

ІНЖИНІРИНГ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра інженерії харчового виробництва

Біолого-технологічний факультет

<i>Лектор</i>	Матвієнко А.Б.
<i>Семестр</i>	3
<i>Освітній ступінь</i>	Магістр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4
<i>Форма контролю</i>	Екзамен

Загальний опис дисципліни

Програма навчальної дисципліни «Харчові добавки» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки ОКР «Магістр» спеціальності 181 «Харчові технології».

Місце в індивідуальному плані здобувача вищої освіти – вибіркова.

Мета навчальної дисципліни: Підчас викладання навчальної дисципліни «Інжиніринг харчових технологій» є формування у здобувачів вищої освіти теоретичних основ та практичних навичок щодо структури процесу переробки і зберігання готового продукту та обладнання, що використовується при цьому, вивчення наукових основ визначення технологічних, конструкторських та техніко-економічних параметрів машин, набуття навичок із проектування окремих механізованих ланок переробного процесу, забезпечення умов їх ефективного та раціонального використання. Інжиніринг може включати в себе створення, моделювання, масштабування відповідного рішення для поставленого завдання або цілі.

Завданням навчальної дисципліни: вивчення напрямків розвитку способу зберігання продукції з застосуванням заморожування; характеристику сучасних способів зберігання сировини та напівфабрикатів: критерії вибору, переваги та недоліки в порівнянні с традиційними способами зберігання; напрями розвитку способу зберігання та переробки у різних галузях харчової промисловості; структуру та класифікацію технологічного обладнання, будову, принцип дії та технічну характеристику технологічного обладнання. Вміти здійснювати вибір способів зберігання сировини та напівфабрикатів; здійснювати вибір способів зберігання продукції з застосуванням заморожування; мати навички підбирати та налагоджувати роботу технологічного обладнання; проводити розрахунки та вибір холодильної машини та камери; проводити розрахунки економічної ефективності даного способу зберігання та переробки у різних галузях харчової промисловості.

У результаті засвоєння дисципліни у здобувачів вищої освіти будуть сформовані наступні компетенції:

Загальні компетентності:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу, пошуку, оброблення інформації з різних джерел;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

- знання та розуміння предметної області і професії;
- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, здатність спілкуватися іншою мовою на загальні та фахові теми;
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- здатність працювати в міжнародному контексті.

Спеціальні предметні компетенції:

- здатність використовувати автоматизовані системи технологічних процесів у галузі;
- здатність розуміти наукову інформацію на іноземній мові, спілкуватись з колегами у переробній галузі в діалоговому режимі в різномовному середовищі;
- здатність аналізувати і використовувати наукові дослідження в галузі харчових технологій для зростання обсягів виробництва харчових продуктів;
- здатність до обґрунтування різних видів моделювання технологічних процесів з використанням формалізованих результатів спостережень;
- здатність розробляти і застосовувати механізми оцінювання та прогнозування впровадження нових технологій;
- знання основних біологічних та технологічних аспектів інноваційних технологій переробки продукції рослинництва і тваринництва та вміння застосовувати їх з метою підвищення конкурентоспроможності галузі;
- здатність використовувати знання з будови машин, механізмів та технологічного обладнання у технологічних процесах переробки продукції тваринництва, рослинництва та переробної галузі;
- знання специфіки виконання робіт з пошуку оптимальних рішень при створенні окремих видів продукції з урахуванням вимог якості, поживності, функціональної спрямованості і безпеки, раціонального використання сировинних ресурсів і подовження термінів зберігання готової продукції, безпеки життєдіяльності, вартості, термінів виконання і конкурентоспроможності;
- здатність організовувати виробничі процеси та управління різними технологіями переробки рослинної сировини та продукції тваринництва;
- володіння сучасними методами переробки рослинної сировини та продукції тваринництва;
- володіння навиками проектування та експлуатації об'єктів промисловості.

Результати навчання:

- знання теоретичних положень інформатики, основ реалізації інформаційних технологій, складу апаратних засобів персональних комп'ютерів та їх характеристик, видів програмного забезпечення та їх функціонального призначення, можливостей комп'ютерних мереж, використовуючи сучасні технології, програмні засоби та

- методи обробки даних працювати з інформацією та задовольняти інформаційні потреби в галузі виробництва продукції тваринництва;
- знання основних напрямів та перспектив розвитку галузі, розуміння проблем у підприємницьких формуваннях переробної галузі та вміння застосовувати зарубіжний досвід розвитку харчової промисловості;
 - розробляти оптимальні програми розвитку та функціонування підприємств харчової галузі, впроваджувати раціональні організаційні структури та методи управління виробничими процесами;
 - уміння систематизувати і аналізувати накопичену інформацію у переробній галузі за допомогою новітніх інструментальних засобів.
 - уміння впроваджувати на підприємствах з переробки м'ясної, молочної та іншої сировини вітчизняних і зарубіжних вискоєфективних, енергозберігаючих та безвідходних технологій з виготовлення якісних харчових продуктів;
 - уміння впроваджувати енергозберігаючі технології переробки рослинної сировини та продукції тваринництва;
 - уміти розв'язувати нестандартні задачі і проблеми, які виникають у професійній діяльності;
 - здатність формулювати висновки щодо ефективності обраних виробничих і технологічних процесах, запроваджених на підприємствах.

Теми лекцій:

Тема 1. Вступ. Характеристика інжинірингу.

Тема 2. Проектний метод інжинірингу та створення об'єктів інфраструктури у харчової промисловості.

Тема 3. Інновації в технологічному проектуванні харчових виробництв.

Тема 4. Оптимізація технологічних процесів харчових виробництв.

Тема 5. Сучасні способи зберігання плодів, овочів, ягід та винограду.

Тема 6. Технологічні лінії виробництва швидкозаморожених плодів, овочів та винограду.

Тема 7. Технологічні лінії виробництва молочної продукції.

Тема 8. Технологічні лінії виробництва м'ясопереробних виробів та м'ясо-рослинних напівфабрикатів.

Тема 9. Організація технічного обслуговування і ремонту технологічного обладнання.

Теми лабораторних занять:

Тема 1. Інноваційні принципи використання устаткування в поточній лінії, вибір і розрахунок

Тема 2. Розрахунок та вибір сушильного апарату.

Тема 3. Розрахунок та вибір швидко морозильного апарату.

Тема 4. Розрахунок та вибір апарату для пастеризації молока.

Тема 5. Розрахунок та вибір обладнання потокової лінії по виробництву ковбасних виробів.