

ТЕХНОЛОГІЯ ОБ'ЄМНОГО ДРУКУ (3D) ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

**Богацьов І.О., гр. 41 МБ,
Кіценко Д.Є., гр. 21 СГМ**

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **В.С. Бойко**
Таврійський державний агротехнологічний університет, м. Мелітополь

Технологія виробництва харчових продуктів у теперішній час повинна відповідати вимогам перспективності, гнучкості, високої продуктивності, як того потребує технічний прогрес. Прикладом такої технології є об'ємний друк (3D), який виконується методом послідовного нанесення валками продукту з одночасним їх спіканням при управлінні процесом за допомогою комп'ютерної програми.

Вищезгадана технологія вимагає високої точності виконання процесу. Через це процес об'ємного друку харчових продуктів повинен мати добре математичне забезпечення для розрахунку та оптимізації технологічних і експлуатаційних параметрів.

Із 2003 року спостерігається значне зростання у продажі 3D принтерів. Крім того, вартість 3D принтерів знизилася. Технологія також знаходить застосування в сфері ювелірних виробів, взуття, промислового дизайну, архітектури, проектування та будівництва (АЕС), автомобільної, аерокосмічної, стоматологічних та медичних галузях, а також у харчовій промисловості.

Сучасні технології зробили життя людини набагато приємніше, комфортніше і легше. Тепер ви можете більше часу приділяти сім'ї, приємного проведення часу і просто хобі. Надрукувати можна будь-яку страву, головне розрахувати пропорції і додати необхідні інгредієнти. По суті, це той же принтер, в якому багато роздруковували дипломи, тільки замість чорнила він використовує харчові інгредієнти.

І ресторани, в яких готують тільки на 3D-принтерах, вже існують. Власники впевнені, що технологія допомагає економити продукти і не робити зайві страви. 3D-друк їжі – одна з найбажаніших сфер застосування 3D принтерів.

За допомогою технологій 3D-друку вже створюються деталі для різних механізмів, мости і навіть цілі будинки. Але, схоже, технологія має набагато більший потенціал, і вона може бути використана в харчовій промисловості. 3D-друк має багато переваг перед звичайним друком. Наприклад, свобода творчості, велика різноманітність матеріалів, універсальність і зниження трудомісткості, простота у використанні.