

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Тернопільський фаховий коледж харчових технологій і торгівлі

# «ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ»

ОСВІТНІЙ КОСПОНЕНТ ЗА ВИБОРОМ  
ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОГО СТУПЕНЯ «ФАХОВИЙ МОЛОДШИЙ БАКАЛАВР»  
СПЕЦІАЛЬНОСТЬ 181 «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»  
(ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ВИРОБНИЦТВО ХЛІБА, КОНДИТЕРСЬКИХ, МАКАРОННИХ  
ВИРОБІВ І ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ»)

**Викладач:**  
**Наталія ТКАЧ**

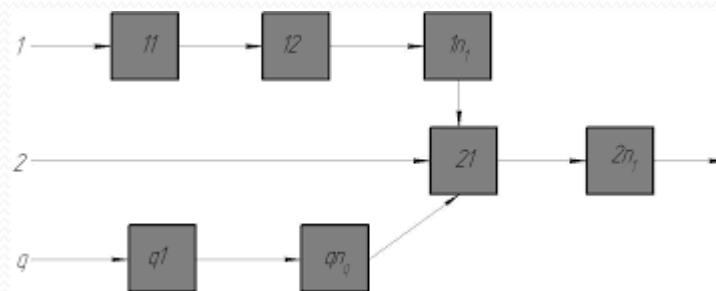
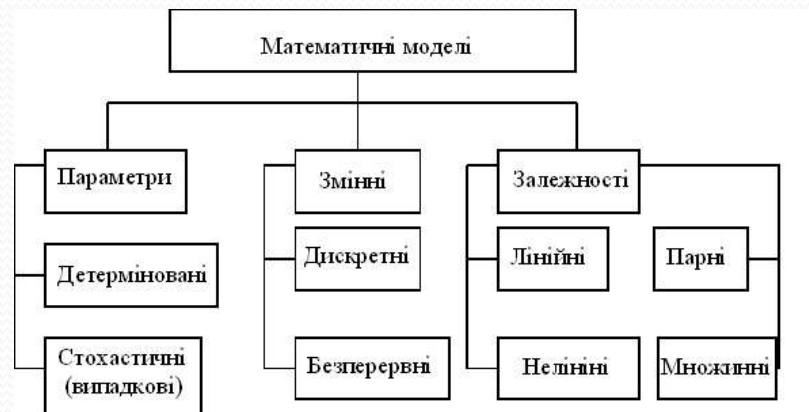
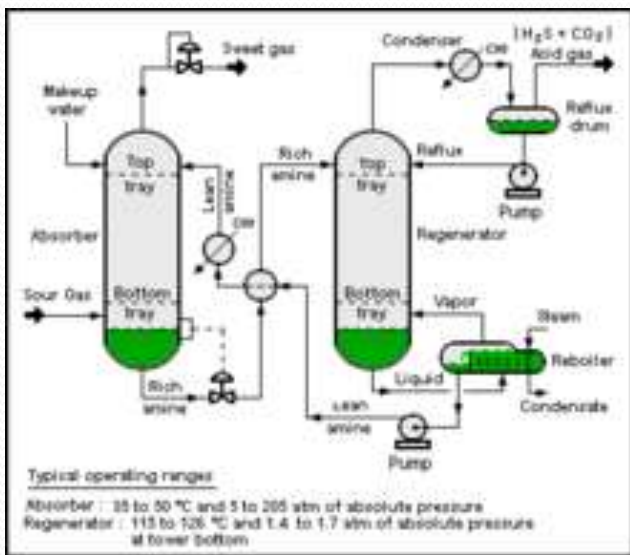
**Мета вивчення освітнього компоненту:** аналіз теорії, принципів, наукових напрямків пізнання та дослідження технологічних процесів шляхом побудови моделей.

Моделювання є невід'ємною частиною практично всіх сфер знань, то необхідно визначити, що воно собою являє, щоб обумовити його реальні можливості, місце і роль в системі інших засобів і методів наукового пізнання, і уникнути необґрунтованих сподівань, пов'язаних або з переоцінкою його пізнавального значення, або з неправильним розумінням його суті.

**Предмет вивчення** є технологічний процес, який з точки зору моделювання є моделлю, а більш точніше - одним з її різновидів, яка складається та аналізується для надання їй оптимальних показників з необхідними характеристиками для досягнення найкращого результату і подальшого проектування.

**Завдання курсу:** навчитися проводити моделювання технологічних процесів у галузі виробництва хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів. Кожен з вище зазначених процесів розглядається як модель з усіма притаманними їй характеристиками, визначається від яких факторів вона залежить, як реагує на їх зміну.

Обсяг годин: 4 кредити, загальна кількість – 120 год, аудиторних – 80 год  
 Семестр вивчення курсу: VI  
 Форма контролю: залік



**У результаті вивчення освітнього компонента  
«Основи моделювання технологічних процесів»  
здобувач освіти отримає:**

<b>Загальні компетентності</b>	<b>Спеціальні компетентності</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення;</li><li>❖ застосовувати знання у практичних ситуаціях;</li><li>❖ оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;</li><li>❖ працювати в команді та індивідуально</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ здатність вивчати та проектувати моделі виробництва;</li><li>❖ здатність розвивати теоретичні концепції, які дозволяють об'єднати і пояснити з єдиних позицій значний комплекс явищ, і формулює основні закономірності, яким підпорядковується принципи функціонування явищ;</li><li>❖ здатність створювати математичні моделі, які служать для перевірки основних теоретичних концепцій, дає методи для первинної обробки експериментальних даних з тим, щоб їх можна було порівняти з результатами моделей;</li><li>❖ здатність розробляти методи планування експерименту з таким розрахунком, щоб при невеликих витратах сил можна було із експериментів отримати достатню кількість надійних даних</li></ul>

# Інформаційний обсяг освітнього компоненту:

- Комп'ютерне програмне забезпечення оптимізації моделювання технологічних процесів
- Методи і алгоритми моделювання і оптимізації технологічних процесів і систем у виробництві хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів
- Математичні моделі технологічних процесів

# І тому...

Наше головне завдання навчитися проводити моделювання технологічних процесів у галузях фаху, які ми будемо розглядати як модель з усіма притаманними їй характеристиками для побудови алгоритму протікання цих процесів, розуміння функціонування виробництва вцілому, його проектування та контролю