**Автомати та автоматичні лінії пакування (курсовий проект)**

**Спеціальність:**Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

**Кафедра:**Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

**Лектор:**професор, д.т.н. Пальчевський Богдан Олексійович

**Семестр: 2** семестр

**Форма навчання:**денна

**Результати навчання:**

- набуття умінь і навиків для вирішування завдань, пов’язаних з автоматизацією технологічних процесів;  
- набуття навиків аналізу окремих технологічних ліній (машин) і технологічного процесу в цілому як об’єктів автоматизації;  
- практичне засвоєння методів та принципів синтезу систем автоматизації;  
- вироблення навичок синтезу і проектування функціональної схеми автоматизації;  
- уміння вибирати технічні засоби автоматизації для побудови синтезованих систем автоматизації з врахуванням технологічних особливостей процесу.

**Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни:**

- пререквізити:  
теорія автоматичного керування та основи системного аналізу; основи робототехніки; технологічні вимірювання та прилади; аналітичні вимірювання; технічні засоби автоматизації;  
- кореквізити  
автоматизація об'єктів періодичної дії; мікропроцесорні програмні засоби автоматизації; проектування систем автоматизації.

**Пояснювальна записка:**

Вступ.

1. Аналіз технологічного процесу як об’єкта керування (опис технологічного процесу; теоретичні основи технологічного процесу чи операції в лінії чи в окремих технологічних машинах; визначення і аналіз факторів, що впливають на технологічний процес; обґрунтування номінальних значень параметрів технологічного процесу; складання структурної схеми взаємозв’язку між технологічними параметрам об’єкта).

2. Аналіз системи автоматичного керування технологічним процесом (аналіз структурної схеми взаємозв’язку між технологічними параметрами об’єкта; обґрунтування і вибір параметрів контролю, сигналізації, захисту, блокування та регулювання; опис функціональної схеми автоматизації).

3. Визначення і обґрунтування точок контролю стану технологічного комплексу. Розрахунок оптимальних параметрів моніторингу; побудова процесів системи діагностування стану технологічного комплексу.

Висновки.

**Перелік графічних матеріалів.**

1. Функціональна схема автоматизації
2. Розміщення точок контролю стану обладнання.

**Рекомендована література:**

Технічна документація на пакувальну машину автомат чи автоматичну лінію пакування.

**Методи і критерії оцінювання:**

Підсумковий контроль (контрольний захід - екзамен); усна форма (10 %)