

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Кафедра технологій переробки та зберігання с.-г. продукції

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Декан біолого-технологічного факультету
доцент І.О. Балабанова
_____ “28” серпня 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

„Технологія м’яса та м’ясних продуктів”

(назва навчальної дисципліни)

освітній рівень Перший (бакалаврський)

(бакалавр, магістр)

спеціальність 204 „Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

(шифр і назва спеціальності)

факультет біолого-технологічний

(назва факультету)

2019-2020 навчальний рік

Робоча програма „Технологія м'яса та м'ясних продуктів”

(назва навчальної дисципліни)

для здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва».

Розробники:

Пелих В.Г. – доктор с.-г. наук, професор

Сморочинський О.М. – кандидат с.-г. наук, доцент

Ушакова С.В. – кандидат с.-г. наук, старший викладач

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри технологій переробки та зберігання с.-г. продукції

Протокол від «27» серпня 2019 року №1

Схвалено на методичною комісією біолого-технологічного факультету

Протокол від «28» серпня 2019 року №1

Затверджено на Вченій раді біолого-технологічного факультету

Протокол від «28» серпня 2019 року №1

Завідувач кафедри технологій переробки та зберігання с.-г. продукції, професор

Пелих В.Г.



(підпис)

27.08.2019 року

© Пелих В.Г., 2019 рік

© Сморочинський О.М., 2019 рік

© Ушакова С.В., 2019 рік

Опис навчальної дисципліни *

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3,0	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»	Вибіркова	
Змістових частин – 2	Спеціальність 204- «Технологія виробництва і переробки продуктів тваринництва»	Рік підготовки:	
Індивідуальне науково-дослідне завдання		2018-2019	2018-2019
Загальна кількість годин – 90 години		Семестр	
		8	8
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента - 4	Освітньо-кваліфікаційний рівень: «Бакалавр»	Лекції	
		14 год.	6
		Практичні, семінарські	
		14	2
		Лабораторні	
		16 год.	8
		Самостійна робота	
46год.	74		
		Індивідуальні завдання: год.	
		Вид контролю: залік	

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання – 1,0: 1,1

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни вивчення дисципліни „Технологія м'яса та м'ясних продуктів” – підготовка здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти четвертого року навчання денної форми. Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Освітньо-професійна програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва».

Завдання дисципліни - дати студентам знання для вмілого вирішення технологічних питань, пов'язаних з первинною переробкою м'ясної сировини та виготовленням м'ясних виробів; на основі теоретичних знань та практичних навичок з питань оцінки якості сировини та переробки продукції тваринництва, технологічних особливостей, що залежать від різних факторів, параметрів технологічної переробки майбутній фахівець повинен уміти в умовах виробництва організувати переробку сировини за раціональними схемами з метою отримання максимального виходу їстівних частин з найменшими втратами без порушення умов екологічної безпеки.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати: - вимоги державних стандартів до якості основної та допоміжної сировини, готової продукції; технологічні властивості сировини, процеси, що проходять у сировині в процесі виробництва харчових м'ясних продуктів; - параметри технологічних операцій переробки м'ясної сировини з виготовленням різних видів м'ясних виробів; обґрунтування технологічних режимів переробки сировини та виготовлення різноманітної продукції з неї.

Вміти:

- визначити якість м'ясної сировини; виконувати основні технологічні операції виробництва м'ясних виробів та здійснювати контроль за чіткістю їх виконання; визначити якість готової продукції;

Володіти:

методикою розрахунку продуктового балансу .

Програма навчальної дисципліни

1. Сировинна база м'ясопереробної промисловості.

Технологія оброблення м'ясних продуктів.

Тема 1. Передмова. Функціонально-технологічні властивості сировинних компонентів виробництва м'ясних продуктів.

1. Характеристика основної сировини для виробництва м'ясних продуктів
2. Характеристика допоміжної сировини
3. Функціонально-технологічні властивості сировинних компонентів

Тема. 2-3 .Технології виробництва м'ясних виробів

1. Операції підготовки сировини . Соління та попереднє подрібнення сировини
2. Приготування фаршу. Формування та осадження ковбасних виробів.
3. Технологічні операції теплового оброблення .
 - 3.1. Обжарювання (копчення).
 - 3.2. Варіння та охолодження.
 - 3.3. Гаряче та холодне коптіння.
 - 3.4. Сушіння

Змістова частина 2.

Технологічні процеси виробництва м'ясних продуктів

4. Асортимент та загальна характеристика окремих груп м'ясних виробів.

1. Класифікація харчових продуктів з м'ясної сировини
2. Технологія виробництва сосиски та сардельок
3. Ковбасні вироби з парного м'яса
4. Технологія виробництва фаршированих ковбас

**Тема 5. Характеристика операцій виробництва напівкопчених , варено-
та сирокочених ковбас**

1. Загальна характеристика технологічного процесу
2. Технологічні операції виготовлення напівкопчених ковбас
3. Технологічні операції виготовлення варено-копчених ковбас
4. Технологічні операції виготовлення сирокочених ковбас

Тема 6. Технологія виробництво делікатесних продуктів свинини, яловичини.

1. Загальні принципи виробництва. Підготовка та соління сировини.
2. Термічне оброблення копченостей
3. Технологія окремих м'ясних виробів.

**Тема 7. Технологія виробництва м'ясних , м'ясо-овочевих консервів
для дитячого харчування**

- 1 .Асортимент і хімічний склад м'ясних консервів
- 2 .Технології виробництва консервів
3. Гомогенізовані . Крупноподрібненні та пюреподібні консерви

Структура навчальної дисципліни „Технологія м'яса та м'ясних продуктів,,

№ лекції	Назви змістових частин і тем	Форма навчання			
		денна			
		кількість годин			
		всього	лекцій	семінарських, лабораторних, практичних	Самостійної роботи
1	2	3	4	5	6
Змістова частина 1 – Сировинна база м'ясопереробної промисловості. Технологія оброблення м'ясних продуктів					
1	Передмова. Функціонально-технологічні властивості сировинних компонентів виробництва м'ясних продуктів.	16	2	6	8
2-3	.Технології виробництва м'ясних виробів	24	4	8	12
ВСЬОГО за 1 частину		40	6	14	20
Змістова частина 2. – Технологічні процеси виробництва м'ясних продуктів					
4	Асортимент та загальна характеристика окремих груп м'ясних виробів.	12	2	4	6
5	Характеристика операцій виробництва напівкопчених , варено-та сирокочених ковбас	14	2	4	8
6	Технологія виробництво делікатесних продуктів свинини, яловичини.	12	2	4	6
7	Технологія виробництва м'ясних , м'ясо-овочевих консервів для дитячого харчування	12	2	4	6
ВСЬОГО за 2 частину		50	8	16	26
ВСЬОГО		90	14	30	46

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістова частина 1 – Сировинна база м'ясопереробної промисловості. Технологія оброблення м'ясних продуктів		
1	Передмова. ФТВ сировинних компонентів	2
2-3	Технології виробництва м'ясних виробів	2
Змістова частина 2. Технологічні процеси виробництва м'ясних продуктів		
4	Асортимент та загальна характеристика окремих груп м'ясних виробів.	2
5	Характеристика операцій виробництва напівкопчених , варено- та сирокоччених ковбас	2
6	Технологія виробництва делікатесних продуктів свинини, яловичини.	2
7	Технологія виробництва м'ясних , м'ясо-овочевих консервів для дитячого харчування	2
Всього		14

7. Теми практичних занять

	Назва теми	Кількість годин
Змістова частина 1-2		
1	Технологічні операції підготовчого циклу виробництва ковбас.	2
2	Технологічні операції виготовлення ковбасного фаршу та формування ковбасних батонів	2
3-4	Термічне оброблення ковбасних виробів в умовах виробництва (обсмажування, варіння , коптіння, сушіння) .	4
5	Бальна оцінка м'ясних продуктів .	2
6-7	Виготовлення та оцінювання якості м'ясних напівфабрикатів (пельменів) за нормативною документацією	4
Всього		14

8. Теми лабораторних занять

	Назва теми	Годин
Змістова частина 1		
1	Оцінка показників м'ясної сировини з ознаками NOR, PSE, DFD	2
2	Визначення якості спецій та допоміжних матеріалів	2
3	Приготування м'ясного фаршу (подрібнення, посол), дозрівання, порядок внесення компонентів.	2
4	Вивчення та визначення основних технологічних характеристик натуральних кишкових оболонки	2
Змістова частина 2		
5	Методика визначення якості виробів. Оцінка якості копчених ковбас за фізико-хімічними показниками .	2
6	. Приготування розсолів, розрахунок виходу продукції в процесі виготовлення м'ясних натуральних виробів	2
7	Техно-хімконтроль готової продукції - копченостей	2
8	Оцінка якості консервної тари, готової продукції виготовленої з м'яса птиці.	2
Всього		16

9. Самостійна робота

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
Змістова частина 1		
Тема 1-2	Сучасні схеми розбирання туш; жилювання, подрібнення, посолу, дозрівання м'яса, приготування фаршу за вакуумної обробки	4
Тема 3-4	Морфологічний та хімічний склад м'яса механічного обвалювання птиці	4
Тема 5-6	Функціонально-технологічні показники соєвих білків	4
Тема 7-8	Характеристика натуральних, білкових та інших оболонки ковбасних виробів. Схеми в'язання ковбас.	4
Тема 9-10	Характеристика технологічних показників, порядок закладки функціональних наповнювачів ковбасного фаршу	4

Змістова частина 2		
Тема 11-12	Сучасні режими термічної обробки ковбасних виробів	4
Тема 13-14	Виготовлення м'ясних натуральних виробів (копченостей)	4
15-16	Технохімконтроль виготовлення м'ясних натуральних виробів (копченостей)	4
Тема 17-19	Технологія виробництва консервів м'ясних , м'ясо-овочевих та консервів для дитячого харчування	6
Тема 20-21	Технологія виготовлення харчового жиру	4
Тема 22-23	Оцінка якості харчового жиру	6
ВСЬОГО		46

10. Індивідуальні завдання

До кожного лабораторного та практичного заняття видається інд. завдання

11. Методи навчання

Лекції, лабораторні та практичні заняття, консультації ,самостійна робота,

12. Методи контролю

Поточний контроль: експрес-опитування, тести, модульні контрольні роботи.

13. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота										Підсум. тест	Сума
Змістова частина 1					Змістова частина 2					залік	100
T 1	T 2	T 3	T 4	T5	T6	T7	T8	T9	T10		
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		

T1, T2 ... T10 – теми змістових частин.

Схеми оцінювання ДВНЗ «ХДАУ»

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	<i>не зараховано з можливістю повторного складання</i>
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	<i>не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни</i>

14. Методичне забезпечення

1. Навчальна програма дисципліни: « Технологія м'яса та м'ясних продуктів» для здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» зі спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» – Херсон: НМВ ДВНЗ «ХДАУ», 2018 – 8с.

2. Методичні рекомендації до проведення лабораторних занять з дисципліни „Технологія м'яса та м'ясних продуктів” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти четвертого року навчання. ”. Спеціальність 204 “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”. Освітньо-професійна програма “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництваФакультет біолого-технологічний.–Херсон: НМВ ДВНЗ «ХДАУ»,2019- 32с.

3. Методичні рекомендації для практичних занять з дисципліни „Технологія м'яса та м'ясних продуктів” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти четвертого року навчання. ”. Спеціальність 204 “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”. Освітньо-професійна програма “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництваФакультет біолого-технологічний. – Херсон: НМВ ДВНЗ «ХДАУ»,2019. – 16 с.

3. Методичні рекомендації для виконання самостійних робіт з дисципліни „Технологія переробки м'яса ” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти четвертого року навчання. ”. Спеціальність 204 “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”. Освітньо-професійна програма “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництваФакультет біолого-технологічний. – Херсон: НМВ ДВНЗ «ХДАУ», 2019.– 12 с.

4. Тести з дисципліни “Технологія м'яса та м'ясних продуктів ”

15. Рекомендована література

Базова

1. Віннікова Л.Г. Теорія і практика переробки м'яса. – Ізмаїл: СМІЛ, 2000. – 172с.
2. Винникова Л.Г. Технологія мяса и мясных продуктов / Л.Г. Винникова – К.: Фирма ИНКОС, 2006. – С. 252 – 278.
3. Промислові технології переробки мяса, молока та риби. Підручник .-К.:Інокс, 2014.- С.1-88.
4. Рогов И.А., Жаринов А.И. Изготовление колбас и мясных деликатесов. - М.: Профиздат, 1994.
5. Технологія м'яса та м'ясних продуктів: Підручник – за ред. М.М.Клименка. – К.: Вища освіта. – 2006. – 640с.
6. Технологія м'яса та м'ясних продуктів: Навчальний посібник. –Одеса, 2015. – 321с.
7. Шамрай В. О. Методы исследования мяса и мясных продуктов / В. О. Шамрай, Л. Н. Антипова. – М.: ДеЛи принт, 2005. – 254с.

Допоміжна

1. Вимоги Європейського законодавства щодо харчових продуктів. Збірник інформаційних матеріалів/Упорядники: В.В.Башинський, М.П.Остапюк, О.С.Семенчук. –К.: Ветінорм, 2009– 327с.
2. Ковбасенко В.М. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва / В.М. Ковбасенко. – Одеса.: ТЕС, 2012– Т.1. –436бс.
3. Технологія изготовления вареных колбас: Пер. с нем. – К.: Техніка, 2002. – 104 с.
4. Янковий В. О. М'ясопереробна промисловість, стан і перспективи розвитку / В. О. Янковий // Харчова наука і технологія. – 2010-124с.
5. ДСТУ 4435:2005 Ковбаси напівкопчені. ТУ.
6. ДСТУ 4591:2006 Ковбаси варено-копчені. ТУ.
7. ДСТУ 4668:2006 Продукти із свинини варені, копчено-варені, копчено- запечені, смажені, сирокочені ЗТУ.
8. ДСТУ 4670:2006 Продукти із яловичини та свинини варені, копчено- варені. ТУ.
9. ДСТУ 4424:2005 М'ясна промисловість. Виробництво м'ясних продуктів. Терміни та визначення понять.

Інформаційні ресурси

1. <https://buklib.net/books/34122/>
2. В.Л. Козак. О методике определения товарных качеств мяса животных / Мясное дело Ежемесячный производственно практический журнал. 23/10/2008. <http://www.nashedelo.com.ua/meat/journal/articles/21/>.
3. Технологическая инструкция по жиловке мяса. жиловка мяса. 23/10/2008. <http://meat.moy.su/>
4. Мясо как продукт колбасного производства и его пищевое значение. 23/10/2008. <http://www.meat-production.net/>
5. Про безпечність та якість харчових продуктів. 23/10/2008. <http://uazakon.com/big/text1326/pg4.htm>

**Віддруковано в навчально-методичному відділі Державного вищого навчального закладу «Херсонський державний аграрний університет»
73000, Україна, м. Херсон, вул. Стрітенська, 23**