**ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ**

**ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ**

**Частина 2**

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

Умань

2017

УДК 664.002.5 (075.8)

 Т - 38

Рецензенти:

доктор педагогічних наук, професор С. І. Ткачук – Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,

доктор педагогічних наук, доцент С. М. Ящук – Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Технологічне обладнання харчової галузі : навч. посібн. / уклад.

Т-38 Наталія Вячеславівна Дубова. – Умань : ВПЦ «Візаві», 2017. – Ч. 2. – 114 с.

*Рекомендовано до друку вченою радою факультету професійної та технологічної освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*

*(протокол № 4 від 25.10.2017 р.)*

У посібнику розкриваються питання призначення, класифікації, будови, правил експлуатації теплового та холодильного обладнання харчової галузі; висвітлені питання техніки безпеки під час роботи з ним.

Призначений для викладачів професійно-технічних закладів і може бути використаний при підготовці студентів, які навчаються за спеціальністю професійна освіта (харчові технології).

УДК 664.002.5 (075.8)

ЗМІСТ

**ВСТУП**.....................................................................................................................5

**РОЗДІЛ І. ТЕПЛОВЕ УСТАТКУВАННЯ**

**Тема 1.** **Загальні відомості про теплове устаткування**...................................6

1. Мета теплової обробки. Характеристика основнихспособів теплової

обробки харчових продуктів..............................................................................6

2. Загальні принципи будови та класифікація теплових апаратів....................11

**Тема 2. Обладнання для варіння**......................................................................17

1. Харчоварильні котли.........................................................................................17

2. Пароварильні шафи...........................................................................................25

3. Кавоварки...........................................................................................................26

4. Вузькоспеціалізовані варильні апарати: сосисковарки, макароноварки.....29

**Тема 3.** **Жарильно-пекарське устаткування**................................................31

1. Характеристика основних способів смаження та класифікація

жарильно-пекарського обладнання..................................................................31

1. Будова та принцип роботи сковорід................................................................33
2. Фритюрниці, їх призначення. Особливості процесу жарки у фритюрі.......37
3. Жарильні та пекарські шафи............................................................................40
4. Кондитерські печі і жарильні апарати............................................................43
5. Пароконвектомати та конвектомати................................................................47

**Тема 4.** **Універсальні теплові апарати (плити)**.............................................51

1. Класифікація та види плит................................................................................51
2. Обладнання для підтримки страв у гарячому стані.......................................55

**Тема 5. Водогрійне устаткування**.....................................................................57

1. Класифікація водогрійного устаткування.......................................................57
2. Кип’ятильники...................................................................................................57
3. Водонагрівачі.....................................................................................................60

**РОЗДІЛ ІІ. ХОЛОДИЛЬНЕ УСТАТКУВАННЯ**

**Тема 6. Фізичні принципи отримання низьких температур**.......................62

# Поняття теплоти і холоду................................................................................62

1. Фізичні основи отримання холоду.................................................................63

# Загальний принцип роботи холодильних машин..........................................64

1. Характеристика способів штучного охолодження........................................65

# Тема 7. Будова та принцип роботи компресійної холодильної машини......78

* 1. Принцип роботи компресійної холодильної машини....................................78
	2. Характеристика холодильних агентів..............................................................80
	3. Компресори холодильних машин.....................................................................84
	4. Теплообмінні апарати холодильних машин....................................................89
	5. Прилади автоматики холодильних машин......................................................94

6. Холодильні агрегати..........................................................................................95

# Тема 8. Торгове холодильне устаткування....................................................97

* 1. Класифікація та загальна характеристика торгового

холодильного устаткування..............................................................................97

* 1. Льодогенератори, фризери, охолоджувачі напоїв, холодильні шафи, холодильні камери, холодильні вітрини.........................................................98
	2. Правила експлуатації холодильного обладнання.........................................108

**СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ**................................................110

**ДОДАТКИ**...........................................................................................................111