

*А.С. Паламарчук,
Н.М. Кушніренко, О.А. Глушков*

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ, БЕЗПЕКА ТА ЕКОЛОГІЯ В ГАЛУЗІ

рибопереробна галузь

Посібник
до лабораторних занять



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



А.С. Паламарчук,
Н.М. Кушніренко, О.А. Глушков

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ, БЕЗПЕКА
ТА ЕКОЛОГІЯ В ГАЛУЗІ

рибопереробна галузь

Навчальний посібник до лабораторних занять

ОДЕСА 2020

УДК [658.562+338.439.6+502.1]:664.95(076.5)

ББК П729я7

П 14

Паламарчук А.С., Кушніренко Н.М., Глушков О.А. Контроль якості, безпека та екологія в галузі (рибопереробна галузь): Навчальний посібник до лабораторних занять. Одеська національна академія харчових технологій, 2020. 91 с.

Викладено основи сенсорних методів дослідження якості, фізичних, хімічних, фізико-хімічних та інструментальних методів контролю технологічних процесів, якості, безпеки та екології в рибопереробній галузі - сировини, напівфабрикатів, допоміжних матеріалів та тари, готової продукції. Наведено основні положення та специфіку організації технохімічного контролю при виробництві різних асортиментів продукції галузі, ефективного проведення вхідного контролю сировини, виробничого контролю параметрів технологічних процесів та, як наслідок, забезпечення якості, безпечності та екології, як виробництва, так і готової продукції.

Навчальний посібник до лабораторних занять призначено для студентів галузі знань 18 «Виробництво та технології», спеціальності 181 «Харчові технології», ступінь бакалавр всіх форм навчання

Рецензенти:

Безусов А.Т., д.т.н., професор Одеської національної академії харчових технологій

Філіпова Л.Ю., директор ВП НУБіП України «Науково-дослідного та проектного інституту стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції»

Узун П.П., директор ТОВ «Маріко»

Розглянуто та рекомендовано до видання на засіданні кафедри технології м'яса, риби і морепродуктів.

Протокол № 1 від 31 серпня 2020 р.

Розглянуто та рекомендовано до видання на засіданні Ради ОНАХТ зі спеціальності 181 «Харчові технології», галузі знань 18 «Виробництво та технології».

Протокол № 1 від 16 вересня 2020 р.

ISBN

© Паламарчук А.С., 2020

© Кушніренко Н.М., 2020

© Глушков О.А., 2020

© ОНАХТ, 2020

ЗМІСТ

	стор
ВСТУП.....	4
Лабораторна робота № 1 СЕНСОРНИЙ МЕТОД ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ.....	6
Лабораторна робота № 2 ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ СВІЖОЇ, ОХОЛОДЖЕНОЇ ТА МОРОЖЕНОЇ РИБИ.....	9
Лабораторна робота № 3 ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ТУЗЛУКУ.....	17
Лабораторна робота № 4 ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ СОЛОНОЇ РИБИ.....	24
Лабораторна робота № 5 ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ В'ЯЛЕНОЇ РИБИ.....	29
Лабораторна робота № 6 ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ КОПЧЕНОЇ РИБИ.....	33
Лабораторна робота № 7 ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНИСТОЇ ІКРИ.....	38
Лабораторна робота № 8 ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ РИБНОЇ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ І НАПІВФАБРИКАТІВ.....	44
Лабораторна робота № 9 ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ КОНСЕРВНОЇ МЕТАЛЕВОЇ ТАРИ.....	47
Лабораторна робота № 10 ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ РИБНИХ КОНСЕРВІВ.....	50
Лабораторна робота № 11 ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ РИБНИХ ПРЕСЕРВІВ.....	56
Лабораторна робота № 12 ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ КОРМОВОЇ РИБНОЇ БОРОШНА.....	61
Лабораторна робота № 13 ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ РИБНОГО ЖИРУ.....	63
Лабораторна робота № 14 ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ХАРЧОВОГО АГАРУ.....	69
Додаток 1.....	73
Додаток 2.....	74
Додаток 3.....	76
Додаток 4.....	80
Додаток 5.....	81
Додаток 6.....	82
Додаток 7.....	83
Додаток 8.....	85
Додаток 9.....	87
ЛІТЕРАТУРА.....	89

ВСТУП

Навчальний посібник до лабораторних занять з дисципліни «Контроль якості, безпека та екологія в галузі (НАССР і GMP)» призначено для студентів галузі знань 18 «Виробництво та технології», спеціальності 181 «Харчові технології», ступінь бакалавр всіх форм навчання

У посібнику наведено методики та методологію виконання чотирнадцяти лабораторних робіт. Кожна лабораторна робота містить короткий теоретичний матеріал, порядок виконання роботи з описом методик визначення показників якості продукції.

Перелік виконуваних студентами робіт з числа наведених у посібнику може встановлюватися в залежності від наявності в лабораторії сировини, апаратури і матеріалів.

Перед початком виконання лабораторних робіт студенти повинні ознайомитися з посадовою інструкцією, вивчити техніку безпеки і правила роботи в лабораторії (додаток 9). Перед виконанням кожної лабораторної роботи студенти повинні ознайомитися з її змістом.

Лабораторні роботи повинні виконуватися групою студентів з двох чоловік. Студенти виконують всі визначення, зазначені в завданні до лабораторної роботи. Отриманий результат кожного визначення порівнюється з вимогами нормативної документації на запропонований в якості лабораторного зразка такого роду продукцію. Вказуються виявлені дефекти продукції. Аналізуючи отримані результати по комплексу органолептичних, фізичних, хімічних показників, роблять висновок про відповідність або невідповідність якості продукту технічним вимогам.

В ході проведення лабораторної роботи студент оформляє звіт в журналі лабораторних робіт. Зразок титульного аркуша до журналу лабораторних робіт представлений в додатку1.

Форма звіту:

1. Назва лабораторної роботи.
2. Мета роботи.

Метою кожної лабораторної роботи є вивчення технічної документації на досліджуваний вид продукції, освоєння методів визначення її якості, визначення якості запропонованого зразка продукції.

3. Завдання.

3.1. Вивчити технічні вимоги ГОСТ і методи відбору проб для визначення якості продукції.

3.2. Визначити якість зразка продукції за показниками: фізичних, органолептичними, хімічними.

3.3. Зробити висновки про відповідність якості представлених зразків продукції технічним вимогам ГОСТ.

3.4. Скласти акт забракування продукції або заповнити якісне посвідчення на представлений вид продукції.

3.5. Скласти схему технохімічного контролю.

4. Порядок виконання роботи.

Порядок виконання представлений в методичному посібнику окремо для кожної лабораторної роботи.

Студент повинен коротко описати суть методів дослідження якості продукції, привести розрахункові формули, обчислення, отримані результати, висновки по кожному результату.

5. Висновки про якість продукції.

6. Акт забракування продукції або якісне посвідчення.

(Бланки якісних посвідчень видаються викладачем).

7. Схема технохімічного контролю виробництва продукції.

Схему складають на основі технологічних інструкцій, технічних вимог на сировину, допоміжні матеріали, продукцію. У схемі повинні бути зазначені основні і допоміжні операції виробництва, починаючи від приймання сировини і закінчуючи відвантаженням продукції.

Приклад схеми технохімічного контролю виробництва продукції наведено в дод. 8.

8. Звіт оформляють відповідно до вимог ЄСКД.