

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**

Кафедра харчових технологій та готельно-ресторанної справи

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедрою ХТГРС

д.т.н., професор _____ Олесь ПРІСС

«___» _____ 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«Загальні технології харчової промисловості. Технологія м'яса, м'ясопродуктів
та риби (складова частина)»**

для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр»

зі спеціальності 181 «Харчові технології»

(на основі повної загальної середньої освіти та здобутого освітнього ступеня

«Молодший спеціаліст»)

факультет агротехнологій та екології

2020 – 2021 н. р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Загальні технології харчової промисловості. Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби (складова частина)» для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 181 «Харчові технології». – Мелітополь, ТДАТУ, 2020. – 12 с.

Розробник: к.т.н., доцент Загорко Н. П.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри «ХТГРС»

Протокол № 1 від 28.08.2020 року

Завідувач кафедри ХТГРС

д.т.н., професор _____ Олеся ПРИСС

Схвалено методичною комісією факультету АТЕ

підготовки фахівців за спеціальністю 181 «Харчові технології» ОС «Бакалавр»

Протокол № 1 від 31.08.2020 року

Голова МК, доцент _____ Олена ГРИГОРЕНКО

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів 4	Галузь знань <u>18 "Виробництво та технології"</u> (шифр і назва)	Нормативна	
Загальна кількість годин – 120 годин	Спеціальність: <u>181 «Харчові технології»</u>	Курс	Семестр
Змістових модулів – 2		3-й	5-й
Тижневе навантаження: аудиторних занять – 4 год. самостійна робота студента – 6 год.	Ступінь вищої освіти: <u>«Бакалавр»</u>	Вид занять	Кількість годин
		Лекції	22 год.
		Лабораторні заняття	22 год.
		Практичні заняття	–
		Семінарські заняття	–
		Самостійна робота	76 год.
		Форма контролю: іспит	

2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни «Загальні технології харчової промисловості. Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби (складова частина)» навчити студентів науково обґрунтовувати та оптимально реалізовувати сучасні технології, аналізувати виробничі ситуації, приймати відповідні рішення щодо виконання технологічних процесів та розроблення складу і технологій виготовлення конкурентоспроможної продукції.

Завданнями дисципліни є:

- надати інформацію з теоретичних основ технології переробки м'яса, м'ясопродуктів та риби;
- навчити студентів визначати напрямки та способи вдосконалення технологічних процесів харчових виробництв;
- навчити студентів проводити оцінку якості як сировини для виробництва, так і готової продукції;
- надати інформацію з сучасних способів технології переробки м'яса та риби;
- навести методика розробки прогресивних технологічних процесів;
- надати вимоги до оформлення технологічної документації;
- визначити особливості організації технології переробки на підприємствах різного рівня.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- технологію основних видів м'ясних і рибних продуктів;
- вимоги, які висуваються до сировини та матеріалів, готової продукції та рецептур;
- методика підбору асортименту продукції і складання технологічних схем її виготовлення;
- методика розрахунків основної сировини, допоміжних матеріалів і готової продукції;
- методи контролю якості продукції;
- вимоги ДСТУ щодо якості продукції.

вміти:

- складати апаратурно-технологічні схеми виробництва м'ясних і рибних продуктів;
- здійснювати розрахунки потреб основної сировини та допоміжних матеріалів;
- застосовувати теоретичні знання для розроблення нових технологій конкурентоспроможних високоякісних продуктів;
- оцінювати якість готової продукції та усувати причини виникнення дефектів під час технологічної обробки;
- аналізувати виробничі ситуації та формувати попит населення на продукцію методом досліджень і пошуків прогресивних технологій, підвищення споживчих властивостей виробів.

3 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Технологія м'яса та м'ясопродуктів.

Тема 1. Вступ до дисципліни «Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби». Сировинна база м'ясної промисловості. [4, с. 15-25; 8, с.7-27; 2, с.7; 11, с. 5].

Предмет дисципліни «Загальні технології харчової промисловості. Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби (складова частина)». Місце м'ясної промисловості в агропромисловому комплексі України. Роль м'яса і м'ясних продуктів у харчуванні людини. Асортимент і характеристика основної продукції м'ясної промисловості. Роль інноваційних технологій в розвитку м'ясної промисловості. Перспективи розвитку м'ясної промисловості. Основна сировина м'ясної промисловості, транспортування, приймання та утримання тварин і птиці на м'ясокомбінатах. Види і характеристика основної сировини м'ясної промисловості. Способи та умови транспортування забійних тварин і птиці на м'ясокомбінати. Приймання тварин за живою масою та за масою і якістю м'яса. Передзабійне утримання тварин.

Сучасний стан рибної промисловості України. Перспективи розвитку рибної промисловості. Сировинна база рибної промисловості.

Тема 2 Забій і первинна переробка худоби, свиней, птиці, кролів. Обробка продуктів забою [4, с. 26-105; 8, с. 28-62; 11, с. 6-15, с. 46-124].

Технологія переробки ВРХ, дрібної рогатої худоби, свиней, птиці. Технологічна схема обробки худоби, свиней та птиці. Основне обладнання потоково-механізованих ліній. Оглушення та забій. Особливості та режими теплової обробки птиці. Видалення пера. Патрошіння птиці. Охолодження, оцінювання якості та пакування туш.

Вплив на якість м'яса виду забійних тварин, їх віку, вгодованості, віку та анатомічного походження. Вміст вологи в тканинах м'яса. Форми зв'язку вологи в м'ясі. Активність води в м'ясі та м'ясопродуктах. Післязабійні зміни в м'ясі та м'ясних продуктах.

Обробка шкур забійних тварин, щетини, волосу і пера.

Холодильна обробка та зберігання м'яса і м'ясопродуктів.

Тема 3. Морфологічний і хімічний склад, функціонально-технологічні властивості, поживна цінність м'яса та м'ясних продуктів [8, с. 63-97; 11 с. 5-19]. Поживна цінність м'яса. Фактори, які визначають якість м'яса. Фізичні властивості м'яса. Електрофізичні властивості м'яса.

Тема 4. Переробка м'ясної сировини [4, с. 518-593; 8, с. 483-502; 9, с. 15-71; 11, с. 132-205, с. 211-257].

Технологія м'ясних напівфабрикатів. Асортимент м'ясних напівфабрикатів. Характеристика і вимоги до основної сировини: м'яса забійних тварин, птиці, кролів, субпродуктів, жирової сировини, яєць і яйцепродуктів, рослинної сировини. Технологія велико-шматкових напівфабрикатів і фасованого м'яса. Асортимент велико-шматкових напівфабрикатів. Технологія натуральних порційних напівфабрикатів. Асортимент порційних напівфабрикатів зі свинини, яловичини і баранини. Технологія виробництва порційних напівфабрикатів. Виробництво січених напівфабрикатів та напівфабрикатів з м'яса птиці.

Тема 5-6. Технологія виробництва ковбасних виробів та цільном'язових м'ясних продуктів [4, с. 411-516; 8, с. 153-170; 8,с. 231-480; 11, 11 с. 19-20; с. 125-131].

Загальні відомості щодо ковбасного виробництва. Асортимент ковбасних виробів. Основна сировина ковбасного виробництва, м'ясо, види сировини і її характеристика. Термічний стан і вимоги до якості. Характеристика субпродуктів. Технологія варених ковбас, сосисок і сардельок, напівкопчених, варено-копчених і сирого в'ялених ковбас. Асортимент ковбасних виробів. Технологічні схеми виробництва ковбас.

Основні види цільном'язових продуктів та вимоги до якості сировини. Основні технологічні операції при виробництві цільном'язових продуктів. Технологія отримання окремих цільном'язових продуктів.

Виготовлення м'ясних консервів. Класифікація м'ясних банкових консервів. Основні види банкових консервів. Класифікація консервів залежно від сировини, режимів стерилізації і термінів зберігання.

Змістовий модуль 2. Технологія сировини водного походження.

Тема 7. Загальна характеристика сировини водного походження. Хімічний склад гідробіонтів [13, с. 7-19; 14, с. 32-181].

Сировинна база виробництва продукції з гідробіонтів. Класифікація сировини водного походження. Океанічне рибальство, вирощування та вилов риби у внутрішніх прісних водоймах. Заготівля гідробіонтів. Класифікація знарядь промислового рибальства за способом лову риби, безхребетних, водних ссавців. Особливості конструкцій і роботи різних знарядь лову. Класифікації сировини водного походження. Промислові риби. Фізичні властивості риби. Фізичні властивості риби - теплоємність, теплопровідність, об'ємна маса тощо.

Хімічний склад тканин гідробіонтів. Характеристика ліпідів, білків, вітамінів, ферментів. Речовини, які визначають харчову цінність сировини водного походження. Харчова, біологічна цінність сировини водного походження. Біологічна ефективність. Енергетична цінність. Амінокислотний скор. Посмертні зміни гідробіонтів. Посмертне залякання, відділення слизу, автоліз, мікробіологічне псування. Основні показники якості сировини водного походження.

Тема 8-9. Холодильна обробка гідробіонтів [13, с. 35-131; 14, с. 191-327].

Загальні принципи консервування харчової сировини. Класифікація методів консервування. Класифікація продуктів із сировини водного походження за принципами та методами консервування. Зберігання і транспортування живої риби. Холодильна обробка водної сировини. Види і способи холодильної обробки гідробіонтів. Перспективні напрями холодильної обробки сировини водного походження. Зберігання та вади охолодженої риби. Технологія консервування гідробіонтів заморожуванням. Особливості виробництва підмороженої продукції з гідробіонтів. Глазування, нанесення захисних покриттів, товарне оформлення. Зберігання і перевезення мороженої і підмороженої продукції з гідробіонтів. Розморожування гідробіонтів.

Тема 10-11. Технологія продуктів сировини водного походження: хімічні консерванти, зниження вологості, білкові продукти [13, с. 132-187;14, с. 371-434].

Технологія продуктів із використанням хімічних консервантів з сировини водного походження. Технологія пресервів і пресервних продуктів. Технологія продуктів із водної сировини зниженої вологості. В'ялена та сушена рибна продукція. Рибні стерилізовані консерви. Виробництво білкових харчових продуктів із гідробіонтів. Основні групи білкових продуктів із гідробіонтів.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість				
			годин				бали в
			лк	лаб.	сем. (пр.)	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8
Змістовий модуль 1							
1	Лекція 1	Вступ до дисципліни «Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби». Сировинна база м'ясної промисловості.	2	-	-	-	-
	Лабораторна робота 1	Визначення якості м'яса	-	2	-	-	2,5
	Самостійна робота 1	Підготовка до лабораторної	-	-	-	7	1
2	Лекція 2	Забій і первинна переробка с./г. тварин. Ч1	2	-	-	-	-
	Лабораторна робота 2	Технологія обробки субпродуктів та кишкової сировини	-	2	-	-	2,5
	Самостійна робота 2	Підготовка до лабораторних	-	-	-	7	1
3	Лекція 3	Забій і первинна переробка с./г. тварин. Ч2	2	-	-	-	-
	Лабораторна робота 3	Технологія переробки харчової крові	-	2	-	-	2,5
	Самостійна робота 3	Підготовка до лабораторної	-	-	-	7	1
4	Лекція 4	Переробка м'ясної сировини (напівфабрикати)	2	-	-	-	-
	Лабораторна робота 4	Розрахунки в ковбасному виробництві	-	2	-	-	2,5
	Самостійна робота 4	Підготовка до лабораторних	-	-	-	7	1
5	Лекція 5	Технологія виробництва ковбасних виробів та цільном'язових м'ясних продуктів	2	-	-	-	-
	Лабораторна робота 5	Методи контролю і оцінка якості м'ясних банкових консервів	-	2	-	-	2,5
	Самостійна робота 5	Підготовка до лабораторної	-	-	-	7	1
6	Лекція 6	Технологія виробництва ковбасних виробів та цільном'язових м'ясних продуктів	2	-	-	-	-
	Лабораторна робота 6	Визначення якості ковбас	-	2	-	-	2,5
	Самостійна	Технологія первинної обробки та розрахунки	-	-	-	7	5

1	2	3	4	5	6	7	8
	робота 6	кількості продуктів забою тварин та птиці					
	ПМК 1	Підсумковий контроль за змістовий модуль 1					10
Всього за змістовий модуль 1 – 70 год.			12	12	-	42	35
Змістовий модуль 2. Технологія сировини водного походження							
9	Лекція 7	Загальна характеристика сировини водного походження. Хімічний склад гідробіонтів	2	-	-	-	-
	Лабораторна робота 7	Дослідження якості свіжої, охолодженої риби та мороженої риби	-	2	-	-	3,0
	Самостійна робота 7	Підготовка до лабораторної	-	-	-	8	1,0
10-11	Лекція 8-9	Холодильна обробка гідробіонтів	4	-	-	-	-
	Лабораторна робота 8	Дослідження впливу способу розморожування на структурні властивості риби	-	2	-	-	3,0
	Лабораторна робота 9	Оцінка якості ікри риб	-	2	-	-	3,0
	Самостійна робота 8-9	Підготовка до лабораторних	-	-	-	13	3,0
12-13	Лекція 10-11	Технологія продуктів сировини водного походження: хімічні консерванти, зниження вологості, білкові продукти	4	-	-	-	-
	Лабораторна робота 10	Технологія приготування риби холодного та гарячого копчення	-	2	-	-	3,0
	Лабораторна робота 11	Дослідження якості рибних консервів	-	2	-	-	3,0
	Самостійна робота 10-11	Кулінарні вироби із риби та морепродуктів	-	-	-	13	7,0
	ПМК 2	Підсумковий контроль за змістовий модуль 2					10
Всього за змістовий модуль 2			10	10	-	34	35
Екзамен							30
Всього з навчальної дисципліни			22	22	-	76	100

5 ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВИНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ (ПМК 1)

1. Наведіть основні параметри варки ковбас
2. Характеристика процесу копчення ковбас
3. Дайте класифікацію м'ясних банкових консервів
4. Наведіть технологічну схему переробки ВРХ
5. Надайте технологічну схему виробництва січених напівфабрикатів
6. Перелічіть основну сировину м'ясопереробної промисловості.
7. Назвіть показники м'ясної продуктивності тварин (птиці)
8. Що таке жива маса?
9. Що таке забійна вага?
10. Що таке забійний вихід?
11. Що розуміють під угодованістю тварин?

12. Як класифікують ВРХ за статтю, віком і вгодованістю?
13. Як класифікують свиней?
14. Як класифікують ДРХ?
15. Наведіть схему переробки ВРХ.
16. Наведіть схеми переробки свиней.
17. Наведіть схему переробки ДРХ.
18. Як клеймують яловичину, свинину, баранину?
19. Що таке «ковбасні вироби»? ?
20. Які вимоги ДСТУ до органолептичних показників ковбасних виробів?
21. Яким вимогам повинні відповідати ковбасні вироби за фізико-хімічними показниками?
22. Технології зберігання ковбасних виробів.
23. Дефекти ковбасних виробів та причини, що їх викликають.
24. Який вміст крохмалю допускається у вареній ковбасі вищого гатунку?
25. Що контролюють при термічній обробці ковбас?
26. Основна мета засолу при виробництві ковбас.
27. Назвіть основні вимоги до сировини при виробництві м'ясних банкових консервів.
28. Наведіть технологічні схеми виробництва м'ясних банкових консервів.
29. Як здійснюється контроль процесу виробництва м'ясних банкових консервів?
30. За якими показниками проводять органолептичну оцінку якості м'ясних банкових консервів?
31. Як проводять оцінки зовнішнього вигляду і стану внутрішньої поверхні консервної банки?
32. Як проводять визначення органолептичних показників вмісту банки?
33. Як визначається маса нетто банки і співвідношення складових частин?
34. Які фізико-хімічні показники визначають при оцінці якості м'ясних банкових консервів?
35. Як нормується вміст солей важких металів?
36. Як визначається вміст вологи у м'ясних банкових консервах?
37. Як визначається вміст жиру у м'ясних банкових консервах?
38. Як визначається вміст повареної солі у м'ясних банкових консервах?
39. Як здійснюється мікробіологічний контроль якості м'ясних банкових консервів?

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ПМК 2

40. Основні частини риби.
41. Способи оброблення.
42. Харчова та енергетична цінність.

43. Чим визначається термін «худа риба»?
44. Як визначити абсолютну і промислову довжину риби?
45. Якими документами регламентують якість сировини?
46. Для чого необхідно знати щільність риби?
47. В яких рибах найбільша харчова цінність?
48. Класифікація риби за термічним станом.
49. Якими показниками характеризується якість свіжої, охолодженої, мороженої риби?
50. Охарактеризуйте посмертні зміни в тканинах риби.
51. Охарактеризуйте вимоги нормативно-технічної документації до риби-сирцю, охолодженої і мороженої риби.
52. Назвіть критичні точки в складеній вами схемою технохімічного контролю виробництва мороженої риби.
53. Як характеризує ступінь свіжості риби реакція її тканинного соку?
54. Як можна судити про ступінь свіжості риби за величиною кислотного числа її жиру?
55. Які способи продовження термінів зберігання мороженої риби застосовуються в промисловості?
56. Назвіть дефекти свіжої, охолодженої, мороженої риби, причини їх появи і способи запобігання.
57. Будова та хімічний склад ікри-сировини.
58. На підставі оцінки яких показників якості ікру розподіляють на сорти?
59. Умови та терміни зберігання ікри риб.
60. Які види ікорної продукції готуються із осетрових риб?
61. Які особливості приготування ікри з лососевих риб?
62. Які вимоги висуваються до ікорних продуктів?
63. Від чого залежить швидкість розморожування сировини?
64. За рахунок чого досягається зменшення втрат при НВЧ-розморожуванні?
65. У чому полягає особливість НВЧ-розморожування?
66. Суть методів визначення вмісту вологи, мінеральних речовин і ВУЗ м'яса риби.
67. Наведіть класифікацію рибних консервів.
68. Як здійснюється упаковка та маркування консервів?
69. Опишіть методику визначення органолептичних показників консервів.
70. Опишіть методику визначення фізичних показників консервів.
71. Яка існує систематизація нерибних гідробіонтів ?
72. Перерахуйте представників ракоподібних, що мають промислове значення.
73. Охарактеризуйте хімічний склад і харчову цінність креветки.
74. Скільки і при яких умовах зберігається варено-морожена креветка?
75. Яку функцію при зберіганні креветок відіграє глагур?

6 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова:

- 1) Антипова Л. В. Методы исследования мяса и мясных продуктов / Антипова Л.В., Глотова И.А., Рогов И.А. - М.: Колос, 2001.-576 с.
- 2) Баль-Прилипко Л.В. Технології зберігання, консервування та переробки м'яса: підруч. / Л.В. Баль-Прилипко, К.: КВІЦ, 2010. - 468 с.
- 3) Богомолів О.В. Технологія переробки продукції тваринництва / О.В. Богомолів, Ф.В. Перцевий, О.М. Сафонова та ін. – Харків: Видавництво Навчально-методичного центру заочного навчання с.-г. вузів України. – 2001. – 241 с.
- 4) Винникова Л.Г. Технология мяса и мясных продуктов: учеб. /Л.Г. Винникова. - К.: Инокс, 2006. - 599 с.
- 5) Віннікова Л. Г. Теорія і практика переробки м'яса / Л.В. Віннікова. - Ізмаїл: СМІЛ, 2000. -172 с.
- 6) Гончаров Г. І. Технологія первинної переробки худоби і продуктів забою: навч. посіб. / Г.І. Гончаров. - К.: НУХТ, 2003. - 160 с.
- 7) Дмитриченко М. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов / М. Дмитриченко, Т. Пилипенко. – СПб.: Питер. – 2004. – 352 с.
- 8) Клименко М.М. Технологія м'яса та м'ясних продуктів: Підручник / М.М. Клименко, Л.Г. Віннікова, І.Г. Береза та ін.; за ред. М.М. Клименка. – К.: Вища освіта. – 2006. – 640 с.
- 9) Коваль О. А. Технологія обробки субпродуктів: навч. посіб./ О.А. Коваль. - К.: Основа, 2002. -80 с.
- 10) Константинова Л.Л. Сырье рыбной промышленности: учебн. пособ./ Л.Л. Константинова, С.Ю. Дубровин. - СПб. : ГИОРД, 2005. - 240 с.
- 11) Производство мясных полуфабрикатов / Рогов И.А., Забашта А.Г., Ибрагимов Р.М., Забашта Л.К. - М.: Колос - Пресс, 2001. - 336 с.
- 12) Рогов А.С. Общая технология мяса и мясопродуктов. – М.; „Колос”, 2000. –308 с.
- 13) Технология продуктов из гидробионтов: учеб. / [С. А. Артюхова, В. Д. Богданов, В. М. Дацун и др.]; под ред. Т.М. Сафроновой и В.И. Шендерюка. - М.: Колос, 2001. - 496 с.
- 14) Технология рыбы и рыбных продуктов : учеб. / [В. В. Баранов, И. Э. Бражная, В. А. Гроховский и др.]; под ред. А. М. Ершова. - СПб.: ГИОРД, 2006. - 944 с.

Допоміжна:

- 15) Павловский И. В. Биохимия мяса / И. В. Павловский, В. В. Пальман. – М.: Пищ. промышленность. – 1985. – 344 с.
- 16) Никитин Б.И. Переработка птицы и кроликов. – М.: Пищ. пром-сть. – 1975. – 240 с.
- 17) Гусянников В.В. Технология мяса птицы и яйцепродуктов / В.В. Гусянников, М.А. Подлегаев. – М.: Пищ. пром-сть. – 1979. – 288 с.
- 18) Макаров В. А. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. – М. – 1991.
- 19) Никитин Б. И. Справочник технолога птицеперерабатывающей промышленности. – М. – 1984. – 424 с.

20) Алехина Л.Т. Технология мяса и мясопродуктов / Л.Т. Алехина, А.С. Большаков, В. Г. Боресков и др.; Под ред. И.А. Рогова. – М.: Агропромиздат, 1988. – 576 с.

21) Гаевой Е. В. Переработка перопухового сырья. – М.: Пищ. пром-сть. – 1978. – 126 с.

22) Сборник технологических инструкций по предубойной подготовке скота, обработка продуктов убоя и производству технической продукции. – М.: Пищевая промышленность, 1979. – 185 с.

Методичне забезпечення

23) Загорко Н. П. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Загальні технології харчової промисловості. Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби (складова частина)» для студентів 3 курсу факультету АТЕ денної форми навчання [Текст]: Модуль 1 «Технологія м'яса та м'ясопродуктів» / Н. П. Загорко, М. Є. Сердюк, О. П. Прісс та ін. - Мелітополь: ТДАТУ, 2014. – 118 с.

24) Загорко Н. П. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Загальні технології харчової промисловості. Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби (складова частина)» для студентів 3 курсу факультету АТЕ денної форми навчання [Текст]: Модуль 2 «Технологія сировини водного походження» / Н. П. Загорко, А. С. Кулик. - Мелітополь: ТДАТУ, 2014. – 80 с.

25) Григоренко О.В. Методичні рекомендації для самостійної роботи з дисципліни «Загальні технології харчової промисловості. Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби (складова частина)» для студентів 3 курсу факультету АТЕ денної форми навчання [Текст]: Розрахунково-графічна робота «Технологія первинної обробки та розрахунки кількості продуктів забою тварин та птиці / О. В. Григоренко, Н. П. Загорко, Т. М. Панченко. – Мелітополь: ТДАТУ. – 2014. – 35 с.

26) Загорко Н. П. Методичні вказівки до виконання домашнього завдання з дисципліни «Загальні технології харчової промисловості. Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби (складова частина)» для студентів 3 курсу факультету АТЕ денної форми навчання [Текст]: Модуль 2 «Технологія сировини водного походження» / Н. П. Загорко, А. С. Кулик. - Мелітополь: ТДАТУ, 2014. – 27 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Література бібліотеки університету і методичного кабінету кафедри.

Користування Internet.

Користування нормативно-технічною літературою мелітопольського центру стандартизації, метрології та сертифікації.