. Поясніть основне призначення державного земельного кадастру.
5. Дати визначення поняття „земельно-кадастрової діяльності”.
6. Охарактеризувати основні види земельно-кадастрової діяльності.

7. Поясніть можливості застосування новітніх програмно-технічних засобів для ведення державного земельного кадастру.
8. Розвиток національних інфраструктур геопросторових даних.
9. Головна мета створення національних інфраструктур геопросторових даних.
10. Особлива роль у створенні інфраструктури геопросторових даних державного земельного кадастру.
11. Етапи формування національної системи геопросторових даних.
12. Досвід застосування кадастрових номерів об'єктів нерухомості в Канаді та США.
13. Правила кадастрового поділу території та правила присвоєння кадастрових номерів земельним ділянкам в Російській федерації.
14. Система кадастрових номерів Латвії.

Питання тестів

1. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «багатофункціональність ЦММ».
2. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «геодезичне забезпечення».
3. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «дискретність ЦММ».
4. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «діалогове картмоделювання».
5. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «інформаційна модель».
6. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «інформаційне забезпечення».
7. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «картографічне ЕОМ-моделювання».
8. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «картографічне забезпечення».
9. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «класифікаційні системи» і «класифікатори».
10. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «логічна структура ЦММ».
11. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «логічна структура ЦММ».
12. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «семантика».
13. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «топографічне забезпечення».
14. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «топология».
15. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «фізична структура ЦММ».
16. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «цілісність ЦММ».
17. Охарактеризуйте види процедур (операцій), що використовуються для цифрування картографічних джерел даних.
18. Охарактеризуйте вихідні матеріали, з яких виконується введення даних у ГІС в наш час
19. Охарактеризуйте головні структурні частини геоінформатики.
20. Охарактеризуйте групи на які поділяють геоінформаційні системи за призначенням
21. Охарактеризуйте зміст інформації, яку відносять до атрибутивної.
22. Охарактеризуйте ключові (принципові) складники ГІС
23. Охарактеризуйте масштаби електронних карт.
24. Охарактеризуйте моделі даних, що застосовують для організації баз даних у ГІС.
25. Охарактеризуйте можливості застосування у землеустрої пакету ArcGis,
26. Охарактеризуйте можливості застосування у землеустрої пакету Autodesk Map 3D
27. Охарактеризуйте можливості застосування у землеустрої пакету DigitalS
28. Охарактеризуйте можливості застосування у землеустрої пакету MapInfo Professional
29. Охарактеризуйте основні групи функцій ГІС.
30. Охарактеризуйте різновиди ГІС згідно можливостей зміни та розширення функцій їх програмного забезпечення
31. Охарактеризуйте види картографічного моделювання.
32. Охарактеризуйте зміст атрибутивної інформації цифрових моделей.
33. Охарактеризуйте зміст метричної інформації цифрових моделей.
34. Охарактеризуйте зміст синтаксичної інформації цифрових моделей.
35. Охарактеризуйте змістовні аспекти геоінформаційного картографування.
36. Охарактеризуйте змістовні аспекти і роль координатних систем у ГІС-картографуванні.
37. Охарактеризуйте змістовні аспекти математичної основи цифрових моделей.

38. Охарактеризуйте змістовні аспекти оперативного картографування.
39. Охарактеризуйте змістовні аспекти та шляхи використання у ГІС-картографуванні анімацій.
40. Охарактеризуйте змістовні аспекти тривимірного моделювання.
41. Охарактеризуйте методи кодування даних.
42. Охарактеризуйте новітні види картографічних творів.
43. Охарактеризуйте основні недоліки растрового представлення інформації
44. Охарактеризуйте прийоми роботи в середовищі Digitals при виконанні геодезичних робіт
45. Охарактеризуйте принципи використання мультимедійного підходу у ГІС-картографуванні.
46. Охарактеризуйте принципи генералізації електронних карт.
47. Охарактеризуйте принципи диференціації (поділу) геоінформаційного картографування на складові та розкрийте їх особливості.
48. Охарактеризуйте принципи класифікації і використання в ГІС-картографуванні картографічних проєкцій, як складової математичної основи цифрових карт.
49. Охарактеризуйте принципові риси технології ГІС-картографування у середовищі MapInfo.
50. Охарактеризуйте програмні засоби обробки даних ДЗЗ.
51. Охарактеризуйте роль ГІС-картографування у землеустрої.
52. Охарактеризуйте роль Інтернет-картографування в ГІС-картографуванні.
53. Охарактеризуйте роль принципу багат шаровості, що застосовується в ГІС-картографуванні.
54. Охарактеризуйте роль фактора часу у ГІС-картографуванні.
55. Охарактеризуйте системи захисту інформації при роботі з цифровими матеріалами.
56. Охарактеризуйте складові типового набору апаратних засобів для ГІС-картографування.
57. Охарактеризуйте складові типового набору програмних засобів для ГІС-картографування.
58. Охарактеризуйте відомості, якими може бути представлена позиційна частина геопросторових даних
59. Проаналізуйте аналогії і відмінності традиційних і електронних карт.
60. Проаналізуйте аналогії і відмінності у складанні традиційних і електронних карт.
61. Розкрийте змістовні аспекти автоматизації картоскладальних робіт.
62. Розкрийте сутнісні риси геінформаційного моделювання.
63. Розкрийте сутнісні риси геоімітаційного моделювання.
64. Розкрийте сутнісні риси експериментально-картографічного моделювання.
65. Розкрийте сутнісні риси математико-картографічного моделювання.
66. Розкрийте сутнісні риси проблеми захисту авторських та інтелектуальних прав у галузі ГІС-картографування.
67. Розкрийте сутнісні риси структурно-графічного моделювання.
68. Розкрийте сутнісні риси теоретико-картографічного моделювання.

ПИТАННЯ ДО ЗМІСТОВНОГО МОДУЛЯ 2

Питання теоретичного змісту

1. Привести визначення „земельної ділянки” у відповідності до Земельного кодексу України.
2. Інтегрована база державного земельного кадастру: її призначення.
3. Об’єкти державного земельного кадастру.
4. Необхідність реалізації функції держави в сфері захисту та гарантування прав власників та користувачів землі.
5. Привести очікувані результати від запровадження автоматизованої системи ведення державного земельного кадастру.
6. Привести основні принципи системи КАДАСТР -2014.
7. Складності на шляху запровадження в Україні єдиної кадастрово-реєстраційної системи реєстрації земельних ділянок.
8. Яка міжнародна підтримка надається розвитку кадастрово-реєстраційних систем в Україні.
9. Привести основні напрацювання Держкомзему в справі створення кадастрово-реєстраційної системи.

10. Охарактеризувати основні принципи концепції створення кадастрово-реєстраційної системи розробленої Держкомземеом
11. Привести основні перешкоди запровадженню в Україні зарубіжних кадастрово-реєстраційних систем.
12. Охарактеризувати принцип єдиного кадастру в межах країни.
13. Привести схему реєстрів бази даних кадастрово-реєстраційної системи.
14. Охарактеризувати принцип єдиної кадастрово-реєстраційної системи.
15. Охарактеризувати принцип первинної реєстрації земельних ділянок.
16. Охарактеризувати принцип повноти кадастрового обліку.
17. Охарактеризувати принцип максимального врахування існуючої інфраструктури.
18. Охарактеризувати принцип оптимізації техніко-економічних показників системи.
19. Привести основні завдання, які ставляться перед проведенням інвентаризації земельних ресурсів (в т.ч. територіальних громад).
20. Компетенція органів державної влади та місцевого самоврядування в питаннях проведення інвентаризації земельних ресурсів.
21. Описати основні етапи проведення інвентаризації земельних ресурсів.
22. Склад звітних матеріалів, які необхідно скласти за результатами інвентаризації земельних ресурсів.
23. Привести нормативні документи, які регламентують допустимі точності виконання робіт з інвентаризації земельних ресурсів.
24. Облікові одиниці визначення площ в населених пунктах різних типів.
25. Вказати допустимі точності визначення координат межових знаків.
26. Основи системного підходу до управління інвентаризованими землями.
27. Привести схему формування об'єкту нерухомого майна в процесі реєстрації.
28. Види документацій із землеустрою, що безпосередньо відносяться до питань формування нерухомості.
29. Основні цілі формування об'єктів нерухомості.
30. Особливості формування об'єктів нерухомості в Україні.
31. Вимоги до кадастрових номерів об'єктів нерухомості.
32. Методичні підходи до виділення кадастрових ієрархічних структур.
33. Охарактеризувати методичні підходи, які застосовуються в КОАТУУ.
34. Привести структуру кадастрового номера земельної ділянки.
35. Особливості формування кадастрового номера земельної ділянки для населених пунктів різних типів.
36. Порядок початкового присвоєння кадастрового номера земельної ділянки.
37. Порядок присвоєння кадастрового номера земельної ділянки при зміні правового режиму чи зміні її меж.
38. Структура кадастрового номера об'єктів нерухомості, які розташовані в межах земельної ділянки та його зв'язок з кадастровим номером земельної ділянки
39. Використання індексних карт та порядок їх створення.
40. Вимоги до планово-картографічних матеріалів, які можуть використовуватись при формуванні індексних карт.
41. Недосконалість підходів до встановлення фіксованих меж кадастрових кварталів.
42. Охарактеризувати топологічну модель встановлення меж в кадастрових індексних картах.
43. Привести види зв'язків, які виникають при використанні топологічних моделей при встановленні меж в кадастрових індексних картах.
44. Значення і важливість систем класифікацій земель та земельних ділянок за різними критеріями.
45. Основні критерії, які висуваються до національних систем класифікацій земель Європейською Економічною Комісією.
46. Вказати відмінності та особливості між однорозрядним, двохрозрядним і трьохрозрядним класифікаторами.

47. Проаналізувати переваги і недоліки критеріїв систем класифікацій земель Європейської Економічної Комісії.
48. Навести основні вимоги до класифікаторів баз даних кадастру..
49. Узгодження класифікаторів баз даних кадастру з КВЕД.
50. Ієрархічна та „фасетна” модель класифікатора: порівняння та аналіз.
51. Сучасний стан класифікації земель та цільового використання земельних ділянок.
52. Класифікація земель за категоріями у відповідності до Земельного кодексу України.
53. Ієрархічна та „фасетна” модель класифікатора: порівняння та аналіз.

Питання тестів

1. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «картографічні дані».
2. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «піксел»
3. Дайте визначення поняття (терміну) (терміну) «атрибутивні дані».
4. Дайте визначення терміну «байт»
5. Дайте визначення терміну «біт»
6. Дайте визначення терміну «вузол»
7. Дайте визначення терміну «дешифрування»
8. Дайте визначення терміну «лінійні об'єкти»
9. Дайте визначення терміну «площинні об'єкти (області)»
10. Дайте визначення терміну «поверхні (об'ємні об'єкти)»
11. Дайте визначення терміну «просторовий аналіз»
12. Дайте визначення терміну «розподілені бази даних»
13. Дайте визначення терміну «стандарт»
14. Дайте визначення терміну «топология»
15. Дайте визначення терміну «точкові об'єкти»
16. Дайте визначення терміну «формат»
17. Дайте визначення терміну «шкали вимірювання даних»
18. Дайте визначення поняття (терміну) «вузол».
19. Дайте визначення поняття (терміну) «журнал БД».
20. Дайте визначення поняття (терміну) «ієрархічні БД».
21. Дайте визначення поняття (терміну) «індексований файл».
22. Дайте визначення поняття (терміну) «лінійні об'єкти».
23. Дайте визначення поняття (терміну) «мережові (мережні, сітьові) БД».
24. Дайте визначення поняття (терміну) «метадані».
25. Дайте визначення поняття (терміну) «модель TIN».
26. Дайте визначення поняття (терміну) «об'єкт топографічної карти».
27. Дайте визначення поняття (терміну) «області (полігони)».
28. Дайте визначення поняття (терміну) «поверхні».
29. Дайте визначення поняття (терміну) «правила цифрового опису картографічної інформації».
30. Дайте визначення поняття (терміну) «реляційні БД».
31. Дайте визначення поняття (терміну) «топологічний простір».
32. Дайте визначення поняття (терміну) «точкові об'єкти».
33. Дайте визначення поняття (терміну) «транзакція».
34. Дайте визначення поняття (терміну) «шар».
35. Охарактеризуйте види (рівні) шкал вимірювань даних, що застосовуються в ГІС
36. Охарактеризуйте види інформації, що виділяють згідно її керуючого впливу.
37. Охарактеризуйте види інформації, що виділяють згідно ступеня її обробки.
38. Охарактеризуйте види інформації, що виділяють згідно умов доступу.
39. Охарактеризуйте види картографічних проекцій, що виділяють за положенням сферичних координат (орієнтуванням допоміжної геометричної фігури)
40. Охарактеризуйте види картографічних проекцій, що виділяють за характером викривлень (спо-

творень)

41. Охарактеризуйте види методів ймовірнісного просторового відбору даних для ГІС
42. Охарактеризуйте види операцій картографічної алгебри, які виконуються засобами сучасних ГІС (згідно концепції розробленої Ч. Томліном)
43. Охарактеризуйте геометричні операції, які можуть виконуватись із растровими зображеннями, при їх зшиванні (об'єднанні в єдине ціле)
44. Охарактеризуйте головні сфери застосування ГІС в галузі містобудування і керування розвитком міста
45. Охарактеризуйте головні сфери застосування ГІС в галузі містобудування і керування розвитком міста.
46. Охарактеризуйте головні типи просторових елементів (об'єктів) реального світу, які ідентифікуються й аналізуються комп'ютерними засобами ГІС.
47. Охарактеризуйте групи аналітичних процедур, що переважно входять до аналітичних блоків сучасних ГІС
48. Охарактеризуйте групи інформації, що виділяють згідно її використання в управлінні земельними ресурсами.
49. Охарактеризуйте групи кадастрових тематичних карт населеного пункту рівня міста. як рекомендуються для створення і використання в рамках типового проекту муніципальної ГІС
50. Охарактеризуйте групи ознак (характеристик) опису об'єктів, що становлять суть атрибутивних даних.
51. Охарактеризуйте загальноживані формати представлення векторних даних
52. Охарактеризуйте загальноживані формати представлення растрових даних
53. Охарактеризуйте засоби і способи збору фактографічної інформації для ГІС
54. Охарактеризуйте локально-детерміновані методи інтерполяції, які найчастіше використовуються для моделювання безперервних поверхонь у середовищі ГІС
55. Охарактеризуйте методи ймовірнісного просторового відбору.
56. Охарактеризуйте можливі цілі ідентифікації об'єктів при елементарному просторовому аналізі в ГІС
57. Охарактеризуйте можливості використання у ГІС-картографуванні електронного процесора MS Excel
58. Охарактеризуйте можливості використання у ГІС-картографуванні програмного пакету CorelDraw
59. Охарактеризуйте можливості використання у ГІС-картографуванні програмного пакету Photoshop
60. Охарактеризуйте можливості використання у ГІС-картографуванні СКБД MS Access
61. Охарактеризуйте найбільш реалізовані у ГІС-пакетах операції статистичного аналізу, що дозволяють обчислювати статистичні параметри просторового розподілу змінної, представленої на карті, а також побудови гістограм розподілу змінної для певної території у графічній і табличній формах
62. Охарактеризуйте найпоширеніші типи помилок в базах ГІС.
63. Охарактеризуйте основні види картометричних операцій, що можуть виконуватись засобами сучасних ГІС.
64. Охарактеризуйте основні методи класифікації (категорування) при дешифруванні геозображень
65. Охарактеризуйте основні методи створення цифрової карти.
66. Охарактеризуйте основні операції (процеси), що здійснюються із геозображеннями при їх векторизації
67. Охарактеризуйте основні способи географічної прив'язки, що характерні для растрових зображень
68. Охарактеризуйте основні способи цифрування
69. Охарактеризуйте основні типи моделей просторових даних, що використовуються на сьогодні у функціонуючих ГІС

70. Охарактеризуйте системи координат, що головним чином використовуються при створенні цифрових карт
71. Охарактеризуйте складові семантики цифрової карти.
72. Охарактеризуйте тематичні карти та їх серії, що рекомендуються для складання при розробці та функціонуванні муніципальної ГІС.
73. Охарактеризуйте технологічні етапи створення ЗІС кадастрового призначення.
74. Охарактеризуйте технологічні етапи створення цифрових карт.
75. Охарактеризуйте типи ГІС які виділяють за їх проблемно-тематичною орієнтацією
76. Охарактеризуйте типи і методи відбору даних для ГІС.
77. Охарактеризуйте типи об'єктів високого рівня
78. Охарактеризуйте типи об'єктів, що аналізуються засобами ГІС і представляють в них об'єкти (елементи) реального світу
79. Охарактеризуйте типи просторових розподілів (просторову конфігурацію) картографічних об'єктів, які враховуються при просторовому аналізі на основі ГІС
80. Охарактеризуйте типи просторового відбору даних при здійсненні просторового аналізу засобами ГІС

ПИТАННЯ КОНТРОЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПИТАННЯ ТЕОРЕТИЧНОГО ЗМІСТУ (враховуються питання теоретичного змісту, що були запропоновані для здійснення модульного контролю)

Додаткові питання теоретичного змісту

1. Охарактеризуйте термінологічний апарат геінформаційного картографування.
2. Розкрийте місце ГІС-картографування посеред галузей знань і технологій.
3. Охарактеризуйте взаємозв'язки цифрового, тематичного і геоінформаційного картографування.
4. Охарактеризуйте сучасний стан ГІС-картографування у світі.
5. Охарактеризуйте сучасний стан ГІС-картографування в Україні.
6. Охарактеризуйте взаємозв'язки ГІС-картографування і землеустрою.
7. Охарактеризуйте принципи і зміст класифікації картографічних творів та розкрийте місце посеред них цифрових карт і цифрових моделей місцевості.
8. Охарактеризуйте принципи і зміст класифікації цифрових картографічних творів.
9. Порівняйте та визначте аналогії і відмінності у структурі та властивостях традиційних і електронних карт.
10. Охарактеризуйте інформаційні властивості цифрових карт.
11. Розкрийте особливості складання та використання Інтернет-карт.
12. Розкрийте особливості складання та використання тривимірних картмоделей.
13. Розкрийте особливості складання та використання анімаційних картографічних моделей.
14. Розкрийте особливості складання та використання Інтернет-карт.
15. Охарактеризуйте принципи і головні прийоми автоматизації процесу картографування.

ПИТАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАННЯ ТЕРМІНІВ І ПОНЯТЬ

1. Дайте визначення поняття (терміну) «атрибутивні дані».
2. Дайте визначення поняття (терміну) «».
3. Дайте визначення поняття (терміну) «»
4. Дайте визначення поняття (терміну) «»
5. Дайте визначення поняття (терміну) «».
6. Дайте визначення поняття (терміну) «геодезичне забезпечення».
7. Дайте визначення поняття (терміну) «дешифрування»
8. Дайте визначення поняття (терміну) «».
9. Дайте визначення поняття (терміну) «».
10. Дайте визначення поняття (терміну) «».

11. Дайте визначення поняття (терміну) «».
12. Дайте визначення поняття (терміну) «індексований файл».
13. Дайте визначення поняття (терміну) «».
14. Дайте визначення поняття (терміну) «інформаційне забезпечення».
15. Дайте визначення поняття (терміну) «».
16. Дайте визначення поняття (терміну) «картографічне забезпечення».
17. Дайте визначення поняття (терміну) «картографічні дані».
18. Дайте визначення поняття (терміну) «класифікатори».
19. Дайте визначення поняття (терміну) «лінійні об'єкти»
20. Дайте визначення поняття (терміну) «».
21. Дайте визначення поняття (терміну) «».
22. Дайте визначення поняття (терміну) «».
23. Дайте визначення поняття (терміну) «».
24. Дайте визначення поняття (терміну) «».
25. Дайте визначення поняття (терміну) «області (полігони)».
26. Дайте визначення поняття (терміну) «піксел»
27. Дайте визначення поняття (терміну) «площинні об'єкти (області)»
28. Дайте визначення поняття (терміну) «поверхні (об'ємні об'єкти)»
29. Дайте визначення поняття (терміну) «поверхні».
30. Дайте визначення поняття (терміну) «правила цифрового опису картографічної інформації».
31. Дайте визначення поняття (терміну) «просторовий аналіз»
32. Дайте визначення поняття (терміну) «реляційні БД».
33. Дайте визначення поняття (терміну) «розподілені бази даних»
34. Дайте визначення поняття (терміну) «семантика».
35. Дайте визначення поняття (терміну) «стандарт»
36. Дайте визначення поняття (терміну) «топографічне забезпечення».
37. Дайте визначення поняття (терміну) «топологічний простір».
38. Дайте визначення поняття (терміну) «топология»
39. Дайте визначення поняття (терміну) «топология».
40. Дайте визначення поняття (терміну) «точкові об'єкти»
41. Дайте визначення поняття (терміну) «транзакція».
42. Дайте визначення поняття (терміну) «фізична структура ЦММ».
43. Дайте визначення поняття (терміну) «формат»
44. Дайте визначення поняття (терміну) «цілісність ЦММ».
45. Дайте визначення поняття (терміну) «шар».
46. Дайте визначення поняття (терміну) «шкали вимірювання даних»

ПИТАННЯ ПРАКТИЧНОГО ЗМІСТУ

1. Побудуйте структурно-графічну модель технології ГІС-картографування у графічному редакторі, обраному на власний розсуд.
2. Побудуйте графічну модель структури ГІС-картографування у графічному редакторі, обраному на власний розсуд.
3. Побудуйте структурно-графічну модель технології ГІС-картографування на платформі MapInfo у графічному редакторі, обраному на власний розсуд.
4. Побудуйте структурно-графічну модель технології ГІС-картографування на платформі Digitals у графічному редакторі, обраному на власний розсуд.
5. Побудуйте структурно-графічну модель технології ГІС-картографування на платформі ArcGIS у графічному редакторі, обраному на власний розсуд.
6. Продемонструйте прийоми побудови шарів тематичної інформації на платформі MapInfo при векторизації растрового зображення згідно вказівок викладача.
7. Продемонструйте прийоми побудови шарів тематичної інформації на платформі Digitals при векторизації растрового зображення згідно вказівок викладача.

8. Продемонструйте прийоми побудови шарів тематичної інформації на платформі ArcGIS при векторизації растрового зображення згідно вказівок викладача.
9. Продемонструйте прийоми створення та наповнення полів таблиці тематичного шару на платформі MapInfo згідно вказівок викладача.
10. Продемонструйте прийоми створення та наповнення полів таблиці тематичного шару на платформі ArcGIS згідно вказівок викладача.
11. Продемонструйте прийоми реєстрації растрового зображення на платформі MapInfo згідно вказівок викладача.
12. Продемонструйте прийоми зшивання растрового зображення на платформі MapInfo згідно вказівок викладача.
13. Продемонструйте прийоми геокодування об'єктів на платформі MapInfo згідно вказівок викладача.
14. Продемонструйте прийоми побудови ЦММ об'єктів на платформі Digitals згідно вказівок викладача.
15. Продемонструйте прийоми побудови шарів тематичної інформації на платформі ArcGIS згідно вказівок викладача.
16. Продемонструйте прийоми здійснення оверлейного аналізу тематичної інформації на платформі ArcGIS згідно вказівок викладача.
17. Продемонструйте прийоми побудови 3-Д поверхонь на платформі ArcGIS згідно вказівок викладача.

СЛОВНИК ОСНОВНИХ ТЕРМІНІВ ТА ПОНЯТЬ

Астрономо-геодезична мережа 1 класу (АГМ-1) будується у вигляді однорідної за точністю просторової геодезичної мережі, яка складається з рівномірно розміщених геодезичних пунктів, віддалених один від одного на 50-150 км.

Бонітування ґрунтів – це порівняльна оцінка якості ґрунтів за їх основними природними властивостями, які мають сталий характер та суттєво впливають на врожайність сільськогосподарських культур, вирощуваних у конкретних природно-кліматичних умовах.

Геодезична мережа 2 класу будується у вигляді однорідної за точністю просторової геодезичної мережі, яка складається з рівномірно розміщених геодезичних пунктів існуючої геодезичної мережі 1 та 2 класів.

Геодезична мережа 3 класу будується з метою збільшення кількості пунктів до щільності, яка забезпечує створення знімальної основи великомасштабних топографічних та кадастрових зйомок.

Геодезична мережа державна – геодезична мережа, що забезпечує поширення координат на територію держави і є вихідною для побудови інших геодезичних мереж. Класи геодезичних мереж України визначаються інструкцією.

Геодезичні мережі згущення – геодезичні мережі, створювані як розвиток мереж більш високого класу.

Геодезичні мережі згущення України – мережі, що складаються з багатьох закріплених на земній поверхні пунктів, координати яких визначені в загальній для них системі координат.

Геопросторові дані означають інформацію, яка визначає просторове місцезнаходження і характеристики природних та штучних об'єктів місцевості та меж на землі. Ця інформація може бути отримана, разом з іншими, методами дистанційного зондування, картографування та геодезії.

Головне призначення БТІ – це інвентаризація та облік будівель, споруд та їх частин (в тому числі квартир) та формування відповідних архівів документів.

Державна реєстрація речових прав на нерухоме майно та їх обмежень – це офіційне визнання і підтвердження державою фактів виникнення, переходу або припинення речових прав на нерухоме майно та їх обмежень з внесенням відповідних записів до державного Державного реєстру прав на нерухоме майно у складі державного земельного кадастру.

Державний земельний кадастр – це єдина державна система земельно-кадастрових робіт, яка

встановлює процедуру визнання факту виникнення або припинення права власності і права користування земельними ділянками та містить сукупність відомостей і документів про місце розташування та правовий режим цих ділянок, їх оцінку, класифікацію земель, кількісну та якісну характеристику, розподіл серед власників землі та землекористувачів.

Державний кадастровий облік земельних ділянок – це збір даних про територіальні зони, земельні ділянки та розташовані на них будинки, споруди та їх частини (включаючи квартири), внесення даних до реєстру територіальних зон, реєстру земельних ділянок та іншого нерухомого майна в складі Кадастру і їх узагальнення.

Державний реєстр прав на нерухоме майно – це єдина державна інформаційна система у складі державного земельного кадастру, яка містить відомості про речові права на нерухоме майно, їх обмеження, а також технічні дані про об'єкти нерухомого майна, суб'єктів речових прав, правочини, вчинені щодо таких об'єктів нерухомого майна.

Економічна оцінка земель – це оцінка землі як природного ресурсу і засобу виробництва в сільському і лісовому господарстві та як просторового базису в суспільному виробництві за показниками, що характеризують продуктивність земель, ефективність їх використання та дохідність з одиниці площі.

Експертна грошова оцінка земельних ділянок - це результат визначення вартості земельної ділянки та пов'язаних з нею прав оцінювачем (експертом з питань оцінки земельної ділянки) із застосуванням сукупності підходів, методів та оціночних процедур, що забезпечують збір та аналіз даних, проведення розрахунків і оформлення результатів у вигляді звіту.

Земельна ділянка – це частина земної поверхні з установленими межами, певним місцем розташування, з визначеними щодо неї правами.

Земельна реєстрація (реєстрація прав) - процес офіційного запису (обліку) прав на землю через документи чи титули на власність.

Земля - ділянка земної поверхні разом з водою, ґрунтами, скелями та мінералами під чи на них та повітряний простір над нею. Це охоплює всі речі, що відносяться до певної ділянки чи точки поверхні землі, всі водні поверхні включно.

Кадастр - методично сформований публічний (державний) реєстр даних про нерухомі власності (майна) в окремо взятій країні чи районі, який базується на зйомці їх меж (кадастровій зйомці).

Кадастр 2014 – це методично улаштований публічний реєстр даних стосовно всіх правових земельних об'єктів в певних країнах чи регіонах, який базується на топографічній зйомці їх меж.

Кадастрове зонування – це встановлення меж кадастрових округів, територіальних зон, кадастрових зон і кварталів та присвоєння їм кадастрових номерів.

Кадастровий номер земельної ділянки – це унікальний на території України код, який присвоюється кожній земельній ділянці з метою її ідентифікації і залишається незмінним протягом всього часу фізичного та юридичного існування земельної ділянки як єдиного цілого.

Кадастрові зйомки – це комплекс робіт, виконуваних для визначення та відновлення меж земельних ділянок, який включає: геодезичне встановлення меж земельної ділянки; погодження меж земельної ділянки з суміжними власниками та землекористувачами; відновлення меж земельної ділянки на місцевості; встановлення меж частин земельної ділянки, які містять обтяження та обмеження щодо використання землі; виготовлення кадастрового плану.

Камеральні роботи - це невід'ємна частина будь-якого виробництва, що використовує результати геодезичних вимірів.

Камеральні роботи — це роботи з опрацювання результатів натурних топографо-геодезичних та землевпорядних робіт і формування документації.

Класифікатор – це офіційний документ, що являє собою систематизований перелік найменувань та кодів класифікаційних угруповань та (або) об'єктів класифікації.

Національна інфраструктура геопросторових даних – це технологія, політика, стандарти та людські ресурси, які необхідні для отримання, обробки, зберігання, розповсюдження та поліпшення використання геопросторових даних.

Нормативна грошова оцінка земельних ділянок – це капіталізований рентний дохід із

земельної ділянки, визначений за встановленими і затвердженими нормативами.

Об'єкт державного земельного кадастру - територія України, території адміністративно-територіальних утворень або їх частин, кадастрові округи, територіальні зони, земельні ділянки та інше нерухоме майно.

Облік кількості земель – відображення в спеціальних кадастрових документах відомостей, які характеризують кожен земельну ділянку за площею та складом угідь.

Облік якості земель – відображення в спеціальних кадастрових документах відомостей, які характеризують земельні ділянки за природними та набутими властивостями, що впливають на їх родючість, а також за ступенем забруднення ґрунтів, функціональним призначенням, інженерно-геологічними умовами, рівнем забезпеченості соціальною, інженерно-транспортною та природоохоронною інфраструктурою.

Планові геодезичні мережі, які функціонують нині на території України (державні, мережі згущення, спеціальні мережі), створювалися такими основними методами: триангуляції, полігонометрії і трилатерації.

Реєстр - це інформаційна система, що є впорядкованою відповідно до єдиних методологічних і програмно-технічних принципів сукупністю баз даних про суб'єктів і об'єкти власності та пов'язані з нею речові права.

Територіальна зона – це частина території кадастрового округу, що характеризується особливим правовим режимом використання земельних ділянок, межі якої встановлені відповідно до закону.

6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ ЗА ШКАЛОЮ ECTS ТА НАЦІОНАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ

МЕТОДИ НАВЧАННЯ: При вивченні курсу «ГІС в кадастрових системах» рекомендується використовувати такі методи навчання:

1. При проведенні лекційних занять доцільно використовувати словесні методи навчання: пояснення, розповідь, бесіда, навчальна дискусія з поєднанням наочних методів навчання: ілюстрування, демонстрування.

2. При проведенні лабораторних робіт доцільно використовувати такий словесний метод навчання як інструктаж з поєднанням наочних методів навчання – ілюстрування та демонстрування.

МЕТОДИ І ФОРМИ КОНТРОЛЮ: При вивченні дисципліни «ГІС в кадастрових системах» рекомендується використовувати такі методи і форми контролю:

1. Для контролю засвоєння лекційного матеріалу: письмові модульні контрольні роботи; поточне тестування; оцінка за індивідуальне навчальне завдання; підсумковий усний екзамен (залік).

2. Для контролю і оцінювання лабораторних робіт: практична перевірка і оцінювання кожної лабораторної роботи.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЩО ПРИСВОЮЮТЬСЯ СТУДЕНТАМ

IX семестр

Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2				ІНЗ	КОВИЙ КОНТ-	Сума
30			40						
НЕ1	НЕ2	НЕ3	НЕ1	НЕ2	НЕ3	НЕ4	20 *	30	100
10	10	10	10	10	10	10			

*Примітка: Індивідуальне навчальне завдання може отримати кожний студент (за бажанням) з метою підвищення кількості набраних балів.

Підсумкова (загальна) оцінка з навчальної дисципліни по семестрам є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності. Максимальну кількість балів, яку може отримати студент протягом семестру, за поточне тестування, модульні контрольні роботи, виконання лабораторних робіт, оцінку (бали) за ІНЗ – становить 70 балів. 30 балів відводиться на підсумковий контроль, тобто на іспит (залік). Оцінка за екзамен (залік) виставляється за сумою отриманих балів згідно шкали оцінювання. При цьому в екзаменаційній (заліковій) відомості зазначається кількість набраних балів, оцінка за шкалою ECTS і оцінка за національною шкалою.

Шкала оцінювання:

90-100 балів – *відмінно* (A); *зараховано* (A);

82-89 балів – *добре* (B); *зараховано* (B);

75-81 балів – *добре* (C); *зараховано* (C);

69-74 балів – *задовільно* (D); *зараховано* (D);

60-68 балів – *задовільно* (E); *зараховано* (E);

35-59 балів – *незадовільно; (не зараховано)* з можливістю повторного складання (FX);

1-34 балів – *незадовільно; (не зараховано)* з обов'язковим повторним курсом (F).

7. ЛІТЕРАТУРА ДО ДИСЦИПЛІНИ ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Варламов А. А. Земельный кадастр. Т.6. Географические и земельные информационные системы. / А. А. Варламов, С. А. Гальченко – М. : КолосС, 2006. – 400 с.

2. ДеМерс Майкл Н. Географические информационные системы. Основы : пер. с англ. / Майкл Н. ДеМерс – М. : Дата+, 1999. – 491 с.

3. Дибкова Л. М. Інформатика та комп'ютерна техніка : посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Л. М. Дибкова – К. : ВЦ „Академія”, 2002.

4. Ішук О. О. Просторовий аналіз і моделювання в ГІС : навчальний посібник / За ред. акад. Д. М. Гродзинського. / О. О. Ішук, М. М. Коржнев, О. Е. Кошляков – К. : Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2003. – 200 с.

5. Самойленко В. М. Основи геоінформаційних систем. Методологія : навчальний посібник. / В. М. Самойленко – К. : Ніка-Центр, 2003. – 276 с.

6. Світличний О. О. Основи геоінформатики : навч. посібник / О. О. Світличний, С. В. Плотницький. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2006. – 295 с.

7. Скрипник Я. П. Основи геоінформаційних технологій. Методичні вказівки та завдання до практичних і лабораторних робіт / Я. П. Скрипник. – Чернівці : Рута, 2004. – 44 с.

Додаткова

8. Введение в использование ArcGIS / Учебно-методическое пособие. Сост. Шипулин В. Д. – ХНАГХ, 2005. – 258 с.

9. Лихогруд М. Г. Концепція створення автоматизованої системи державного земельного кадастру. // Інженерна геодезія. Науково-технічний збірник. Випуск 44. – Київ, 2000, с.53-57.

10. Лихогруд М. Г. Структура бази даних автоматизованої системи державного земельного кадастру. // Інженерна геодезія. Науково-технічний збірник. Випуск 43. – Київ, 2000, с.120-128.

11. Палеха Ю. М. Економіко-географічні аспекти формування вартості територій населених пунктів. / Ю. М. Палеха. – Київ : Профі, 2006. – 324 с.

12. Про затвердження програми створення автоматизованої системи ведення державного земельного кадастру. : постанова Кабінету Міністрів України від 2 грудня 1997 р. – № 1355.

13. Шипулін В. Д. ГІС в кадастрових системах. Конспект лекцій. В. Д. Шипулін – ХНАМГ, 2006 р.

14. 3. Юрг Кауфман. Кадастр 20014. Бачення майбутньої кадастрової системи. / Юрг Кау-

фман, Даніель Студлер з робочою групою 1 МФЗ Комісії 7 липень 1998

15. Palmer D. Making land registration more effective. – Land reform, 1999, № 1-2, p. 37-44.

Періодичні видання та сайти Інтернет

16. <http://geo.chnu.edu.ua/index.php?page=ua>

17. <http://www.vingeo.com>

18. <http://www.gisa.org.ua>

19. <http://www.gisa.ru>

20. <http://www.ecomm.kiev.ua>

21. <http://www.ginews.co.uk>

22. <http://www.kmc-geo.kiev.ua>

23. <http://lib.rus.ec>

24. <http://www.gki.org.ua>

25. <http://www.dkzr.gov.ua>

26. <http://myland.org.ua>

27. Журнал "Вісник Геодезії і Картографії"

28. Збірник наукових праць Західного геодезичного товариства УТГК

29. Журнал «Геодезия и картография»

30. Журнал «Геоінформатика».

31. «Український географічний журнал».