

Ministry of Education and Science of Ukraine

National University of Food Technologies

---

**85**  
**Anniversary International  
scientific conference of young  
scientist and students**

**"Youth scientific achievements  
to the 21st century nutrition  
problem solution"**

**dedicated to the 135th anniversary of the National  
University of Food Technologies**

**April 11–12, 2019**

**Part 1**

---

**Kyiv, NUFT, 2019**

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

---

**85**  
**Ювілейна Міжнародна**  
**наукова конференція молодих**  
**учених, аспірантів і студентів**

**"Наукові здобутки молоді –**  
**вирішенню проблем**  
**харчування людства у ХХІ**  
**столітті"**

**присвячена 135-річчю Національного**  
**університету харчових технологій**

**11–12 квітня 2019 р.**

**Частина 1**

---

**Київ НУХТ 2019**

### 31. Створення контрольного чек-листа гігієнічного дизайну обладнання для виробництва макаронних виробів

Вікторія Рупа, Оксана Петруша

*Національний університет харчових технологій, Київ, Україна*

**Вступ.** Гігієнічний дизайн обладнання - це застосування технологій проектування, які дозволяють своєчасно та ефективно очищати весь виробничий актив. Гігієнічний дизайн призначений для збільшення ефективності, полегшення доступу та перевірки дієвості очищення.

**Методи та матеріали.** Теоретично розглянуто принципи класифікації оцінок, а також обґрунтовані найбільш і найменш важливих принципів для оцінки гігієнічного дизайну обладнання.

**Результати.** Загальний гігієнічний дизайн обладнання оцінюється за десятьма принципами: чистоти, виготовлення з належних матеріалів, доступ для огляду і технічного обслуговування, недопустиме скупчення рідин, герметизація, відсутність западин, експлуатаційні характеристики, захисні кожухи, гігієнічна сумісність та атестація відповідності санітарним нормам.

Для підтримки та визначення специфіки кожного з десяти принципів гігієнічного дизайну для обладнання харчової промисловості створюються контрольні чек-листи для проектування технологічного устаткування. Для оцінки гігієнічного дизайну обладнання для макаронних виробів використовується три класифікації:

1. **Задовільно:** дизайн є прийнятним і легко очищується до заданого рівня.
2. **Гранично:** дизайн незначно прийнятний, а вдосконалена конструкція підвищить ймовірність того, що обладнання може регулярно очищатися на високому хімічному, фізичному та мікробіологічному рівнях.
3. **Незадовільно:** дизайн є незадовільним, і обладнання повинно бути перероблено, перш ніж виробник розгляне можливість придбання.

Для ефективного функціонування чек-листа гігієнічного дизайну обладнання для макаронних виробів за кожним принципом виставляється певна балова оцінка.

Найбільш важливим принципом для такого обладнання є принцип – відсутність западин, за який гігієнічний дизайн може отримати 190 балів. Устаткування для виробництва макаронних виробів важко піддається миттю, проводиться навіть попереднє замочування і в разі виникнення западин, з устаткування можуть бути не вилучені рештки продукту, що спричинить розвиток сторонньої мікрофлори.

Найменш важливим показником є принцип гігієнічної сумісності з іншим обладнанням – 25 балів. Оскільки виробництво макаронних виробів не потребує особливих умов виробництва і вимог до санітарної обробки, дозволяється при створенні лінії для виробництва макаронних виробів не враховувати цей принцип.

Максимальна оцінка гігієнічного дизайну обладнання для макаронних виробів становить 1000 балів. За загальним результатом робляться висновки щодо гігієнічного дизайну обладнання та використання обладнання в харчовій промисловості.

**Висновок.** Отже, використання контрольних чек-листів гігієнічного дизайну обладнання для макаронних виробів допоможе у майбутньому розробникам виявити проблемні зони та потенційні недоліки в дизайні, що обмежують ефективність очищення та експлуатаційні проблеми санітарії.