

Ministry of Education and Science of Ukraine

National University of Food Technologies

89

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

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

April, 3-7 2023

Part 2

Kyiv, NUFT, 2023

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

89

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

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

3-7 квітня 2023 р.

Частина 2

Київ НУХТ 2023

89 International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April, 3-7, 2023. Book of abstract. Part 2. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 89 International scientific conference of young scientists and students "Youth scientific achievements to the 21st century Nutrition problem solution".

It was considered the problems of improving existing and creating new energy and resource saving technologies for food production based on modern physical and chemical methods, the use of unconventional raw materials, modern technological and energy saving equipment, improve of efficiency of the enterprises, and also the students research work results for improve quality training of future professionals of the food industry.

The publication is intended for young scientists and researchers who are engaged in definite problems in the food science and industry.

© NUFT, 2023

Матеріали 89 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті", 3-7 квітня 2023 р. – К.: НУХТ, 2023 р. – Ч.2. – 359 с.

Видання містить матеріали 89 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті".

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енерго- та ресурсощадних технологій для виробництва харчових продуктів на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств, а також результати науково-дослідних робіт студентів з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців харчової промисловості.

Розраховано на молодих науковців і дослідників, які займаються означеними проблемами у харчовій науці та промисловості.

© НУХТ, 2023

14. Модернізації механізації та автоматизації в хлібопекарській промисловості

Микола Стрикун, Валентин Олішевський, Євген Бабко

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Хлібопекарська промисловість виходить на новий рівень виробництва, що спрямований на його автоматизацію та модернізацію. Це допоможе звільнити людину від участі у самому процесі підприємства.

Матеріали і методи. Механізація основних виробництв ускладнена тим, що вітчизняне машинобудування не має складних механізованих технологічних ліній для безперервного виробництва хліба, макаронних і кондитерських виробів. Тому частина існуючої виробничої лінії комплектується зрізних машинами та обладнанням. Метою дослідження є визначити рівень механізації та автоматизації хлібопекарських підприємств України.

Результати. Україна з кожним роком все більше розвиває та автоматизує свої підприємства. А хліб є основним продуктом вжитку кожного українця, тому важливою потребою є задовільнити потребу споживача у якісній продукції за прийнятною ціною. На сьогодні, більшість хлібозаводів нашої країни потребують проведення реконструкції та заміни устаткування на більш сучасне. Велика частина хлібопекарського ринку належить до приватних підприємств різні інтеграційні структури. Лідери ринку, такі як ПАТ «Хліб Києва» (17% вітчизняного ринку), ВАТ «Коровай» (4%), ВАТ «Одеський коровай» (3%), лідер ринку столиці та області що займає 90% та 14 % національного ринку ПАТ «Київ хліб». У країні спостерігається погане фінансування учасників ринку. За даними офіційної статистики, виробництво хліба та хлібобулочних виробів в Україні має стійку тенденцію до зниження. Останнім часом стрімко розвивається вітчизняний ринок хлібобулочних напівфабрикатів. Практично всі великі виробники українського класичного хліба розвиваються в «замороженій» секції. Підвищення рівня механізації і автоматизації в хлібопекарській промисловості часто пов'язане з необхідністю спеціалізації виробництва і більш-менш жорсткої фіксації, послідовності і ритму виробничих операцій. Тому на пекарні впроваджено дві виробничі лінії: комплексні механізовані та автоматизовані поточкові лінії призначені для випуску основних видів масової продукції, в тому числі хліба, батонів і булочок різної форми. Виробництво цих видів продукції становить близько 70...80% від загального виробництва хлібобулочних виробів. Сучасні хлібопекарські печі - це повністю автоматизовані об'єкти, де всі операції виконуються без участі людини, а оператор лише задає на початку випічки необхідні параметри і стежить за справністю апаратури. Автоматичні системи управління хлібопекарськими печами здійснюють безперервний контроль і точне регулювання параметрів печі, таких як температура в пекарній камері, тяга в топці, а також швидкість руху стрічкового конвеєра крізь піч, що забезпечує високу якість продукції, що випускається. Важливу роль грає також висока безпека експлуатації печі, особливо це торкається печення працюючої на газі, адже в більшості нещасних випадків на виробництві головну роль грає людський чинник.

Відвідавши підприємство «Київ хліб», був приємно вражений рівнем їх автоматизації, що починається з подачі борошна і закінчується готовим виробом. Але, на жаль, не всі підприємства мають фінансове забезпечення для таких модернізацій. Аналізуючи підприємства, більшість малих хлібопекарень та підприємствне готові до автоматизації, а от хлібозаводи все більше переходять на новітні технології.

Висновок. Така автоматизація допоможе багатьом займати високі конкурентні позиції на хлібопекарському ринку. Рівень автоматизації підприємств є високим серед великих підприємств та малим серед малих.