

РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Кафедра інженерії харчового виробництва

Біолого-технологічний факультет

<i>Лектор</i>	Матвієнко А.Б.
<i>Семестр</i>	1
<i>Освітній ступінь</i>	Магістр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4
<i>Форма контролю</i>	Залік

Загальний опис дисципліни

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

Місце в індивідуальному плані здобувача вищої освіти – вибіркова.

Мета навчальної дисципліни: підготовка здобувачів до дослідницької діяльності стосовно раціонального використання технологічного обладнання, самостійного вирішення виробничих питань з технологій харчового виробництва.

Завданням навчальної дисципліни: є вивчення теоретичних основ ресурсозберігаючих технологічних операцій і процесів, які виконуються за допомогою машин і апаратів галузі; засвоєння основних методик розрахунків, будови та принципу роботи, техніко-економічних характеристик обладнання; умов його надійної, безпечної та тривалої експлуатації. У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен знати принципову та апаратурно-технологічну схему виробництва; класифікацію, будову та принцип роботи основного ресурсозберігаючого технологічного обладнання підприємств відповідної галузі; принципи проектування та напрямки його удосконалення з метою ресурсонергозбереження та інтенсифікації виробництва. Вміти аналізувати сучасні досягнення науки і техніки в даній галузі виробництва; проводити інноваційну науково-технічну політику в галузі; при підготовці, організації і в процесі виробництва, використовуючи нормативну документацію та враховуючи наявну сировину, матеріали і технічні можливості підприємства; аналізувати, обирати та обґрунтовувати застосування оптимальних сучасних технологічних рішень, схем і обладнання; обирати і розраховувати технологічне, допоміжне і транспортне обладнання підприємств галузі; аналізувати та обирати найбільш ефективні апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів, що забезпечують оптимальні режими роботи обладнання та установок; враховуючи технічні можливості підприємства, впроваджувати нові види обладнання та прогресивні технології з обґрунтуванням їх доцільності; на основі оцінки ефективності роботи сучасного обладнання та його технічних характеристик обґрунтовувати та організувати модернізацію існуючого обладнання для підвищення його технічних можливостей, організувати дотримання оптимальних режимів ведення технологічних процесів, що забезпечують максимальне ресурсо- і енергозбереження; при організації та управлінні технологічним процесом

розроблювати заходи по інженерному захисту навколишнього середовища і раціональному використанню природних ресурсів.

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 проводити дослідження на відповідному рівні, приймати обґрунтовані рішення, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;
- визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

Спеціальні предметні компетенції:

- здатність використовувати автоматизовані системи технологічних процесів у галузі
- 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
- 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
- володіння сучасними технологіями переробки продукції рослинництва та тваринництва.
- володіння прийомами та методами виробництва екологічно чистої та органічної харчової продукції, її зберігання та маркування.
- здатність організовувати виробничі процеси та управління різними технологіями переробки рослинної сировини та продукції тваринництва.
- володіння прийомами проектування 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.

Результати навчання:

- знання основних напрямів та перспектив розвитку галузі, розуміння проблем у підприємницьких формуваннях переробної галузі та вміння застосовувати зарубіжний досвід розвитку харчової промисловості;
- знання особливостей біохімічних властивостей, поживних і біологічно-активних речовин сировини, їх впливу на технологічні процеси;
- знання сучасних досягнень і перспективних напрямів з переробки продукції тваринництва;
- знання основних властивостей і способів зберігання та переробки продуктів забою різних видів с.-г. тварин, птиці, їх вплив на технологію;
- вміння систематизувати і аналізувати накопичену інформацію у переробній галузі за допомогою новітніх інструментальних засобів;
- вміння впроваджувати на підприємствах з переробки м'ясної, молочної та іншої сировини вітчизняних і зарубіжних високоефективних, енергозберігаючих та безвідходних технологій з виготовлення якісних харчових продуктів;
- вміння впроваджувати енергозберігаючі технології переробки рослинної сировини та продукції тваринництва;
- уміти розв'язувати нестандартні задачі і проблеми, які виникають у професійній діяльності;
- здатність рекомендувати до застосування традиційні та нові методи удосконалення технології переробки продукції тваринництва, рослинництва.

Теми лекцій:

Тема 1. Соціально-економічне значення використання прогресивних ресурсозберігаючих технологій в харчовій промисловості.

Тема 2. Номенклатура і класифікація вторинних матеріальних ресурсів харчової промисловості.

Тема 3. Хімічний склад овочевої та фруктової сировини і значення окремих речовин для її зберігання й переробки.

Тема 4. Технологічні інновації у харчовій промисловості та проблеми їх впровадження.

Тема 5. Енергоефективні технології та енергозбереження на підприємствах харчової промисловості.

Тема 6. Доцільність впровадження ресурсозберігаючих технологій у м'ясопереробній галузі.

Тема 7. Відходи консервного виробництва, їх характеристика, використання.

Тема 8. Відходи молокопереробної галузі харчової промисловості.

Тема 9. Переробка відходів бродильних виробництв.

Теми лабораторних занять:

Тема 1. Загальні теоретичні відомості про відходи консервного виробництва, їх характеристика, використання.

Тема 2. Формування концепції переробки відходів, що утворюються при

переробці та консервуванні плодів.

Тема 3. Формування концепції переробки відходів, що утворюються при переробці та консервуванні кісточкових плодів.

Тема 4. Формування концепції переробки відходів, що утворюються при переробці та консервуванні ягідної сировини.

Тема 5. Формування концепції переробки відходів, що утворюються при переробці та консервуванні обліпихи.

Тема 6. Формування концепції переробки відходів, що утворюються при переробці та консервуванні овочів.