

## Проектування підприємств харчових виробництв

### Заплановані результати навчання:

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** сформувати у майбутніх фахівців знання і навички складання завдання на проектування, розроблення учбових проектів будівництва нових, реконструкції або технічного переоснащення діючих підприємств харчової галузі для збільшення випуску продукції, підвищення її якості, зменшення витрат на виробництво. Надати студентам практичних навичок складання завдання на проектування, підбору асортименту продукції, аналізу технологічних розрахунків сировини, матеріалів та готової продукції, підбору і розрахунку технологічного обладнання, робочої сили, енергоносіїв та площ функціональних груп приміщень.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** опанування принципів проектування підприємств харчової промисловості з будівництвом або реконструкцією, розширення і технічного переоснащення підприємств; опанування методів розрахунків виробничих площ для проектування підприємств; навчити студентів вибирати і обґрунтовувати способи виробництва харчової продукції; уміти аналізувати розрахунки продуктів, підбирати і розраховувати технологічне обладнання, розставляти його на виробничих площах, розраховувати витрати енергоресурсів; виконувати креслення підприємств харчової промисловості в обсязі курсового і дипломного проектів; привити практичні навички проведення системного аналізу технологічних процесів виробництва харчових продуктів; виявлення «вузьких місць» підприємств та цехів (дільниць), що потребують першочергової реконструкції або переоснащення; складання завдання на проект будівництва, реконструкції, технічного переоснащення підприємства, цеху, дільниці.

### **Компетентності:**

*загальні:*

- ЗК1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності;
- ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- ЗК 3. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій;
- ЗК 4. Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел;
- ЗК 5. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;
- ЗК 6. Здатність працювати в команді;
- ЗК 7. Здатність працювати автономно;
- ЗК 8. Навички здійснення безпечної діяльності.
- ЗК 9. Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення;
- ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

*фахові:*

- ФК 1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.
- ФК 2. Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.
- ФК 4. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.
- ФК 5. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.

- ФК 6. Здатність укладати ділову документацію та проводити технологічні та економічні розрахунки.
- ФК 7. Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.
- ФК 9. Здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці).

#### **Програмні результати навчання:**

- ПРН 1. Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій.
- ПРН 3. Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру.
- ПРН 7. Організувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування;
- ПРН 10. Впроваджувати системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів.
- ПРН 12. Вміти проектувати нові та модернізувати діючі підприємства, цехи, виробничі дільниці із застосуванням систем автоматизованого проектування та програмного забезпечення;
- ПРН 13. Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроєктованого асортименту.
- ПРН 17. Організувати процес утилізації відходів та забезпечувати екологічну чистоту виробництва.
- ПРН 23. Мати навички з організації роботи окремих виробничих підрозділів підприємства та координування їх діяльності.

#### **Програма навчальної дисципліни:**

- Тема 1. Основи проектування харчових підприємств, нормативна документація на проектування.
- Тема 2. Складові генерального плану харчового підприємства.
- Тема 3. Підбір і розрахунок технологічного обладнання. Розрахунок виробничих площ під час проектування харчових підприємств.
- Тема 4. Особливості проектування м'ясо- та молокопереробних підприємств.
- Тема 5. Особливості проектування плодоконсервних та бродильних підприємств.
- Тема 6. Особливості проектування підприємств хлібопекарської та макаронної галузей.
- Тема 7. Компонування основних та допоміжних виробничих приміщень під час проектування харчових підприємств.
- Тема 8. Графічна частина проекту будівництва (реконструкції) переробних підприємств харчової промисловості та розрахунок робочої сили, енерговитрат.

#### **Трудомісткість**

Загальна кількість годин - 150 год

Кількість кредитів - 5,0

Форма семестрового контролю - екзамен.