

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет Біолого-технологічний
Кафедра Біохімії та біотехнології

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
Технологія переробки продукції тваринництва
(обов'язковий/ вибірковий)

Реалізується в межах освітньої програми


Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

за спеціальністю 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва


на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти


Суми – 2021

Розробник:  **М.Ф. Приходько**, к.с.-г.н., доцент кафедри біохімії та біотехнології


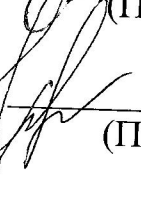
Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри біохімії та біотехнології	та	протокол від <u>14.06.2021р.</u>	№ <u>14</u>
	на		
та	Завідувач кафедри	<u></u>	Л. В. Бондарчук

Погоджено:

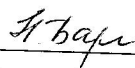

Гарант освітньої програми  Бордунова О.Г.

Декан факультету, де реалізується освітня програма  Опара В.О.

Рецензія на робочу програму (додається) надана:

 Опара В.О.
(ПІБ)
 Хисембаєва О.Б.
(ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації

 (підпис) () (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 16.07 2021 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Технологія переробки продукції тваринництва							
2.	Факультет/кафедра	Біолого-технологічний/Біохімії та біотехнології							
3.	Статус ОК	Обов'язковий							
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК	Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва/204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва							
5.	ОК може бути запропонований для (для вибіркових ОК)	-							
6.	Рівень НРК	6 рівень							
7.	Семестр та тривалість вивчення	6-7 семестри, 30 тижнів							
8.	Кількість кредитів ЄКТС	7							
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття)						Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні		Лабораторні			
		денна	заоч./ст	денна	заоч.	денна	заоч./ст	денна	заоч./ст
		30	2/2	-	-	60	-	120	208/208
10.	Мова навчання	Українська							
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Приходько Микола Федорович							
11.1	Контактна інформація	Доцент кафедри біохімії та біотехнологій кабінет 320 ^Г головного корпусу ел. адреса: nikprihodk@gmail.com консультації: щовівторка 12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰ .							
12.	Загальний опис освітнього компонента	Дисципліна «Технологія переробки продукції тваринництва» сприяє підготовці фахівців, здатних розв'язувати практичні проблеми професійної діяльності в галузі переробки продукції тваринництва, освоєння технологій переробки м'яса та іншої продукції тваринництва на якісні продукти харчування, складання на їх основі апаратурно-технологічні схем виробництва, проведення розрахунків потреб основної сировини і допоміжних матеріалів; застосування теоретичних знань для розроблення технологій нових конкурентоспроможних, високоякісних продуктів, аналіз виробничих ситуацій та пошук прогресивних технологій переробки продукції тваринництва. Основні теми, які підлягають вивченню: технологія переробки продуктів забою тварин і птиці та виготовлення ковбасних і натуральних м'ясних виробів, технологія переробки продуктів забою тварин і птиці та виготовлення м'ясних напівфабрикатів і консервів, технологія переробки іншої продукції тваринництва, технологія переробки продукції рибництва та бджільництва. В результаті вивчення освітнього компонента студент буде здатен, складати технологічні схеми переробки продуктів забою тварин та виробництва ковбасних виробів та натуральних м'ясних виробів, проводити технологічні розрахунки витрат сировини та виходу готової продукції при виробництві ковбасних виробів та натуральних м'ясних виробів; складати технологічні схеми переробки продуктів забою тварин та виробництва м'ясних напівфабрикатів та консервів, проводити технологічні розрахунки витрат сировини та виходу готової продукції при виробництві м'ясних напівфабрикатів та консервів; складати							

		технологічні схеми переробки відходів забою та виробництва тваринних жирів і кормового борошна, проводити технологічні розрахунки виробництва тваринних жирів та кормів тваринного походження, визначати якість курячих яєць, складати технологічні схеми переробки яєць та виробництва; складати технологічні схеми переробки продуктів забою тварин та інших видів тваринницької продукції та виготовлення з них різноманітних видів продукції, впроваджувати вискоефективні технології переробки, проводити продуктові розрахунки при переробці різних видів продукції; контролювати і оцінювати якість сировини та вироблених продуктів; планувати технологічний процес переробки м'ясної сировини; організувати реалізацію продукції з високим економічним ефектом.
13.	Мета освітнього компонента	Формування у студентів знань, умінь та навичок щодо технологічних процесів переробки продуктів забою та іншої продукції тваринницької галузі, отримання якісних продуктів та створювати сприятливі умови їх зберігання. Освітній компонент спрямований на досягнення фахових програмних компетентностей, що реалізується через дисциплінарні результати навчання, зокрема використовувати професійні знання в галузі переробки продукції тваринництва і ефективного ведення бізнесу, застосовувати знання з морфології, фізіології та біохімії для реалізації ефективних технологій переробки продукції, впроваджувати вискоефективні технології переробки продукції тваринництва з виготовленням якісних продуктів, проводити продуктові розрахунки при виготовленні різних видів виробів, контролювати і оцінювати якість вироблених продуктів, планувати технологічний процес переробки м'ясної сировини і виробництва продукції тваринництва, організувати реалізацію продукції з високим економічним ефектом.
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на ОК 6 Морфологія, фізіологія та біохімія тварин, ОК 8 Основи фахової діяльності, ОК 11 Розведення с.-г. тварин з основами відтворення, ОК 12 Годівля с.-г. тварин, ОК 15 Технологія виробництва молока і яловичини, ОК 16 Технологія виробництва продукції свинарства, ОК 17 Технологія виробництва продукції птахівництва, ОК 21 Технологія виробництва продукції бджільництва, ОК 22 Технологія виробництва продукції вівчарства та козівництва, ОК 23 Технологія виробництва продукції аквакультури. 2. Освітній компонент є основою для ОК 30 Виробнича практика, ОК 31 Підсумкова атестація.
15.	Політика академічної доброчесності	Політика академічної доброчесності у СНАУ регулюється Кодексом академічної доброчесності http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/kodeks_akadem_dobrochesnosti.pdf У відповідності до нього вимоги до студента щодо дотримання академічної доброчесності під час вивчення освітнього компонента наступні: відповідально ставитись до своїх обов'язків, вчасно та добросовісно виконувати завдання, передбачені навчальною програмою; бути присутнім на усіх заняттях; виконувати самостійну роботу; чесно та відповідально готуватись до

		<p>поточного, модульного та підсумкового контролю; подавати на оцінювання лише самостійно виконану роботу.</p> <p>Є неприйнятним для студента:</p> <p>виявляти нешанобливе та некоректне ставлення до викладача; запізнюватись на заняття та пропускати їх без поважних причин; під час навчального процесу використовувати підказки, роботи інших осіб, телефони; надавати та одержувати допомогу від третіх осіб при проходженні поточного, модульного та підсумкового контролю; отримувати або пропонувати хабар за отримання будь-яких переваг у навчальній діяльності.</p> <p>За порушення правил академічної доброчесності студенти можуть бути притягнуті до наступних форм відповідальності:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо); – повторне проходження навчального курсу; – попередження; – винесення догани; – відрахування з університету (ч.5 ст. 48 Закону України «Про освіту»); – арешт або обмеження волі, або позбавлення волі.
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=962

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)			Як оцінюється РНД
	ПРН 1	ПРН 13	ПРН 17	
ДРН 1. Складати технологічні схеми виробництва ковбасних виробів та натуральних м'ясних виробів. Проводити технологічні розрахунки витрат сировини та виходу готової продукції при виробництві ковбасних виробів та натуральних м'ясних виробів.	+	+	+	Індивідуальне завдання, проміжна атестація
ДРН 2. Складати технологічні схеми переробки продуктів забою тварин та виробництва м'ясних напівфабрикатів та консервів. Проводити технологічні розрахунки витрат сировини та виходу готової продукції при виробництві м'ясних напівфабрикатів та консервів.	+	+	+	Індивідуальне завдання, залік
ДРН 3. Складати технологічні схеми переробки відходів забою та виробництва тваринних жирів і кормового борошна. Проводити технологічні розрахунки виробництва тваринних жирів та	+		+	Індивідуальне завдання, проміжна атестація

кормів тваринного походження. Визначати якість курячих яєць. Складати технологічні схеми переробки яєць та виробництва яєчного меланжу та сухих яєчних продуктів.				
ДРН 4. Складати схеми розбирання риби. Проводити розрахунки кількості льоду для охолодження рибба та технологічні розрахунки при консервування риби. Складати технологічну схему заводської технології вилучення бджолиного воску.	+		+	Індивідуальне завдання підсумковий екзамен

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу								Рекомендова на література
	Аудиторна робота						Самостійна робота		
	Лк		Пз		Лаб.з				
	ден.	Заоч./с.т.	ден.	заоч./с.т.	ден.	заоч./с.т.	денна	заоч./с.т.	
Тема 1. Технологія переробки продуктів забою тварин і птиці та виготовлення ковбасних і натуральних м'ясних виробів. 1.Класифікація та асортимент ковбасних виробів. 2.Вимоги до сировини та готової продукції за зовнішнім виглядом та складом. 3.Характеристика технологічних процесів виготовлення ковбасних виробів різного асортименту. 4.Упакування та зберігання ковбасних виробів. 5.Асортимент натуральних м'ясних продуктів. 6.Технологічна схема виготовлення натуральних м'ясних продуктів. 7.Характеристика окремих технологічних операцій.	6	2/2	-	-	16	-	18	38/38	Основні джерела: 1, 2, 4-7, 11, 15, 16 Методичне забезпечення: 1, 2, 8 Електронні ресурси Додаткові джерела - стандарти: 7, 8, 11-13, 16, 17, 19, 32, 35-39, 41, 48, 50, 52
Тема 2. Технологія переробки продуктів забою тварин і птиці та виготовлення м'ясних напівфабрикатів і консервів. 1.Асортимент великошматкові напівфабрикатів із яловичини, свинини і баранини.	8	-	-	-	14	-	28	50/50	Основні джерела: 1-7, 13, 16 Методичне забезпечення: 4, 5, 8

2. Технологічний процес виготовлення великошматкових напівфабрикатів.									Електронні ресурси	
3. Асортимент порційних і дрібношматкових натуральних напівфабрикатів.									Додаткові джерела - стандарти: 1, 9, 21, 23, 24, 30-34, 40-47	
4. Технологічний процес виготовлення порційних і дрібношматкових натуральних напівфабрикатів.										
5. Асортимент охолоджених і заморожених січених напівфабрикатів.										
6. Технологічний процес виготовлення охолоджених і заморожених січених напівфабрикатів.										
7. Упакування, маркування і зберігання напівфабрикатів.										
8. Класифікація консервів за видом сировини, складом, температурою термічної обробки та призначенням.										
9. Технологія баночних консервів.										
6 семестр	14	2/2	-	-	30	-	46	88/88		
Тема 3. Технологія переробки іншої продукції тваринництва.	8	-	-	-	14	-	38	60/60		Основні джерела: 1, 6 Методичне забезпечення: 3, 7, 9 Електронні ресурси
1. Асортимент тваринних жирів і кормового борошна.										
2. Харчові тваринні жири. Вимоги стандарту до якості топлених харчових тваринних жирів.										
3. Методи виділення жиру із жиросировини та їх характеристика.										
4. Технологія переробки відходів забою та виробництва харчових жирів з використанням різноманітного обладнання.										
5. Упакування і зберігання харчових тваринних жирів.										
6. Технологія переробки відходів забою та виробництва технічних жирів і кормового борошна, їх характеристика та використання.										
7. Види сировини для виробництва технічного жиру і кормового борошна.										
8. Підготовка сировини та способи її переробки.										
9. Упакування і зберігання готової продукції.										
10. Класифікація та вимоги до										

якості харчових курячих яєць. 11.Первинне оброблення яєць. 12.Маркування і пакування яєць. 13.Умови і термін зберігання дієтичних і столових яєць. 14.Технологія переробки яєць та виробництва яєчного меланжу. 15.Технологія переробки яєць та виробництва сухих яєчних продуктів. 16.Вимоги до якості готової продукції. 17.Пакування та зберігання яєчних продуктів.									
Тема 4. Технологія переробки продукції рибництва та бджільництва. 1. Характеристика риби як промислової сировини. 2. Хімічний склад, харчова та біологічна цінність риби. 3. Способи консервування риби. 4. Характеристика технологічних процесів переробки риби під час виготовлення рибних продуктів. 5. Умови і термін зберігання готової продукції. 6. Класифікація, хімічний склад, харчова та біологічна цінність бджолиного меду. 7.Оцінювання якості меду відповідно до вимог державного стандарту. 8.Первинна обробка та вимоги до зберігання відкачаного меду.	8	-	-	-	16	-	36	60/60	Основні джерела: 1, 2, 8, 9 Методичне забезпечення: 5, 6, 9 Електронні ресурси
7 семестр	16	-	-	-	30	-	74	60/60	
Всього	30	-	-	-	60	-	120	208/208	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1	Лекція, презентація, лабораторна робота	22	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуальної розрахункової роботи.	18
ДРН 2	Лекція, презентація, лабораторна робота	22	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуальної	28

			розрахункової роботи.	
ДРН 3	Лекція, презентація, лабораторна робота	22	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуальної розрахункової роботи.	38
ДРН 4	Лекція, презентація, лабораторна робота	24	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуальної розрахункової роботи.	36

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено:

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Індивідуальне завдання з Теми 1.	40 балів / 40%	6 семестр, 7 тиждень
2.	Проміжна атестація: контролюючий тест.	15 балів / 15%	6 семестр, 8 тиждень
3.	Індивідуальне завдання з Теми 2.	30 балів / 30%	6 семестр, 14 тиждень
4.	Презентація, доповідь.	15 балів / 15%	6 семестр, 15 тиждень
5.	Індивідуальне завдання з Теми 3.	20 балів / 20%	7 семестр, 7 тиждень
6.	Проміжна атестація: контролюючий тест.	15 балів / 15%	7 семестр, 8 тиждень
7.	Індивідуальне завдання з Теми 4.	20 балів / 20%	7 семестр, 14 тиждень
8.	Презентація, доповідь.	15 балів / 15 %	7 семестр, 15 тиждень
9.	Екзамен – письмовий.	30 балів / 30%	7 семестр, екзаменаційна сесія

5.1.2. Критерії оцінювання:

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	<24 балів	24-30 балів	31-36 балів	37-40 балів
Індивідуальне завдання з Теми 1 - 40 балів	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі розрахунки відсутні, відсутній аналіз отриманих даних	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано критичне мислення, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми недостатнього росту та розвитку с.-г. тварин

Проміжна атестація 6 семестр – 15 балів	<9 балів	9-11 балів	12-13 балів	14-15 балів
	Менше 6 вірних відповідей на питання тесту	6-7 вірних відповідей на питання тесту	8 вірних відповідей на питання тесту	9-10 вірних відповідей на питання тесту
Індивідуальне завдання з Теми 2 – 30 балів	<18 балів	18-22 балів	23-27 балів	28-30 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі розрахунки відсутні, відсутній аналіз отриманих даних	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано глибоке розуміння спеціалізованої області, запропоновано методи поліпшення екстер'єрно-конституціональних особливостей с-г. тварин
Презентація, доповідь – 15 балів	<9 балів	9-11 балів	12-13 балів	14-15 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті неповністю, студент володіє матеріалом не в повній мірі	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано вільне володіння матеріалом	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано високу обізнаність у даній темі, обґрунтовано заходи щодо збереження генофонду унікальних та зникаючих порід с-г. тварин
Індивідуальне завдання з Теми 3 – 20 балів	<12 балів	12-15 балів	16-18 балів	19-20 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі розрахунки відсутні, відсутній аналіз отриманих даних	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, зроблені пропозиції щодо поліпшення показників продуктивності с.-г. тварин у господарстві
Проміжна атестація 6 семестр – 15 балів	<9 балів	9-11 балів	12-13 балів	14-15 балів
	Менше 6 вірних відповідей на питання тесту	6-7 вірних відповідей на питання тесту	8 вірних відповідей на питання тесту	9-10 вірних відповідей на питання тесту
Індивідуальне	<12 балів	12-15 балів	16-18 балів	19-20 балів

завдання з Теми 4 – 20 балів	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі розрахунки відсутні, відсутній аналіз отриманих даних	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано критичне мислення, визначено та запропоновано ефективні методи удосконалення ознак добору у стаді
Презентація, доповідь – 15 балів	<9 балів	9-11 балів	12-13 балів	14-15 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті не повністю, відсутній аналіз отриманих даних	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано здатність до критичної оцінки різних джерел інформації, вдумливість, зроблені пропозиції використання отриманих даних на виробництві
Екзамен – 30 балів	<18 балів	18-22 балів	23-27 балів	28-30 балів

5.2. Формативне оцінювання

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено:

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Усне опитування після вивчення тем	На наступному практичному занятті після викладення матеріалу за темою
2.	Усний зворотній зв'язок від викладача під час роботи над розрахунковим завданням протягом занять	Протягом семестру
3.	Усний зворотній зв'язок від викладача після виконання розрахункового завдання	На наступному занятті після здачі студентом виконаного завдання
4.	Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після презентації завдання	Безпосередньо після завершення презентації

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники, посібники

1. Прудніков В.Г., Лисенко Г.Л., Леппа А.Л., Гейда І.М. Практикум з технології переробки продукції тваринництва. – Частина І. – Х. : ПРОМАРТ, 2017. – 104 с.
2. Промислові технології переробки м'яса, молока та риби : підручник / Ф. В. Перцевий, О. Г. Терешкін, П. В. Гурський та ін. ; за ред. Ф. В. Перцевого, О. Г. Терешкіна, П. В. Гурського. – Київ. : Інкос, 2014. – 340 с.
3. Технологія м'ясопродуктів із нетрадиційної м'ясної сировини : підручник / Л. В. Пешук, М. О. Янчева, О. І. Гащук, С. Г. Кириченко ; Нац. ун-т харч. технол., Харк. держ. ун-т харч. та торг. – Київ : ЦУЛ, 2017. – 300 с.
4. Янчева, М. Фізико-хімічні та біохімічні основи технології м'яса і м'ясних продуктів : навч. посібник / М. Янчева, Л. Пешук, Е. Дроменко. – Київ : Центр навчальної літератури, 2017. – 304 с.
5. Кайм Г. Технология переработки мяса. Немецкая практика – С-Пб.: Прфессия, 2008. – 488 с
6. Технологія м'яса та м'ясних продуктів [Електронний ресурс] : підручник / Ред. М. М. Клименко. - К. : Вища освіта, 2006. - 640 с. **Електронна бібліотека СНАУ.**
7. Цехмістренко, С. І. Біохімія м'яса та м'ясопродуктів : навч. посібник / С. І. Цехмістренко, О. С. Цехмістренко. – Біла Церква, 2014. – 192 с.
8. Микитюк П. В. Технологія переробки риби. К., 1999 - 127 с.
9. Технология рыбы и рыбных продуктов/ под ред. Проф. А.М. Ершова./ СПб.: ГИОРД, 2006. – 939. **Електронна бібліотека СНАУ.**
10. Тимошенко, Н. В. Проектирование, строительство и инженерное оборудование предприятий мясной промышленности : учеб. пособие / Н. В. Тимошенко, А. В. Кочерга, Г. И. Касьянов. – Санкт-Петербург : Гиорд, 2011. – 512 с.
11. Шляхтунов, В. И. Технология производства мяса и мясных продуктов : учеб. пособие / В. И. Шляхтунов. – Минск : Техноперспектива, 2010. – 471 с.
12. Соловьев, О. В. Мясоперерабатывающее оборудование нового поколения : справочник / О. В. Соловьев. – Москва : ДеЛи плюс, 2015. – 470 с.
13. Сэмс А. Переработка мяса птицы / А. Сэмс А. ; под ред. Алана Р. Сэмса ; пер. с англ., под науч. ред. В.В. Гущина. – СанктПетербург : Профессия, 2014. – 432 с.
14. Монтаж, експлуатація, діагностика та ремонт обладнання м'ясопереробних підприємств : підручник / І. Г. Бабанов [та ін.]; Національний університет харчових технологій. – Київ : Сталь, 2015. – 599 с.
15. Тарте, Р. Ингредиенты в производстве мясных изделий. Свойства, назначение, применение / Р. Тарте. – СанктПетербург : Профессия, 2015. – 450 с.
16. Фейнер, Г. Мясные продукты. Научные основы, технологии, практические рекомендации : пер. с англ. / Г. Фейнер ; под ред. В. Г. Проселкова, Т. И. Проселковой. – Санкт-Петербург : Профессия, 2010. – 720 с. – (Научные основы и технологии).

6.1.2. Методичне забезпечення

1. Технологія переробки продукції тваринництва. Ч.1-3. Технологія виробництва ковбасних та натуральних м'ясних виробів: методичні вказівки щодо проведення практичних занять і самостійної роботи. – Суми, 2010. – 52 с., табл. 2, рис. 18, бібл. 24. **Електронна бібліотека СНАУ.**
2. Технологія переробки продукції тваринництва. Ч.4-5. Технологія виробництва ковбасних та натуральних м'ясних виробів: методичні вказівки щодо проведення практичних занять і самостійної роботи. – Суми, 2011. – 60 с., табл. 5, рис. 11, бібл. 24, додат. 6. **Електронна бібліотека СНАУ.**
3. Технологія переробки продукції тваринництва. Вивчення асортименту тваринних жирів та кормів тваринного походження: Методичні вказівки щодо проведення лабораторно-практичних

занять і самостійної роботи – Суми, 2014. – 22 с., бібл. 28, додат. 3. **Електронна бібліотека СНАУ.**

4.Методичні вказівки щодо проведення практичних занять і самостійної роботи для студентів біолого-технологічного факультету очної та заочної форми навчання за напрямом підготовки: ОС «Бакалавр» 6.090102 – «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Технологія переробки продукції тваринництва. Модуль 2. Технологія переробки продуктів забою тварин і птиці та виготовлення м'ясних напівфабрикатів і консервів: методичні вказівки щодо проведення практичних занять і самостійної роботи. /Суми, 2017. – 40 с. Протокол №8 від 25.05.2017 метод. ради БТФ. **Електронна бібліотека СНАУ.**

5.Технологія переробки продукції тваринництва. Модуль 2. Технологія переробки продуктів забою тварин і птиці та виготовлення м'ясних напівфабрикатів і консервів. Змістовий модуль 7. Технологія переробки риби: методичні вказівки щодо проведення практичних занять і самостійної роботи/ Суми, 2020. – 38 с., мал. 7, бібл. 32, додат. 7. **Електронна бібліотека СНАУ.**

6.Технологія переробки продукції тваринництва. Модуль 3. Технологія переробки іншої продукції тваринництва. Змістовий модуль 7. Технологія переробки риби. Практична робота 9: Вивчити схеми розбирання риби: методичні вказівки щодо проведення практичних занять і самостійної роботи/ Суми, 2020. – 26 с., рис.16, бібл. 32. **Електронна бібліотека СНАУ.**

7.Методичні вказівки для проведення лабораторно-практичних занять і самостійної роботи з дисципліни «Технологія переробки продукції тваринництва» за темою «Визначення якості курячих яєць» для студентів 3-4 курсу денної та заочної форми навчання спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», ОС «Бакалавр»/ Суми, 2021. – 224с., ум. др. арк. 1,5. **Електронна бібліотека СНАУ.**

8.Технологія переробки продукції тваринництва. Технологія переробки продуктів забою тварин і птиці та виготовлення ковбасних і натуральних м'ясних виробів. Частина 1: Конспект лекцій/ Суми, 2017. – 174 с., бібл. 21. **Електронна бібліотека СНАУ.**

9.Конспект лекцій з дисципліни «Технологія переробки продукції тваринництва» Частина 2 «Технологія переробки іншої продукції тваринництва» для студентів 3-4 курсу денної та заочної форми навчання спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», ОС «Бакалавр»/ Суми, 2021. – 224с., ум. др. арк. 9,3 **Електронна бібліотека СНАУ.**

6.1.3. Електронні ресурси Бібліотеки

1. [Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського/http://www.irbis-nbuv.gov.ua/](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/)
2. Офіційний сайт Державної науково-технічної бібліотеки (ДНТБ) України у м. Києві //http://gntb.gov.ua/ua/
3. Сайт Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України//http://www.dnsgb.com.ua/
4. Бібліотеки Верховної Ради України.//http://lib.rada.gov.ua/
5. Науково-технічної бібліотеки Національного університету харчових технологій.//http://library.usuft.kiev.ua/

Технології

- www.abelavida.com/shop/agromach
- www.agro-id.gov.ua
- www.lol.org.ua
- www.minagro.gov.ua
- www.ukragroportal.com
- www.zooinformatika.narod.ru/ssyl.html

Обладнання

www.foodplant.com.ua
www.kriger.com.ua

www.duco.com.ua
www.zr-koko.pl
www.okant.com.ua
www.silence.com.ua
www.milam.com.ua
www.technoverest.com.ua
www.kentavr.ck.ua
www.ito.ua
www.otich.com

<http://www.avtoklav.ru/avtoklav.htm>

<http://www.buchervaslin.com/>

<http://www.diemme>

<http://www.enoveneta.it/>

<http://www.str>

<http://www.bucherfrance.com/>

<http://www.padovan.com/>

<http://www.alfa>

<http://www.boema.it/>

Інгредієнти

www.aroma-giulini.com.ua

6.2. Додаткові джерела

6.2.1. Стандарти ISO, ДСТУ

1. Міжнародні стандартів серії ISO 22000: ISO 22000:2005 «Системи управління якістю харчових продуктів»
2. ISOTS 22003 «Системи менеджменту для організацій, які здійснюють аудит і сертифікацію систем управління харчовою безпекою»
3. ISO TS 22004 «Системи менеджменту харчової безпеки: настанови із застосування ISO 22000:2005».
4. ISO 22005 «Простежуваність у виробництві харчових продуктів і кормів. Основні принципи і вимоги до роблення і впровадження системи».
5. ISO 22006 «Система менеджменту якості. Настави із застосування ISO 9001:2000 для сільськогосподарських виробників».
6. Настави із застосування ISO 9001:2000 для сільськогосподарських виробників» та повністю гармонізований з ISO 22000 Національний стандарт України ДСТУ 180 22000:2007 «Системи управління безпечністю харчових продуктів
7. ДСТУ 4532:2006. Ковбаса варена. ТУ
8. ДСТУ 4436: 2005 Ковбаси варені, сосиски, сардельки, хліби м'ясні
9. ДСТУ 1558-91 Напівфабрикати м'ясні та субпродуктові. Загальні технічні умови
10. ДСТУ 3938-99 М'ясна промисловість. Продукти забою худоби. Терміни та визначення
11. ДСТУ 4334:2004 Ковбаси кров'яні. Технічні умови
12. ДСТУ 4426:2005 М'ясо яловичини у відрубках. Технічні умови
13. ДСТУ 4427:2005 Ковбаси сирокочені та сиров'ялені. Загальні технічні умови
14. ДСТУ 4430:2005 Сальтисон. Технічні умови
15. ДСТУ 4431:2005 Продукти делікатесні з м'яса поросят і телят. Технічні умови
16. ДСТУ 4432:2005 Паштети м'ясні. Технічні умови
17. ДСТУ 4433:2005 Ковбаси смажені. Загальні технічні умови
18. ДСТУ 4434:2005 Бульйони харчові. Технічні умови
19. ДСТУ 4435:2005 Ковбаси напівкочені. Загальні технічні умови
20. ДСТУ 4436:2005 Ковбаси варені. Загальні технічні умови
21. ДСТУ 4437:2005 Напівфабрикати м'ясні та м'ясорослинні січені. Технічні умови
22. ДСТУ 4444:2005 Субпродукти кролів. Технічні умови
23. ДСТУ 44 :2005 Консерви м'ясні. Сніданки м'ясні. Технічні умови

- 24.ДСТУ 4450:2005 Консерви м'ясні. М'ясо тушковане. Технічні умови
- 25.ДСТУ 4451:2005 Консерви м'ясні. Шинкові. Технічні умови
- 26.ДСТУ 4529:2006 Ковбаси варені з м'яса птиці та м'яса кролів. Загальні технічні умови
- 27.ДСТУ 4530:2006 Ковбаси напівкопчені з м'яса птиці. Загальні технічні умови
- 28.ДСТУ 4531:2006 Вироби з м'яса птиці варені, копчено-варені. Загальні технічні умови
- 29.ДСТУ 4532:2006 Ковбаси варено-копчені з м'яса птиці. Загальні технічні умови
- 30.ДСТУ 4589:2006 Напівфабрикати м'ясні натуральні від комплексного ділення яловичини за кулінарним призначенням. Технічні умови
- 31.ДСТУ 4590:2006 Напівфабрикати м'ясні натуральні від комплексного ділення свинини за кулінарним призначенням. Технічні умови
- 32.ДСТУ 4591:2006 Ковбаси варено-копчені. Загальні технічні умови
- 33.ДСТУ 4606:2006 Консерви м'ясні фаршеві. Загальні технічні умови
- 34.ДСТУ 4607:2006 Консерви м'ясо-рослинні. Каші з м'ясом. Загальні технічні умови
- 35.ДСТУ 4668:2006 Продукти зі свинини варені, копчено-варені, копчено-запечені, запечені, смажені, сирокочені. Загальні технічні умови
- 36.ДСТУ 4670:2006 Продукти з яловичини та свинини варені, копчено-варені. Загальні технічні умови
- 37.ДСТУ 4671:2006 Продукти з яловичини і баранини варені, копчено-варені, сирокочені. Загальні технічні умови
- 38.ДСТУ 4823.1:2007 Продукти м'ясні. Органолептичне оцінювання показників якості. Частина 1. Терміни та визначення понять
- 39.ДСТУ 4823.2:2007 Продукти м'ясні. Органолептичне оцінювання показників якості. Частина 2. Загальні вимоги
- 40.ДСТУ 6028:2008 Напівфабрикати з м'ясом у тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови
- 41.ДСТУ 6030:2008 М'ясо. Яловичина та телятина в тушах, півтушах і четвертинах.
- 42.ДСТУ 6043:2008 Консерви м'ясо-рослинні. Каші з м'ясом та субпродуктами птиці. Загальні технічні умови
- 43.ДСТУ 7048:2009 Консерви м'ясорослинні та кров'яні. Загальні технічні умови
- 44.ДСТУ 70 :2009 Консерви м'ясні субпродуктові. Загальні технічні умови
- 45.ДСТУ 7050:2009 Консерви м'ясні. Паштети печінкові. Загальні технічні умови
- 46.ДСТУ 7054:2009 Консерви із м'яса птиці фаршеві. Загальні технічні умови
- 47.ДСТУ 7063:2009 Напівфабрикати м'ясні та м'ясо-рослинні січені. Визначання складників мікроструктурним методом
- 48.ДСТУ 7158:2010 М'ясо. Свинина в тушах і півтушах. Технічні умови
- 49.ДСТУ ГОСТ 29300:2009 (ИСО 3091-75) Мясо и мясные продукты. Метод определения нитрата (ГОСТ 29300-92 (ИСО 3091-75), IDT)
- 50.ДСТУ ЕЭК ООН ЕСЕ/AGRI/135:2007 Свинина. Туші та відруби. Настанови щодо постачання і контролювання якості (ЕЭК ООН ЕСЕ/AGRI/135:2006, IDT)
- 51.ДСТУ ЕЭК ООН ЕСЕ/TRADE/308:2007 Баранина. Туші та відруби. Настанови щодо постачання і контролювання якості (ЕЭК ООН ЕСЕ/TRADE/308:2006, IDT)
- 52.ДСТУ ЕЭК ООН ЕСЕ/TRADE/326:2007 Яловичина. Туші та відруби. Настанови щодо постачання і контролювання якості (ЕЭК ООН ЕСЕ/TRADE/326:2004, IDT)
- 53.ДСТУ ЕЭК ООН ЕСЕ/TRADE/355:2007 М'ясо курей. Тушки та їх частини. Настанови щодо постачання і контролювання якості (ЕЭК ООН ЕСЕ/TRADE/355:2007, IDT)
- 54.ДСТУ ENV 12014-3-2003 Продукти харчові. Визначення вмісту нітрату і(чи) нітриту. Частина 3. Спектрометричне визначення вмісту нітрату та нітриту в м'ясних продуктах після ферментативного відновлення нітрату до нітриту (ENV 12014-3:1998, IDT)

6.2.2. Наукові та науково-виробничі журнали:

1. Вісник Сумського НАУ/

2. Тваринництво та технології харчових продуктів/<http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Tekhnologiya/issue/archive>.
3. Наукові праці Національного університету харчових технологій/<http://journal.nuft.edu.ua/index.php/swnuft>
4. Харчова промисловість»/Національного університету харчових технологій/<http://nuft.edu.ua>.
5. Publications–American Association of Meat Processors (AAMP)/<https://www.aamp.com/links/publications/>
6. MEAT+POULTRY: Meat Processing, Food Safety, Poultry .../
<https://www.meatpoultry.com/> <http://www.feedlivestock.com/>

6.2.3. Програмне забезпечення

1. Excel.
2. Текстовий редактор Word.
3. Microsoft Office Power Point.