

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

«ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ»

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

Викладач:
Ганна ГОРІШНА

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

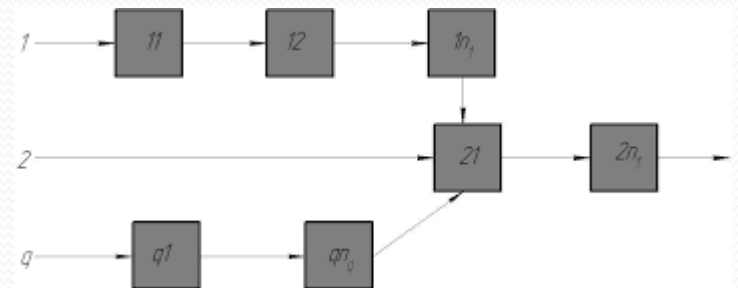
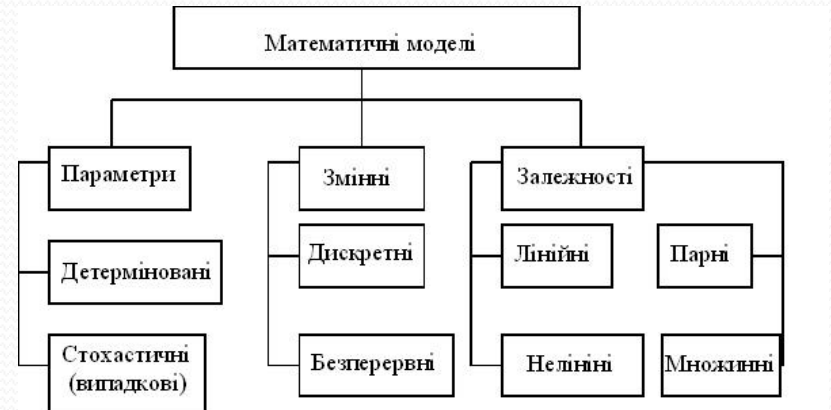
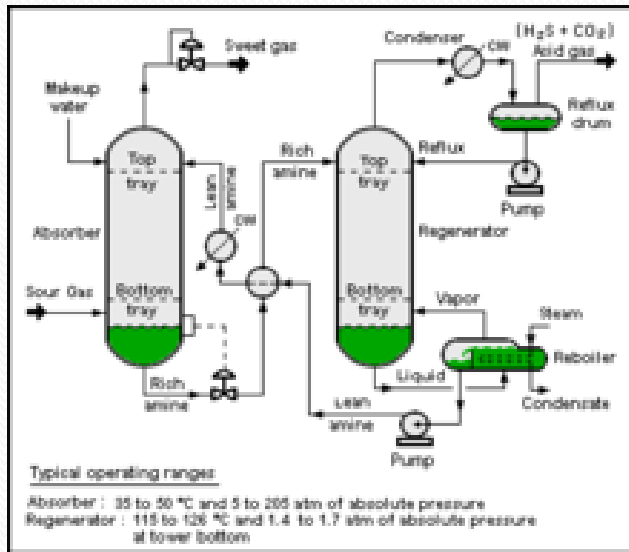
Моделювання є невід'ємною частиною практично всіх сфер знань, то необхідно визначити, що воно собою являє, щоб обумовити його реальні можливості, місце і роль в системі інших засобів і методів наукового пізнання, і уникнути необґрунтованих сподівань, пов'язаних або з переоцінкою його пізнавального значення, 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. Тому предметом вивчення курсу є кількісні характеристики явищ і процесів, які протікають у харчовому виробництві, вивчення їх взаємозв'язків, факторіальної залежності за умов розвитку виробничих технологій та схем.

Основне завдання курсу

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: 3 кредити, загальна кількість - 90 год, аудиторних – 60 год
 Семестр вивчення курсу: IV
 Форма контролю: залік



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

Загальні компетентності	Спеціальні компетентності
❖ розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення; ❖ застосовувати знання у практичних ситуаціях; ❖ оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; ❖ працювати в команді та індивідуально	❖ здатність вивчати та проектувати моделі виробництва; ❖ 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; ❖ 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; ❖ здатність розробляти методи планування експерименту з таким розрахунком, щоб при невеликих витратах сил можна було із експериментів отримати достатню кількість надійних даних

Інформаційний обсяг освітнього компонента:

- 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

Оволодіння методами моделювання

Головне завдання - навчитися проводити моделювання технологічних процесів у харчових галузях фаху, які ми будемо розглядати як модель з усіма притаманними їй характеристиками для побудови алгоритму протікання технологічних процесів, розуміння функціонування виробництва в цілому, його проектування та контролю . Так як , сьогодні і на перспективу без оволодіння методами моделювання технологічного процесу не можна організувати високо рентабельне виробництво і керувати ним.