

## Розділ I. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

### 1.1. Розподіл навчального часу за семестрами і видами навчальних занять

Семестр	Загальний обсяг /годин/	З них		За видами навчальних занять /годин/							Індивідуальні завдання студентам				Термін практики	Контрольні заходи					Звітність	
		Аудиторні зан. /години/	Самостійні зан. студ. /годин/	Лекції	Лабораторні зан.	Практичні зан.	Семінари	Консультації	Самостійна робота під керівництвом викладача	Курсовий проект (робота)	ОДЗ	РГЗ	ІТР	Модульна контрольна робота №1		Модульна контрольна робота №2	Контрольна робота	Колоквіум	Залік	Екзамен		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
7	272	112	160	64	48											+	+					+
Усього	272	112	160	64	48											+	+					+

## 1.2. План вивчення навчальної дисципліни

Порядковий № зан.	Види навчальн. занять /Л; ЛЗ; ПЗ; С/	Кількість годин	Номери семестрів, найменування тем і питань кожного заняття. Завдання на самостійну роботу студентам	Потрібний рівень сформованості знань та умінь для кожного питання	Інформаційно-методичне забезпечення
1	2	3	4	5	6
			<b>VII семестр</b>		
		54	<b>1 МОДУЛЬ (3,375 кредита)</b>		
		36	<b>Тема1. Телевізійні системи спостереження</b>		
1	Лекція 1	2	<b>Вступ. Область застосування відеосистем.</b> 2. Забезпечення безпеки. 3. Раціоналізація.	з1, у1	1,3
2	Лекція 2	4	<b>Область застосування відеосистем.</b> 1. Застосування у вимірjuвальній техніці 2. Застосування в науці та медицині. 3. Телевізійна техніка для спостереження.	з1, у1	1,3
3	Лабораторне заняття 1	4	<b>Дослідження електричних характеристик сучасних камер відео спостереження (частина 1)</b>	з1, у1	1,3
4	Лекція 3	4	<b>Визначення потреб та проектування відеосистеми.</b> 1. Визначення потреб як основа для проектування системи відеоспостереження. 2. Проектування відеосистем 3. Проектування практичної схеми	з1, у1	1,3
5	Лабораторне заняття 2	4	<b>Дослідження електричних характеристик сучасних камер відео спостереження (частина 2)</b>	з1, у1	1,3
6	Лекція 4	4	<b>Базові з'єднання відеотехніки для спостереження.</b> 1. Стандартні базові з'єднання відеотехніки 2. Базові з'єднання відеотехніки з цифровими пристроями.	з1, у1	1,3
7	Лабораторне заняття 3	4	<b>Дослідження оптичних характеристик сучасних камер відео спостереження (частина 1)</b>	з1, у1	1,3

8	Лекція 5	4	<b>ПЗЗ - камери.</b> 1. ПЗЗ-камери для застосування в охоронних системах.. 2. ПЗЗ-камери з управлінням затвором сенсора..	з1, у1	1,3
9	Лабораторне заняття 4	4	<b>Дослідження оптичних характеристик сучасних камер відео спостереження (частина 2)</b>	з1, у1	1,3
10	Лекція 6	4	<b>Відео-об'єктиви.</b> 1. Типи об'єктивів, критерії вибору, допомога при ухваленні рішення. 2. Перевідоображення зустрічного світла в ССТV-об'єктиві.	з2, у2	1,3
11	Лабораторне заняття 5	4	<b>Дослідження дротових протоколів доступу сучасних IP-камер відео спостереження (частина 1)</b>	з1, у1	1,3
12	Лекція 7	4	<b>Акcesуари камер</b> 1. Акcesуари камер для внутрішнього застосування. 2. Акcesуари камер для зовнішнього застосування.	з2, у2	1,3
13	Лабораторне заняття 6	4	<b>Дослідження дротових протоколів доступу сучасних IP-камер відео спостереження (частина 2)</b>	з1, у1	1,3
14	Лекція 8	4	<b>Джерела освітлення, що використовуються в системах відеоспостереження</b> 1. Правила застосування джерел світла в системах відеоспостереження. 2. Характеристики різних типів ламп, застосовуваних у системах відеоспостереження. 3. Типові схеми установки джерел світла та відеокамер в системах відеоспостереження різних об'єктів. 4. Характеристики інфрачервоних освітлювачів, застосовуваних у системах відеоспостереження. <b>Модульна контрольна № 1</b>	з1, у1	1,3
		58	<b>1 МОДУЛЬ (3,626 кредита)</b>		
15	Лабораторне заняття 7	4	<b>Дослідження бездротових протоколів доступу сучасних камер відео спостереження (частина 1)</b>	з2, у2	2,3
16	Лекція 9	4	<b>Критерії освітленості.</b> 1. Стандартні пропозиції для безпечного освітлення в поєднанні з відео установками для спостереження малими промисловими підприємствами або частинами великих підприємств. 2. Вказівки щодо висвітлення для відеоспостереження кольоровими камерами. 3. Нічне застосування ССТV з інфрачервоним освітленням.	з2, у2	2,3
17	Лабораторне заняття 8	4	<b>Дослідження бездротових протоколів доступу сучасних камер відео спостереження (частина 2)</b>	з2, у2	2,3

			<b>Тема2. Засоби відображення та зберігання відеоінформації в системах спостереження</b>		
18	Лекція 10	4	<b>Монітори, що використовуються в засобах відеоспостереження</b> 1. Загальні характеристики моніторів, застосовуваних у системах відеоспостереження. 2. Типові розташування моніторів в системах відеоспостереження. 3. Спеціалізовані характеристики професійних моніторів, що застосовуються у системах відеоспостереження. 4. Типове розташування моніторів в системах відеоспостереження.	з2, у2	2,3
19	Лекція 11	4	<b>Системи дистанційного керування.</b> 1. Пряме дистанційне керування по багатожильного кабелю. 2. Дистанційне керування тональної частотою (TRC) по двухпроводной лінії. 3. Цифрове дистанційне керування через загальну двохпровідні лінію з прямою адресацією камер. 4. Конфігурації.	з2, у2	2,3
20	Лабораторне заняття 9	4	<b>Дослідження апаратних характеристики модулів відеозахвату сучасних систем відео спостереження (частина 1)</b>	з2, у2	2,3
21	Лекція 12	4	<b>Центральні блоки відеосистеми.</b> 1. Автоматичний комутатор сигналів від камер. 2. Матричні відеокомутатори. 3. Відеоквадратори. 4. Відеомультіплексор.	з2, у2	2,3
22	Лекція 13	4	<b>Допоміжні блоки відеосистеми.</b> 1. Відеодетектор руху. (Відеодетектор запитів, відеоконтролер). 2. Призначення і функціональні можливості аналогових детекторів руху систем відеоспостереження. 3. Призначення і функціональні можливості цифрових детекторів руху систем відеоспостереження.	з2, у2	2,3
23	Лабораторне заняття 10	4	<b>Дослідження апаратних характеристики модулів відеозахвату сучасних систем відео спостереження (частина 2)</b>	з2, у2	2,3
24	Лекція 14	4	<b>Засоби запису відеоінформації</b> 1. Відеомагнітофон з тривалим часом запису. 2. Цифрова відеопам'ять / відеопринтер. 3. Наведіть функціональні можливості пристроїв запису на жорсткий диск, застосовуваних у системах відеоспостереження.	з2, у2	2,3
25	Лабораторне	4	<b>Дослідження динамічних характеристик сучасних камер відео спостере-</b>	з2, у2	2,3

	заняття 11		<b>ження (частина 1)</b>		
26	Лекція 15	4	<b>Пристрої передачі відеосигналу</b> 1. Пристрої передачі відеосигналу за допомогою коаксіального кабелю. 2. Пристрої передачі відеосигналу за допомогою кручений пари. 3. Пристрої передачі відеосигналу за допомогою телефонної лінії. 4. Пристрої передачі відеосигналу за допомогою радіоканалу і радіомодуляторів.	32, у2	2,3
27	Лекція 16	4	<b>Приклади проектування телевізійних охоронних систем</b> 1. Спостереження за зоною приймання товару 2. Спостереження за автостоянкою 3. Спостереження за огорожею 4. Спостереження за лабораторією	32, у2	2,3
28	Лабораторне заняття 12	4	<b>Дослідження динамічних характеристик сучасних камер відео спостереження (частина 2)</b>	32, у2	2,3
29	Лекція 17	2	<b>Приклад проектування центру охорони</b> 1. Розташування керуючого обладнання 2. Розташування відео моніторів <b>Модульна контрольна №2</b>	32, у2	2,3
			<b>Екзамен</b>		

1.3. Інформаційно-методичне і матеріальне забезпечення

№№ пп	Назва підручників, навчальних посібників, методичних вказівок, каталог інформаційного і матеріального за- безпечення	Де застосовується (№№ тем)
1	2	3
1.	Гедзберг Ю.М. Охранное телевидение. – М.: Горячая линия-Телеком, 2005. – 312 с.: ил.	1
2	Вега А.В. Справочник по телевизионным системам наблюдения. – СПб.: Наука и техника, 2007.– 100 с.	2
3	Владо Дамьяновски. SSTV. Библия видеонаблюдения. Цифровые и сетевые технологии/Пер, с англ. - М.: ООО «Ай-Эс-Эс Пресс», 2006, — 480 с.	1