

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра технології м'ясних, рибних та морепродуктів

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**  
Декан факультету харчових технологій  
та управління якістю продукції АПК  
Л.В. Баль-Прилипка  
“18” 05 2021 р.



**“СХВАЛЕНО”**  
на засіданні кафедри технології м'ясних,  
рибних та морепродуктів

Протокол № 8 від “18” 05 2021 р.

Завідувач кафедри  
Н.М. Слободянюк



**”РОЗГЛЯНУТО”**  
Гарант ОП 181 Харчові технології

Гарант ОП  
О.А. Савченко



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ТЕХНОЛОГІЧНІ РОЗРАХУНКИ, ОБЛІК І ЗВІТНІСТЬ У ГАЛУЗІ**

спеціальність 181 «Харчові технології»  
освітня програма Технології зберігання, консервування та переробки м'яса  
Факультет Харчових технологій та управління якістю продукції АПК  
Розробники: доцент, к.т.н. Крижова Ю.П.  
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

## 1. Опис навчальної дисципліни

### ТЕХНОЛОГІЧНІ РОЗРАХУНКИ, ОБЛІК І ЗВІТНІСТЬ У ГАЛУЗІ

<b>Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень</b>		
Освітній рівень	бакалавр	
Спеціальність	181 «Харчові технології»	
Освітня програма	Технології зберігання, консервування та переробки м'яса	
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота)	-	
Форма контролю	Екзамен	
<b>Показник навчальної дисципліни для денної та заочної форми навчання</b>		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	4	
Семестр	7	
Лекційні заняття	-	
Практичні, семінарські заняття	45	
Лабораторні заняття	-	
Самостійна робота	75	
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	3	

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Предметом дисципліни** є методика проведення розрахунків сировини та продуктів; визначення витрат сировини на підприємствах м'ясної галузі згідно діючих нормативних документів; основи організації обліку сировини, напівфабрикатів та готової продукції на підприємствах м'ясної галузі промисловості.

**Мета дисципліни** – отримання студентами знань з правильної організації технологічного процесу шляхом виконання технологічних розрахунків, вмінь з користування нормативно-технічною документацією, навичок ведення виробничого обліку та звітності, підготовка студентів до виробничо-технологічної і дослідницької діяльності на підприємствах м'ясної та харчової промисловості.

Вивчення дисципліни базується на знаннях, отриманих студентами під час вивчення дисциплін "Технологія галузі", «Менеджмент підприємств галузі з основами підприємництва».

Знання, набуті студентами під час вивчення дисципліни, дозволять систематизувати та узагальнити відомості щодо методики проведення технологічних розрахунків, вмінь з користування нормативно-технічною документацією, навичок ведення виробничого обліку та звітності, підготовка студентів до виробничо-технологічної і дослідницької діяльності на підприємствах м'ясної та харчової промисловості.

Дисципліна допоможе студентам, які продовжать навчання для отримання ОКР «спеціаліст» або «магістр» у опануванні таких дисциплін, як "Інноваційні технології галузі", «Технології використання харчових добавок у галузі», "Оптимізація технологічних процесів галузі".

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

### **знати:**

- нормативно-технічну документацію, на основі якої проводяться технологічні розрахунки;
- загальну методику проведення розрахунків сировини, напівфабрикатів та готової продукції;
- сутність нормативного обліку витрат сировини та допоміжних матеріалів;
- перелік необхідних облікових та звітних документів при прийманні основної і допоміжної сировини;
- перелік облікових та звітних документів за окремими підрозділами виробництва;
- перелік необхідних облікових та звітних документів для реалізації продукції або передачі її на зберігання;
- структуру організації виробництва та його управління.

### **вміти:**

- застосовувати отримані теоретичні знання в своїй практичній діяльності;
- вести відповідну документацію з обліку сировини, напівфабрикатів, готових продуктів, допоміжних матеріалів, тощо;

- заповнити необхідну документацію по прийманню сировини, допоміжних матеріалів, готової продукції;
- скласти первинну облікову документацію про використання сировини та виробництво готової продукції (рапорт, накладні, виробничі журнали, звіти та ін.);
- визначити відповідність фактичних витрат та втрат сировини по ходу технологічного процесу нормативним.

**мати навички:**

- проведення технологічних розрахунків сировини, напівфабрикатів та готової продукції із застосуванням ПК;
- обґрунтування застосування норм витрат сировини та допоміжних матеріалів в умовах конкретного підприємства;
- проведення контролю виробництва на наявність необхідної звітної документації та правильного її ведення;
- прийняття рішень щодо визначення причин виникнення понаднормативних втрат при виробництві продукції або діяльності підрозділу підприємства у цілому.

Набуття компетентностей:

**загальні компетентності (ЗК):**

- знання та розуміння предметної області, розуміння професійної діяльності;
- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- здатність виявляти ініціативу та підприємливість;
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел;
- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;
- здатність працювати в команді;
- здатність працювати автономно;
- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;
- здатність спілкуватися іноземною мовою;
- здатність реалізовувати свої права та обов'язки як члена суспільства, прав свобод людини та громадянина в Україні;
- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства, використовувати різні види та форми рухової активності для забезпечення здорового способу життя.

**фахові (спеціальні) компетентності (ФК):**

- здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу;
- здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення;
- здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів;

- здатність укласти ділову документацію та проводити технологічні та економічні розрахунки;
- здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів;
- здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці);
- здатність розробляти проекти нормативної документації з використанням чинної законодавчої бази та довідкових матеріалів;
- здатність розробляти та впроваджувати ефективні методи організації праці, нести відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб;
- здатність підвищувати ефективність виробництва.

### 3. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Тижні	Кількість годин												
		денна форма						Заочна форма						
		усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Змістовий модуль 1. Технологічні розрахунки, облік і звітність у м'ясо-жировому і ковбасному виробництві</b>														
Тема 1. Особливості обліку та звітності сировини та готової продукції на підприємствах промисловості. Загальні відомості.	1	7		2			5							
Тема 2. Проведення обліку та звітності у здійсненні технологічного процесу виробництва м'яса свинини, яловичини. Технологічні розрахунки, вихід сировини та продуктів забою переробки тварин.	2, 3	16		6			10							
Тема 3. Облікова та звітна документація у субпродуктовому, кишковому, шкуроконсервувальному у цехах, цеху харчових топлених жирів.	4, 5	16		6			10							
Тема 4. Проведення технологічних	6, 7,	20		10			10							

розрахунків сировини та готової продукції у ковбасному виробництві, нормативна документація.	8												
<b>Разом за змістовий модуль 1</b>		<b>59</b>		<b>24</b>			<b>35</b>						
<b>Змістовий модуль 2. Технологічні розрахунки, облік і звітність, нормативна та технологічна документація у виробництві напівфабрикатів, консервів, птахопереробному виробництві та на холодильнику</b>													
Тема 5. Облікова, звітна та технологічна документація у виробництві напівфабрикатів.	9	12		2			10						
Тема 6. Технологічні розрахунки, облік і звітність у виробництві консервів. Нормативна та технологічна документація. Розрахунки консервного виробництва	10-13	20		10			10						
Тема 7. Технологічні розрахунки, облік і звітність у птахопереробному виробництві	14	14		4			10						
Тема 8. Технологічні розрахунки, облік і звітність на холодильниках м'ясокомбінату. Нормативні документи втрат м'яса та субпродуктів при охолодженні та заморожуванні	15	15		5			10						
<b>Разом за змістовий модуль 2</b>		<b>61</b>		<b>21</b>			<b>40</b>						
<b>Усього годин</b>		<b>120</b>		<b>45</b>			<b>75</b>						

#### 4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Технологічні розрахунки, облік і звітність у м'ясо-		

	<b>жировому і ковбасному виробництві</b>		
1.1	Практичне заняття 1. Особливості обліку та звітності сировини та готової продукції на підприємствах промисловості. Облік сировини м'ясо-жирового виробництва: застосування первинної облікової та звітної документація у здійсненні технологічного процесу приймання худоби	3	
1.2	Практичне заняття 2. Проведення технологічних розрахунків в м'ясо-жировому виробництві, оформлення документів обліку та звітності у здійсненні технологічного процесу приймання худоби за живою вагою та виробництва м'яса яловичини	3	
1.3	Практичне заняття 3. Проведення технологічних розрахунків в м'ясо-жировому виробництві, оформлення документів обліку та звітності у здійсненні технологічного процесу виробництва м'яса яловичини та свинини	3	
1.4	Практичне заняття 4. Застосування первинної облікової та звітної документації у технологічному процесі передачі субпродуктів на термічне оброблення	3	
1.5	Практичне заняття 5. Застосування первинної облікової та звітної документації у технологічному процесі і оформленні документації в цеху харчових топлених жирів, відвантаження шкур після консервування, передачі кишкової сировини. Проведення розрахунку, заповнення накладних	3	
1.6	Практичне заняття 6. Вивчення нормативів виходу сировини при розбиранні, обвалюванні та жилюванні м'яса свинини, яловичини, застосування у проведенні розрахунків, оформлення облікових, звітних та технологічних документів. Порядок складання рапорту	3	
1.7	Практичне заняття 7. Оформлення облікових та звітних документів на приймання сировини з холодильника, всередині підрозділу, передачу сировини в інші виробництва.	3	
1.8	Практичне заняття 8. Порядок ведення рецептурного та термічного журналу в ковбасному виробництві, спецій	3	
2	<b>Технологічні розрахунки, облік та звітність, нормативна та технологічна документація у виробництві напівфабрикатів, консервів, птахопереробному виробництві та на холодильнику</b>		
2.1	Практичне заняття 9. Проведення технологічних розрахунків сировини напівфабрикатного виробництва та оформлення облікових та звітних документів	3	
2.2	Практичне заняття 10. Основні принципи розрахунку сировини в консервному виробництві, відмінності у	3	

	розрахунках з ковбасним виробництвом, нормативи для розрахунків.		
2.3	Практичне заняття 11. Оформлення облікових документів на приймання-передачу сировини. Оформлення рапорту. Порядок ведення рецептурного журналу. Нормативи витрат сировини	3	
2.4	Практичне заняття 12. Порядок ведення журналу стерилізації консервів	3	
2.5	Практичне заняття 13. Порядок ведення журналів сортування консервів	3	
2.6	Практичне заняття 14. Технологічні розрахунки, облік і звітність у птахопереробному виробництві. Характеристика і порядок оформлення документації. Порядок заповнення облікових документів на приймання птиці та передачу її на переробку. Застосування нормативів виходу та оформлення документів	3	
2.7	Практичне заняття 15. Технологічні розрахунки, облік і звітність на холодильниках м'ясокомбінату. Оформлення облікової документації	3	
	Усього	<b>45</b>	

### 5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Основні поняття ведення обліку та звітності сировини та готової продукції на підприємствах промисловості	1	
2.	Облік сировини м'ясо-жирового виробництва	1	
3.	Застосування первинної облікової документації у здійсненні технологічного процесу приймання худоби	1	
4.	Проведення технологічних розрахунків в м'ясо-жировому виробництві, оформлення облікової документації	2	
5.	Технологічні розрахунки продуктів забою тварин. Форми облікової та звітної документації передачі продуктів забою	2	
6.	Методика оформлення накладних на приймання м'яса яловичини та свинини	1	
7.	Оформлення облікової та звітної документації у цеху забою тварин та передача м'яса на термічне оброблення	1	
8.	Застосування первинної облікової та звітної документації у технологічному процесі передачі субпродуктів на термічне оброблення, методика	2	

	оформлення		
9.	Застосування первинної облікової та звітної документації у технологічному процесі передачі кишкової сировини на ковбасне виробництво або реалізацію, методика оформлення	1	
10.	Застосування первинної облікової та звітної документації у технологічному процесі передачі харчових топлених жирів на інші виробництва або на холодильник, методика оформлення	1	
11.	Застосування первинної облікової та звітної документації у технологічному процесі передачі консервованих шкур – на подальше перероблення в легкій промисловості, методика оформлення	2	
12.	Проведення технологічних розрахунків сировини та готової продукції у ковбасному виробництві, нормативна документація	4	
13.	Вивчення нормативів виходу сировини при розбиранні, обвалюванні та жилюванні м'яса свинини згідно діючої нормативно-технічної документації на м'ясо-переробних підприємствах галузі	2	
14.	Вивчення нормативів виходу сировини при розбиранні, обвалюванні та жилюванні м'яса яловичини згідно діючої нормативно-технічної документації на м'ясо-переробних підприємствах галузі	3	
15.	Вивчення нормативів виходу сировини при жилюванні субпродуктів у ковбасному виробництві згідно діючої нормативно-технічної документації на м'ясо-переробних підприємствах галузі	3	
16.	Застосування нормативів виходу сировини при розбиранні, обвалюванні та жилюванні м'яса свинини, яловичини, жилюванні субпродуктів у проведенні розрахунків та оформлення накладних та рапортів ковбасного виробництва	4	
17.	Оформлення облікових та звітних документів на приймання сировини з холодильника	1	
18.	Оформлення облікових та звітних документів у відділеннях ковбасного виробництва	2	
19.	Оформлення облікових та звітних документів на передачу сировини в інші виробництва (холодильник, консервний цех)	2	
20.	Перелік технологічної документації у ковбасному виробництві, форми журналів	2	
21.	Порядок ведення журналу дегустації ковбасних виробів	1	
22.	Застосування діючих нормативів та оформлення рецептурного журналу виробництва ковбас	2	
23.	Застосування технологічних режимів термічного	1	

	оброблення ковбас та оформлення термічного журналу		
24.	Застосування рецептур на виробництво ковбас та заповнення журналу обліку нітриту натрію	2	
25.	Застосування діючих нормативів виходу сировини при розбиранні, обвалюванні та жилюванні м'яса та складання рапорту про перероблення сировини у ковбасному виробництві	1	
26.	Застосування діючих нормативів виходу сировини при розбиранні, обвалюванні та жилюванні м'яса та складання рапорту про перероблення сировини у виробництві напівфабрикатів	1	
27.	Облікові та звітні документи передачі сировини з холодильника у напівфабрикатне виробництво та готової продукції в реалізацію	2	
28.	Технологічні розрахунки, облік і звітність у виробництві консервів. Нормативна та технологічна документація	1	
29.	Облік надходження сировини на консервне виробництво і її документальне оформлення, форми накладних	1	
30.	Документація та її оформлення на передачу сировини та готової продукції всередині консервного виробництва та передача в інші цехи (на холодильник, у ковбасне, напівфабрикатне виробництво)	1	
31.	Застосування діючих нормативів виходу сировини при розбиранні, обвалюванні та жилюванні м'яса у консервному виробництві, відмінності від нормативів ковбасного виробництва та складання рапортів про перероблення свинини та яловичини	2	
32.	Порядок ведення журналу дегустації консервів	1	
33.	Застосування діючих нормативів витрат сировини та оформлення рецептурного журналу виробництва консервів	3	
34.	Застосування діючих нормативів витрат допоміжної сировини та оформлення журналу обліку нітриту натрію у виробництві консервів	3	
35.	Застосування технологічних режимів стерилізації консервів та оформлення стерилізаційного журналу	2	
36.	Оформлення журналів першого та другого сортування консервів	2	
37.	Облікові та звітні документи на реалізацію консервів у торговельну мережу	1	
38.	Характеристика і порядок оформлення документації за операціями технологічного процесу у птахопереробному виробництві	1	
39.	Порядок заповнення облікових документів на приймання птиці та передачу її на переробку	1	
40.	Застосування нормативів виходу сировини для	1	

	документального оформлення сировини та готової продукції при переробці птиці		
41.	Технологічні розрахунки, облік і звітність на холодильниках м'ясокомбінату	1	
42.	Нормативні документи втрат м'яса та субпродуктів при охолодженні та заморожуванні	2	
43.	Оформлення облікової документації на приймання сировини з м'ясо-жирового виробництва, передачу сировини на виробництво ковбасних виробів, напівфабрикатів, консервів, реалізацію готової продукції	2	
44.	Застосування нормативних документів втрат м'яса та субпродуктів при охолодженні та заморожуванні в камерах холодильників м'ясної промисловості при оформленні облікової та технологічної документації на сировину та продукцію	2	
<b>Усього годин</b>		<b>75</b>	

## **6. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.**

1. За якими документами проводиться приймання худоби і птиці на підприємствах м'ясної промисловості?
2. Які нормативні документи використовують у первинному переробленні худоби та птиці?
3. Які облікові документи використовують у первинному переробленні худоби та птиці?
4. Які нормативні документи використовують у цехах м'ясо-жирового виробництва (субпродуктовий, жировий, кишковий, шкуроконсервувальний, технічних фабрикатів)?
5. Які облікові документи використовують у цехах м'ясожирового виробництва (субпродуктовий, жировий, кишковий, шкуроконсервувальний, технічних фабрикатів)?
6. Які облікові та звітні документи використовують у ковбасному виробництві?
7. Які облікові та звітні документи використовують у птахопереробному виробництві?
8. Які облікові та звітні документи використовують при холодильному обробленні м'яса?
9. Які облікові та звітні документи використовують у виробництві напівфабрикатів?
10. Які облікові та звітні документи використовують у консервному виробництві?
11. Розрахувати сировину забійного цеху потужністю 50 т яловичини та оформити документально.

12. Розрахувати сировину забійного цеху потужністю 40 т свинини та оформити документально.
13. Розрахувати сировину забійного цеху потужністю 600 голів великої рогатої худоби (ВРХ) та оформити документально.
14. Розрахувати сировину забійного цеху потужністю 1000 голів свиней та оформити документально.
15. Розрахувати сировину для вироблення 19,0 т м'яса сухопутної птиці та оформити документально.
16. Розрахувати сировину для вироблення 17,0 т м'яса водоплавної птиці та оформити документально.
17. Розрахувати сировину для субпродуктового цеху переробки 200 голів ВРХ, 500 голів свиней і оформити документально.
18. Розрахувати сировину для вироблення топленого жиру, забійного цеху потужністю 45 т яловичини та оформити документально.
19. Розрахувати сировину шкуроконсервувального цеху переробки 300 голів ВРХ, 800 голів свиней і оформити документально.
20. Розрахувати сировину та матеріали кишкового цеху переробки 400 голів ВРХ, 900 свиней та оформити документально.
21. Розрахувати сировину цеху технічних фабрикатів переробки 450 голів ВРХ, 1500 голів свиней та оформити документально.
22. Підібрати асортимент ковбасних виробів, які можна виробити з 15 т яловичини, 25 т свинини та оформити документально.
23. Розрахувати сировину, спеції та кількість м'яса на кістках для вироблення 20,3 туб тушкованих консервів та оформити документально.
24. Підібрати асортимент напівфабрикатів, які можна виробити із 10 т яловичини, 30 т свинини та оформити документально Розрахувати сировину для вироблення 30 т напівфабрикатів та оформити документально.
25. Порядок приймання ВРХ і свиней на м'ясокомбінатах, необхідні при цьому супровідні документи.
26. Порядок приймання птиці на птахокомбінатах, необхідні при цьому супровідні документи.
27. Технологія первинного перероблення ВРХ і свиней, нормативна та облікова документація.
28. Технологія первинного перероблення ДРХ, нормативна та облікова документація.
29. Технологія вироблення харчових топлених жирів, нормативна та облікова документація.
30. Обвалювання та жилування м'яса в ковбасному виробництві, нормативна та облікова документація.
31. Термічне оброблення ковбас, нормативна та облікова документація.
32. Розбирання, обвалювання, жилування, подрібнення м'яса для вироблення консервів, нормативна та облікова документація.
33. Технологія натуральних напівфабрикатів, нормативна та облікова документація.
34. Технологія м'ясних консервів, нормативна та облікова документація.

35. Характеристика процесу стерилізування консервів, нормативна та облікова документація.

36. Сорткування, вади при сортуванні, пакування та зберігання консервів, нормативна та облікова документація.

### **7. Методи навчання**

Під час вивчення дисципліни використовуються нормативні документи, наочне обладнання, комп'ютерні програми з відповідним програмним забезпеченням, наочні стенди, каталоги нормативних документів, Закони України тощо.

### **8. Форми контролю**

1. Усний і письмовий поточний контроль знань.
2. Тестовий модульний контроль знань.
3. Формою самостійної роботи студента є вивчення спеціальної літератури та виконання індивідуальних завдань.
4. Екзамен.

**9. Розподіл балів, які отримують студенти.** Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 27.12.2019 р. № 1371)

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
<b>90-100</b>	<b>Відмінно</b>	<b>Зараховано</b>
<b>74-89</b>	<b>Добре</b>	
<b>60-73</b>	<b>Задовільно</b>	
<b>0-59</b>	<b>Незадовільно</b>	<b>Не зараховано</b>

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи  $R_{\text{нр}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис.}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат.}}$

### **10. Методичне забезпечення**

Науково-методичне забезпечення навчального процесу передбачає: державні стандарти, навчальні плани, підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали занять; індивідуальні навчальні завдання; контрольні роботи; текстові та електронні варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю; методичні матеріали для організації самостійної роботи студентів.

## 11. Рекомендована література

### Основна

1. Гончаров, Г.І. Технологія первинної переробки худоби і продуктів забою : Навч. посіб. – К. : НУХТ, 2003 – 160с.
2. Забашта, А.Г. Справочник по производству фаршированных и вареных колбас, сарделек, сосисок и мясных хлебов / Забашта А.Г., Подвойская И.А., Молочников М.В. - М. : Фронтэра, 2001. - 709с.
3. Крижова Ю.П., Баль-Прилипко Л.В. Технологія м'ясних консервів: Навчальний посібник. – К.:ЦП «Компринт». – 2016. - 556с.
4. Крижова Ю.П. Методичні вказівки до вивчення дисципліни «Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі» для студентів ОС «Бакалавр» спеціальності «Харчові технології» денної та заочної форм навчання. Київ.- 2017. – 90с.
5. Крижова Ю.П. Методичні вказівки до виконання технологічних розрахунків консервних заводів і цехів у дипломному проектуванні для студентів ОС «Бакалавр» спеціальності «Харчові технології» денної та заочної форм навчання. Київ.- 2019. – 114с.
6. Клименко, М.М. Технологія м'яса та м'ясних продуктів : підручник / Клименко М.М., Віннікова Л.Г., Береза І.Г. та ін. - К.: Вища освіта, 2006. - 640с.
7. Клименко, М.М. Технологічне проектування м'ясо-жирових підприємств м'ясної промисловості : навчальний посібник. - Вінниця. : Нова Книга, 2005. - 384 с.
8. Юхневич, К.П. Сборник рецептур мясных изделий и колбас. Санкт-Петербург : Профессия, 2001. – 321с.

### Допоміжна

9. ДСТУ 4673:2007 «Велика рогата худоба для забою. Технічні умови».
10. ДСТУ 4718:2007 «Свині для забою. Технічні умови».
11. ДСТУ 6030:2008 «М'ясо яловичини та телятини в тушах, півтушах і четвертинах. Технічні умови».
12. ДСТУ 7158:2010 «М'ясо свинина в тушах і півтушах. Технічні умови»
13. ДСТУ 4436:2005 Ковбаси варені, сосиски, сардельки, м'ясні хліби. Загальні технічні умови. – К. : Держспоживстандарт України, 2006. - 33с.
14. ДСТУ 4437:2005 Напівфабрикати м'ясні та м'ясо-рослинні посічені. Технічні умови. – К. : Держспоживстандарт України, 2006. -21с.
15. ДСТУ 4670:2006 Продукти з яловичини та свинини варені, копчено-варені. Загальні технічні умови. – К. : Держспоживстандарт України, 2007. - 17с.
16. ДСТУ 4671:2006 Продукти з яловичини, баранини варені, копчено-варені, сирокочені. Загальні технічні умови. – К. : Держспоживстандарт України, 2007. -18с.
17. ДСТУ 6028:2008 Напівфабрикати з м'ясом у тістовій оболонці заморожені: равіолі, вареники, манти, хінкалі, чебуреки. Загальні технічні умови. – К. : Держспоживстандарт України, 2009. - 20с.