

**Анотація програми кредитного модуля  
«Оптико-електронні системи спостереження»**

(Код ПП.22)

Кредитний модуль ПП.22 забезпечує дисципліна «Оптико-електронні системи спостереження» є одночасно фундаментальна і базова дисципліна при магістрів за напрямом «Оптотехніка», за спеціальністю спеціальність 8.05100405 – «Оптико-електронне приладобудування». Вона включена до циклу професійно-орієнтованих дисциплін. Обсяг у кредитах ECTS – 7. Форма контролю в 11 семестрі – екзамен.

Мета дисципліни – набуття студентами знань, умінь та навичок для розуміння фізичних основ теплоскопювання і телебачення, необхідних при проектуванні та розрахунку тепловізійних і телевізійних систем різного призначення. Семестрова атестація – екзамен.

Нижче наведено перелік основних тем та інше навантаження, передбачене навчальною програмою.

Тема 1. Фізичні основи телебачення і теплоскопювання.

Тема 2. Математичні основи перетворення сигналів в ОЕСС .

Тема 3. Моделювання ОЕСС.

Тема 4. Методи розрахунку основних параметрів і характеристик ОЕСС.

*Перелік практичних занять:*

1. Вступне заняття.
2. Розрахунок параметрів розкладу зображення в ОЕСС.
3. Розрахунок просторових спектрів оптичних сигналів.
4. Моделювання елементів узагальненої схеми ОЕСС.
5. Розрахунок узагальнених характеристик ОЕСС.

**Abstract**

of credit program module

**"Optoelectronic surveillance system"**

Credit module "Optoelectronic surveillance system" is both fundamental and basic discipline at the Masters in "Optotekhnika" specialty 8.05100405 specialty - "Optic-electronic instrument." Module turned to cycle professionally oriented disciplines. The volume of credits ECTS - 7. Form of control in 11 semester - exam.

The purpose of discipline - of students' knowledge and skills for understanding the physical principles and television thermal imaging required in the design and calculation of thermal imaging and television systems for various purposes.

Certification semester - exam.

The following main topics and other loads, curriculum.

Topic 1. Physical basis television and thermal imaging.

Topic 2. Mathematical Principles of signal conversion in OESS.

Topic 3. Simulation OESS.

Topic 4. Methods for calculating the main parameters and characteristics OESS.

A list of practical classes:

1. Introductory lesson.
2. Calculation of the picture in OESS schedule.
3. The calculation of the spectrum of optical signals.
4. Modeling generalized schema elements OESS.
5. Calculation generalized characteristics OESS