

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва
Кафедра харчових технологій

ПРЕЗЕНТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІННОВАЦІЙНІ ХАРЧОВІ ІНГРЕДІЄНТИ У ТЕХНОЛОГІЯХ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

РОЗРОБНИК

к.т.н., доцент Галина ДУБОВА

Полтава – 2021 рік



Короткий опис дисципліни

Освітньо-кваліфікаційний рівень – магістр

Загальна кількість годин – 120 годин (4,0 кредити)

лекцій – 16 годин,

практичних – 24 години

Самостійна робота – 80 годин

Вид контролю – залік

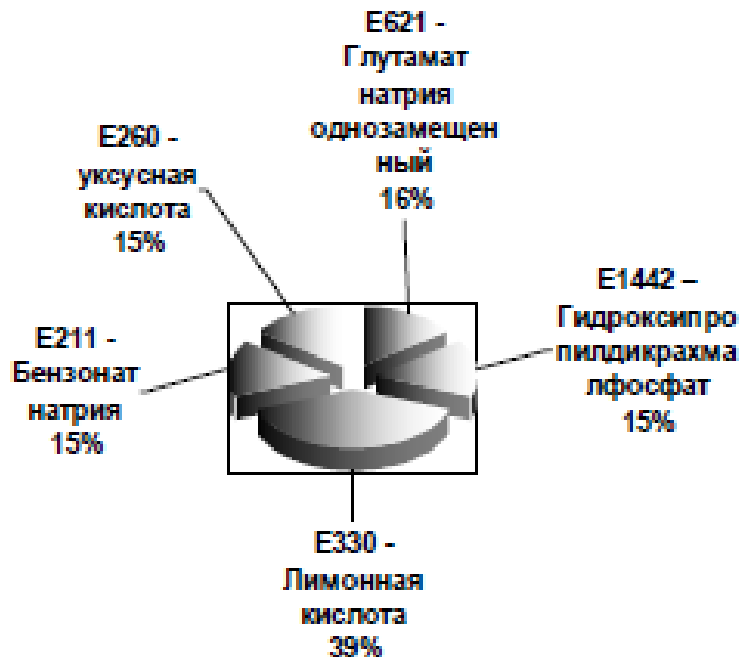
- **Мета та завдання дисципліни:**

Мета вивчення навчальної дисципліни – формування знань щодо властивостей інноваційних харчових інгредієнтів, нормативної документації стосовно їх застосування в технологіях виробництва харчової продукції, технологічних функцій харчових інгредієнтів та критеріїв їх вибору, перспектив застосування харчових добавок при створенні функціональних харчових продуктів та розумінні ролі інноваційних біологічно активних добавок.

Основні завдання навчальної дисципліни – розуміння призначення інноваційних харчових інгредієнтів, що формують основні властивості харчових продуктів; вивчення асортименту харчових добавок та закономірностей їх підбору; вивчення порядку гігієнічної експертизи та застосування харчових добавок; знати правила внесення харчових добавок у технологічному циклі виробництва харчових продуктів; розуміння ролі біологічно активних добавок, сучасних вимог до харчових добавок в аспекті інноваційних технологій виробництва харчових продуктів

Дисципліна “Інноваційні харчові інгредієнти у технологіях харчової продукції” потрібна для отримання навичок вдосконалення технології традиційних **продуктів харчування**, а також для створення нового покоління цих самих **продуктів**, що відповідають вимогам та реаліям сьогодення. Це **продукти харчування** зі збалансованим складом, низькою калорійністю, зниженим вмістом цукру та жирів, спеціального функціонального призначення, також **продукти** швидкого приготування та тривалого терміну зберігання. Створення **продуктів харчування**, що відповідають цим вимогам, у наш час є неможливим без застосування **харчових добавок**. Також, вони відіграють велику роль для технологій традиційних **продуктів харчування** майбутнього.

Особливості дисципліни полягають у визначенні серед традиційних харчових добавок найбільш прогресивних, безпечних та інноваційних



Тема 1. Мета та задачі курсу. Основні терміни та визначення. Загальні відомості про інноваційні харчові добавки.

Згідно Кодексу, основні технологічні групи виглядають наступним чином:

E100 – E199 – барвники;

E200 – E299 – консерванти;

E300 – E399 – антиоксиданти;

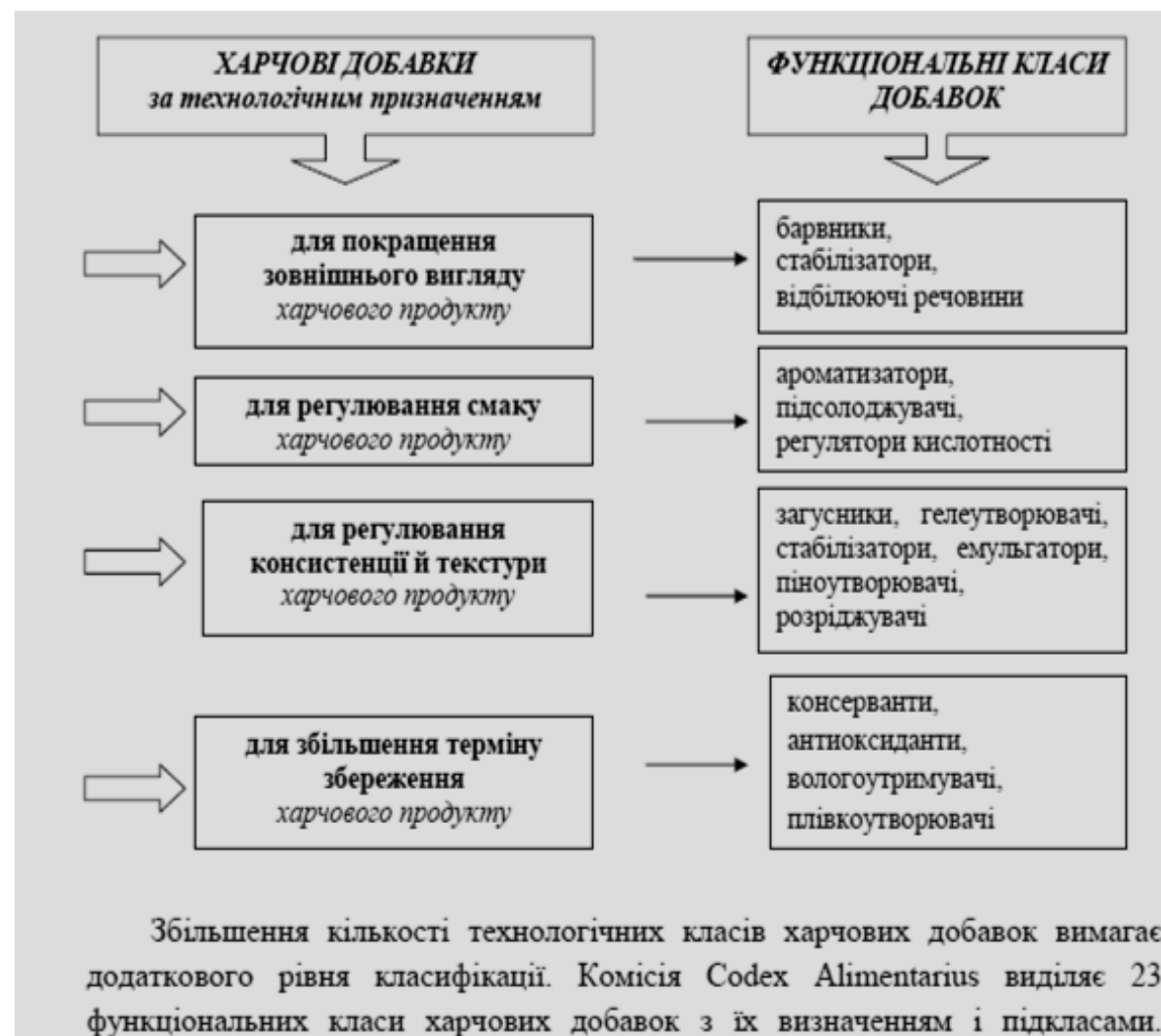
E400 – E449 – стабілізатори консистенції;

E450 – E499 – емульгатори;

E500 – E599 – регулятори кислотності, розпушувачі;

E600 – E699 – підсилювачі смаку та аромату;

E700 – E899 – резервні номери; E900 – E999 – антифламінги та інші речовини; E1000 – E1521 – різні технологічні функції.



Тема 2. Гігієнічна регламентація застосування харчових добавок та інноваційних інгредієнтів в продуктах харчування.

Застосування Харчових добавок можливе з дозволу:

- 1.Український науково - дослідний інститут (НДІ) харчування
- 2.Державний НДІ з лабораторії діагностики та ветеринарно - санітарної експертизи.
- 3.Української лабораторії якості і безпеки продукції НУБіП.
- 4.ДП “Київський науково – дослідний інститут незалежних експертиз.”

**РЕГЛАМЕНТ (ЄС) № 1333/2008
ЄВРОПЕЙСЬКОГО ПАРЛАМЕНТУ ТА РАДИ**

**Закон України «Про безпечність та якість
продуктів харчування» в редакції від
06.09.2005 р № 2809-IV**

Тема 3. Інноваційні інгредієнти, що покращують зовнішній вигляд харчових продуктів.

- Безпечність харчових барвників, перспективи застосування натуральних пігментів.
- Застосування при виробництві кондитерських виробів, напоїв, маргаринів, деяких видів консервів, сухих сніданків, плавлених сирів, морозива.



Тема 4. Інноваційні інгредієнти, які змінюють структуру та фізико-хімічні властивості продуктів харчування

Загальні відомості про добавки, які змінюють структуру і фізико-хімічні властивості харчових продуктів: класифікація та визначення.

Харчові гідроколоїди: основні їх представники та джерела отримання.

Гелезагущувачі та гелеутворювачі: основні представники та джерела їх отримання.

Основні групи харчових поверхнево-активних речовин: представники та їх властивості.

Емульгатори – їх властивості і функції.

Емульгуючі солі: визначення, фізико-хімічні властивості, характеристика та технологічні властивості.



Тема 5. Інноваційні інгредієнти, які впливають і змінюють смак та аромат харчових продуктів

Харчовий ароматизатор: класифікація, визначення (натуральний ароматизатор, ідентичний натуральному ароматизатор, штучний ароматизатор). Склад харчових ароматизаторів.

Загальні поняття про смак і аромат. Харчові добавки, які впливають і змінюють смак та аромат харчових продуктів: підсолоджувачі; посилювачі смаку і аромату; харчові кислоти. Підсолоджуючі речовини (підсолоджувачі): класифікація. Цукрозамінники: представники та їх основні властивості. Посилювачі смаку і аромату: визначення, властивості, основні представники, область застосування. Кислоти: визначення, ціль введення. Підлужнюючі речовини: визначення, ціль введення, основні представники. Сольові речовини: визначення, основні представники. Вивчення представників інтенсивних підсолоджувачів та цукрозамінників, посилювачів смаку і аромату, регуляторів кислотності.



Тема 6. Інноваційні інгредієнти, які уповільнюють псування сировини та готових продуктів: консерванти, антибіотики, антиокислювачі

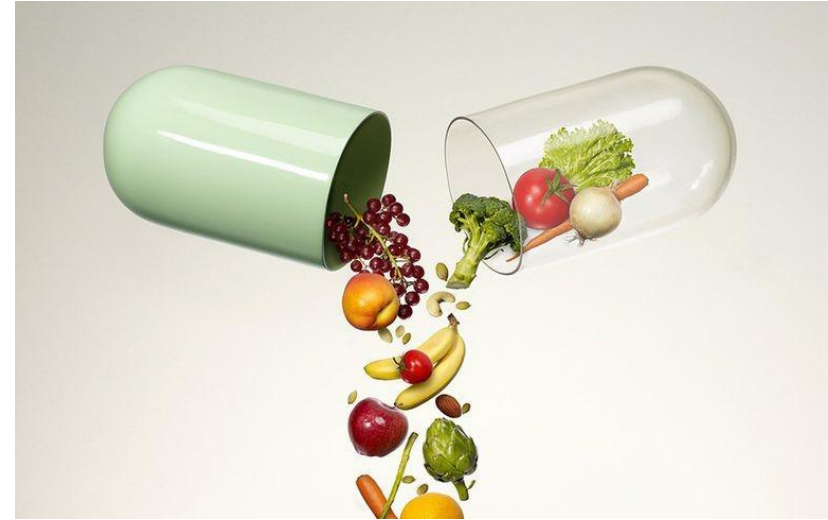
Тема 7. Інноваційні технологічні харчові добавки та прянощі.

Класифікація прянощів, представники (гірчиця, ваніль, перець, мускатний горіх, кардамон, гвоздика, кориця, лавровий лист тощо), мета їх застосування, дія прянощів, негативні властивості. Особливості застосування прянощів в харчовій промисловості.



Антимікробна речовина, заморожуюча і охолоджуюча речовина, каталізатор, піногасник, ферментний препарат, флокулянт, екстракційний розчинник. Номенклатура ферментів. Інгібітори: визначення, основні групи. Вибір ферментів для харчових цілей. Вивчення функціональних груп технологічних допоміжних засобів.

Тема 8. Інноваційні біологічні активні добавки (БАД).



БАД до їжі: визначення, область використання. Якість та безпечність **БАД**. Адекватний рівень споживання. Верхній допустимий рівень споживання. **Нутріцевтики**: Парафармацевтики: флавоноїди, індоли. Їх відмінність від лікарських препаратів. **Пробіотики**: визначення, основні групи. **Пребіотики**: визначення, основні представники. **Синбіотики**: визначення, перспективи застосування. Порядок гігієнічної експертизи БАД. Вивчення ролі БАД, їх окремих представників.. Основні причини виникнення великого асортименту БАД. Реклама БАД у засобах масової інформації. Реєстр БАД до харчової продукції.



- Інноваційність дисципліни полягає у визначенні можливостей багатofункціональних добавок (барвник+стабілізатор, аромат+фермент, сучасні препарати для копчення та ін).

- **Перспектива використання знань, отриманих з даної дисципліни у подальшому навчанні та практичній роботі**

Розвиток харчової індустрії, в тому числі й «швидкого харчування», сучасний рівень наукових досліджень, зростання обсягів виробництва продуктів харчування і розширення їх асортимент, а також інтенсивна інтеграція України в світову спільноту, успіхи теоретичної та прикладної хімії, технології, біотехнології, фізіології, гігієни харчування та нутриціології, висока мобільність населення, тенденції соціального розвитку суспільства та інші сприяють динамічному розвитку продовольчого ринку країни й визначають все більш широке використання харчових добавок в технології харчових продуктів.