

ПАСПОРТ НАУКОВОЇ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

05.18.12 «Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв»

I. Формула спеціальності

Галузь науки і техніки, яка займається розробленням теоретичних основ і раціональним апаратурним втіленням технологічних процесів, загальних для харчової, переробної, мікробіологічної та фармацевтичної промисловості.

II. Напрямки досліджень

Теоретичні основи технологічних процесів харчової, переробної, мікробіологічної та фармацевтичної промисловості (статика, кінетика, динаміка). Розроблення нових, удосконалення наявних процесів та обладнання для їх реалізації.

Методи розрахунку процесів та обладнання, зокрема на базі системного та еволюційного підходів.

Методи і пристрої для дослідження фізико-технологічних властивостей продуктів.

Нові теоретичні й експериментальні методи дослідження процесів харчових, переробних, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв.

Фізичне й математичне моделювання процесів; обладнання харчових, переробних, мікробіологічних і фармацевтичних виробництв.

Оптимізація технологічних процесів харчових, переробних, мікробіологічних і фармацевтичних виробництв, а також режимних і конструктивних параметрів обладнання.

Розроблення актуальних наукових напрямків дослідження процесів харчових, переробних, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв (мембранні методи розділення, процеси екструзії, комбіновані або сполучені процеси, кріотехнологічні методи тощо).

Інтенсифікація, поліпшення якості і збільшення виходу продукту, зменшення енерговитрат із використанням нових фізичних методів впливу на процеси харчових, переробних, мікробіологічних і фармацевтичних виробництв.

Наукове обґрунтування й розроблення нових показників якості, реології і функціонування процесів харчових, переробних, мікробіологічних і фармацевтичних виробництв, специфічних засобів їх вимірювання та обчислення.

Дослідження процесів і обладнання харчових, переробних, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв як об'єктів автоматичного управління.

Дослідження і впровадження нових екологічно безпечних, ресурсо- й енергоощадних процесів; обладнання харчових, переробних, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв.

Поліпшення технологічних і конструктивних параметрів (продуктивності, енергоємності, металоємності, віброакустичних, радіозавад тощо) обладнання харчових, переробних, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв.

Підвищення якості, сертифікаційних властивостей агрегатів, апаратів і обладнання харчової, мікробіологічної та фармацевтичної промисловості.

Дослідження, вдосконалення промислових і побутових апаратів для переробки та зберігання харчових продуктів.

Технологічні основи створення автоматичних поточних ліній харчової, переробної, мікробіологічної та фармацевтичної промисловості.

Розроблення пристроїв, обладнання для пакування виробів харчової, переробної, мікробіологічної та фармацевтичної промисловості.

III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені

Технічні науки.