

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Кафедра технології молока і м'яса

"Затверджую"

Завідувач кафедри  
технології молока і м'яса  
*Г.Є. Дубова* (Дубова Г.Є.)  
«15» травня 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Контроль якості та безпеки продукції м'ясної промисловості  
(шифр і назва учбової дисципліни)

Спеціальність 181 «Харчові технології»

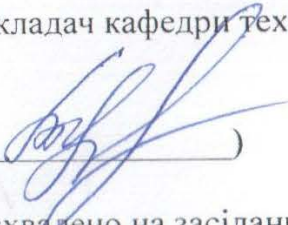
Факультет: *Харчових технологій*

2019-2020 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни "Контроль якості та безпеки продукції м'ясної промисловості" для студентів за напрямом підготовки 6.051701 "Харчових технологій та інженерії".

Розробники:

**Цигура В.В.**, ст.викладач кафедри технології молока і м'яса

Цигура В.В. (  )

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри технології молока і м'яса

Протокол від " 15 " 05 2019 року № 14

/ Завідувач кафедри  (Дубова Г.Є.)

Погоджено:

Декан факультету  (Радчук О.В.)

Методист навчального відділу  (Г.О.Бабошина)

Зареєстровано в електронній базі: 29.05 2019 р.

© СНАУ, 2019 рік

©Цигура В.В., 2019 рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів - 3	Галузь знань : 18 «Виробництво та технології» Спеціальність 181 Харчові технології	<i>вибіркова</i>	
Модулів - 2	Професійне спрямування: "Технологія зберігання, консервування і переробки м'яса"	<b>Рік підготовки :</b>	
Змістовних модулів: 2		2019-2020-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання: немає		<b>Курс</b>	
Загальна кількість годинника – 90		4	
		<b>Семестр</b>	
		8	
		<b>Лекції</b>	
		12 год	
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		-	
		<b>Лабораторні</b>	
		18 год.	
		<b>Самостійна робота</b>	
		60 год.	
		<b>Індивідуальні завдання:</b>	
		<b>Вид контролю: залік</b>	
Тижневого годинника для денної форми навчання : аудиторних – 5 самостійної роботи студента – 2,5	Освітній ступінь: <i>бакалавр</i>		

### Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання - 30/60 (33,33/66,67)

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою** вивчення дисципліни є одержання знань про шкідливі речовини, що можуть бути в м'ясних продуктах і умінь щодо застосування заходів для зниження шкідливого впливу небезпечних речовин в м'ясних продуктах на організм людини.

**Завданням** дисципліни є підготовка майбутніх фахівців, які чітко розуміють контроль якості та безпеки м'ясних продуктів, критерії гігієнічної оцінки виробництва м'ясних продуктів та орієнтуються в сучасних системах забезпечення безпечності м'ясних продуктів.

Дисципліна "Контроль якості та безпеки продукції м'ясної промисловості" є однією із основних дисциплін в освітньо-професійній програмі підготовки фахівців із спеціальності 181 "Харчові технології".

### У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

**Знати:** нормативно-правові документи з питань безпеки м'ясних продуктів; критерії гігієнічної оцінки м'ясних продуктів; основні шкідливі речовини, що можуть знаходитися в м'ясних продуктах; методи виявлення шкідливих речовин в м'ясних продуктах і способи зниження їх впливу на організм людини, небезпеки, пов'язані зі споживанням різних м'ясних продуктів; особливості ведення технологічного процесу, що дозволяють знизити вміст або інактивувати шкідливі речовини в м'ясних продуктах.

**Уміти:** застосовувати нормативно-правові документи з питань безпеки в умовах виробництва; попереджувати потрапляння шкідливих речовин у м'ясних продуктах; здійснювати контроль санітарного стану в конкретних умовах виробництва; давати висновок про безпеку м'ясних продуктів; проводити гігієнічний аналіз основних технологічних процесів виробництва м'ясних продуктів та розробляти і запроваджувати систему НАССР; впроваджувати системи управління

якістю та безпечністю продукції харчових підприємств, шляхом аналізу ризиків та контролю (регулювання) у критичних точках або аналогічних систем забезпечення безпечності під час приймання і зберігання сировини, підготовки її до виробництва, під час технологічного процесу виробництва харчової продукції та її зберігання; Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю); впроваджувати сучасні системи менеджменту підприємства; дотримуватися санітарно-гігієнічних вимог та правил техніки безпеки, проводити технічні та організаційні заходи щодо організації безпечних умов праці під час виробничої діяльності; організовувати та координувати служби вхідного, операційного та приймального контролю якості та безпеки харчової продукції: перевіряти якість виробів (товарів), сировини, напівфабрикатів, які використовуються для виготовлення харчової продукції, їхній стан та умови зберігання; приймати участь у проведенні контролю витрат сировини і виходу готової продукції; здатність оцінювати та забезпечувати безпечну діяльність та якість виконуваних робіт; здатність до пошуку, оброблення й аналізу інформації з різних джерел і вирішення конкретних задач щодо безпеки м'ясних продуктів; здатність організовувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів досліджень; навички роботи з сучасною вимірювальною технікою та володіння основними методами контролю якості і безпеки продовольчої сировини, напівфабрикатів та готової продукції, здатність організовувати і проводити контроль якості та безпеки продукції харчових підприємств та закладів ресторанного господарства, організовувати і впроваджувати систему контролю якості та безпеки харчових систем; здатність до аналізу рівнів безпеки, попередження ризиків та контролю (регулювання) у критичних точках під час приймання, зберігання сировини, підготовки її до виробництва, під час технологічного процесу виробництва харчової продукції та її зберігання на підприємствах харчової промисловості та закладах ресторанного господарства; здатність підвищувати ефективність діяльності підприємств харчової промисловості впроваджувати сучасні системи менеджменту, в тому числі з управління якістю.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

Рекомендовано до видання за напрямом підготовки 6.051701 "Харчові технології та інженерія" Вченою радою СНАУ 1 липня 2014 р., протокол №11.

**Змістовий модуль 1 – Контроль якості та безпеки, критерії гігієнічної оцінки виробництва м'ясних продуктів**

**Тема 1. Контроль якості та безпеки, критерії гігієнічної оцінки виробництва м'ясних продуктів.**

Зміст та завдання дисципліни. Визначення основних термінів. Відстежування небезпек в харчовому ланцюзі.

Ознайомлення із Законом України "Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини". Визначення загальних положень безпеки м'ясних продуктів. Ознайомлення із Законодавство України щодо поводження з неякісними та небезпечними м'ясними продуктами.

Отримання експлуатаційного дозволу. Основні методи контролю якості м'ясної продукції. Порядок відбору проб для аналізування. Відповідальність виробника за достовірність досліджень

**Тема 2. Класифікація шкідливих небезпечних речовин та шляхи їх надходження до м'ясних продуктів.**

Основна характеристика біологічних, хімічних, фізичних небезпечних чинників (небезпек). Характеристика біологічних небезпек. Характеристика хімічних небезпек.

Небезпеки, пов'язані із забрудненням м'ясних продуктів ксенобіотиками. Контроль за вмістом у м'ясних продуктах чужорідних речовин.. Відбір проб на дослідження та аналізи. Правила відбору середньої проби. Значення та класифікація захворювань людини, що спричинені м'ясними продуктами. Відмінні ознаки харчових захворювань від інфекційних

хвороб людини. Харчові токсикоінфекції та токсикози. Харчові отруєння, що викликають рослинні токсини. Заходи, що застосовують при виявленні небезпечних м'ясних продуктів.

### **Тема 3. Контроль якості та безпеки при виробництві та реалізації м'ясопродуктів.**

Значення продукції тваринного походження в харчуванні людини, можливі потенційні небезпеки від споживання м'ясопродуктів, рибодуктів, продукції птахівництва. Якість м'яса як основний фактор формування якості м'ясопродуктів. Проблеми безпеки виробництва продуктів птахівництва. Проблеми безпеки продуктів рибництва. Порядок і періодичність контролю продовольчої сировини і м'ясних продуктів за показниками безпеки. Контроль за вмістом радіонуклідів у продуктах харчування і продовольчій сировині. Допустимі рівні вмісту радіонуклідів  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$  у продуктах харчування та питній воді. Радіаційне забруднення і радіаційна обробка продуктів харчування. Визначення залишкових кількостей антибіотиків у м'ясних продуктах. Вивчення впливу окремих факторів на якість напівкопчених, варено-копчених і сирокочених ковбас. Контроль якості та безпеки при виробництві м'ясних напівфабрикатів та консервів. Контроль якості м'яса та м'ясних продуктів. Способи виявлення фальсифікації м'яса. Видова фальсифікація та ідентифікація м'яса різних видів тварин

### **Тема 4. Контроль якості та безпеки при виробництві продукції рослинного походження.**

Контроль якості та безпеки виробництва рослинної продукції. Основні положення Закону України „Про санітарні та фітосанітарні заходи”. Державні органи України, що контролюють виробництво для забезпечення випуску якісної та безпечної продовольчої продукції. Небезпечні хімічні сполуки, що можуть мати місце в продуктах рослинного походження. Генетично модифікована рослинна продукція.

Визначення вмісту нітратів в м'ясних продуктах та продовольчій сировині. Визначення вмісту пестицидів в м'ясних продуктах та продовольчій сировині.

Негативні наслідки застосування гормональних препаратів. Гранично допустимі рівні залишків стимуляторів росту. Забруднення продовольчої сировини мікотоксинами. Дія афлатоксинів.

### **Тема 5. Контроль якості та безпеки при виробництві змішаних та нових видів м'ясних продуктів.**

Загальні вимоги до виробництва безпечних змішаних харчових продуктів. Проблеми безпеки виробництва продуктів тривалого зберігання. Контроль за показниками безпеки консервованих продуктів.

Гігієнічні принципи використання харчових добавок. Контроль якості та безпеки при використанні харчових добавок.

Характеристика харчових добавок та технології їх внесення. Особливості технології збагачення харчових продуктів вітамінами

### **Тема 6. Контроль якості і безпека продуктів харчування в ЄС**

Якість продуктів харчування як національна ідея. Контроль за безпекою продуктів харчування. Проблеми ідентифікації та фальсифікації харчових продуктів

Основні системи забезпечення якості та безпеки м'ясної продукції. Вивчення законодавства України щодо управління якістю м'ясних продуктів

Санітарні правила та норми по застосуванню харчових добавок. Гігієнічні та генетичні аспекти застосування харчових добавок. Дозволені рівні споживання харчових добавок.

## **Змістовий модуль 2 – Сучасні методи контролю якості та системи щодо безпечності м'ясних продуктів харчування**

### **Тема 7. Вивчення стандартів серії ISO 9000.**

Історія виникнення стандартів серії ISO 9000. Міжнародна та європейська діяльність з стандартизації. Міжнародні стандарти серії ISO 9000. Цільове призначення стандарту ISO 22000 (ДСТУ ISO 22000).

Вивчення загальних положень про систему управління якістю м'ясної продукції.

Основні вимоги стандартів серії ISO 9000 щодо якості харчових продуктів. Порядок застосування стандартів серії ISO 9000. Основні положення ДСТУ 4161. Основні положення

ДСТУ ІСО 22000. Національний стандарт України ДСТУ 4161-2003 Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги.

### Тема 8. Сучасні методи вимірювання якості м'ясних продуктів.

Поняття «метод», «принцип методу», «методика аналізу», «аналітичний сигнал». Коротка класифікація методів і методик аналізу властивостей сировини і продуктів харчування. Роль стандартизації методик дослідження якості та безпеки сировини і продуктів харчування. Організації та служби, які здійснюють виробничий, відомчий і державний контроль при виробництві охолодженого м'яса птиці. Порядок сертифікації м'яса на відповідність вимогам безпеки. Правила відбору проб сировини та підготовка їх до лабораторних випробувань

Критерії гігієнічної оцінки при виробництві м'ясних продуктів. Методологія контролю якості харчової продукції. Методологічна основа контролю якості харчової продукції. Використання органолептичних методів при оцінюванні якості харчової продукції. Використання інструментальних методів при оцінюванні якості харчової продукції. Характеристика фізичних методів оцінки якості. Характеристика хімічних методів оцінки якості. Характеристика фізико-хімічних методів оцінки якості

### Тема 9. Методи контролю якості м'ясних продуктів.

Статистичні методи контролю і регулювання якості. Сім японських інструментів контролю якості. Контрольний листок. Гістограма. Діаграма розкиду (розсіювання). Метод розшарування (стратифікації). Діаграма Парето . Причинно-наслідкова діаграма (діаграма Ісікава). Гігієнічні і ветеринарні вимоги до розміщення та вмісту підприємств м'ясної промисловості

### Тема 10. Моніторинг якості м'ясних продуктів.

Система профілактики браку на підприємстві. Контроль якості нових розробок. Вхідний контроль якості продукції, що отримується по кооперації. Контроль дотримання технологічної дисципліни у виробництві. Самоконтроль якості у виробництві. Показники якості та їх класифікація. Взаємозв'язок загального менеджменту і менеджменту якості

### Тема 11. Тотальне управління якістю (TQM)

Історія розвитку тотального управління якістю. Принципи оцінки систем якості та їх критерії. Особливості управління якістю в європейських країнах. Роль якості і європейська політика управління якістю. Європейська премія якості. Досвід впровадження системи тотального управління якістю

### Тема 12. Забезпечення контроль якості та безпеки при виробництві м'ясних продуктів шляхом застосування системи НАССР.

Державна політика щодо запровадження системи НАССР. Роль системи НАССР в забезпеченні безпечного харчування населення. Особливості впровадження системи НАССР. Система управління ризиками НАССР на підприємствах м'ясної промисловості. Система НАССР - найефективніша система контролю безпечності харчових продуктів на виробництві. Система НАССР як основа запобіжних заходів для виробництва безпечних продуктів харчування. Сім принципів системи НАССР. Форма плану НАССР. Проблеми ідентифікації та фальсифікації харчових продуктів

## 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	Всього	у тому числі					Всього	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
<b>Модуль 1. Забезпечення контролю якості та безпеки виробництва м'ясних продуктів</b>												
<b>Змістовий модуль 1. Контроль якості та безпеки, критерії гігієнічної оцінки виробництва м'ясних продуктів</b>												
Тема 1. Контроль якості та безпеки, критерії гігієнічної оцінки виробництва м'ясних продуктів.	6	1		2		5						
Тема 2. Класифікація шкідливих небезпечних речовин	9	1		2		5						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
та шляхи їх надходження до м'ясних продуктів.												
Тема 3. Контроль якості та безпеки при виробництві та реалізації м'ясопродуктів.	10	1		2		5						
Тема 4. Контроль якості та безпеки при виробництві продукції рослинного походження.	6	1		2		5						
Тема 5. Контроль якості та безпеки при виробництві змішаних та нових видів м'ясних продуктів.	8	1		2		5						
Тема 6. Контроль якості як філософське, економічне та соціальне поняття.	6	1		-		5						
<b>Змістовний модуль 1</b>	<b>45</b>	<b>6</b>		<b>10</b>		<b>30</b>						
<b>Модуль 2. – Сучасні методи та системи контролю якості м'ясної продукції</b>												
<b>Змістовний модуль 2. – Сучасні методи контролю якості та системи щодо безпечності м'ясних продуктів</b>												
Тема 7. Вивчення стандартів серії ISO 9000.	6	1		2		5						
Тема 8. Сучасні методи вимірювання якості м'ясних продуктів.	8	1		1		5						
Тема 9. Методи контролю якості м'ясних продуктів	8	1		1		5						
Тема 10. Моніторинг контролю якості м'ясних продуктів.	7	1		1		5						
Тема 11. Захист прав споживачів по забезпеченню якісною молочною продукцією	7	1		1		5						
Тема 12. Забезпечення контроль якості та безпеки при виробництві м'ясних продуктів шляхом застосування системи НАССР.	9	1		2		5						
<b>Змістовний модуль 2</b>	<b>45</b>	<b>6</b>		<b>8</b>		<b>30</b>						
<b>Разом</b>	<b>90</b>	<b>12</b>		<b>18</b>		<b>60</b>						

### 5. Теми та план лекційних занять

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1.	<i>Тема 1. Контроль якості та безпеки, критерії гігієнічної оцінки виробництва м'ясних продуктів.</i> 1. Зміст та завдання дисципліни. 2. Визначення основних термінів. 3. Відстежування в харчовому ланцюзі.	1
2.	<i>Тема 2. Класифікація шкідливих небезпечних речовин та шляхи їх надходження до м'ясних продуктів.</i> 1. Основна характеристика фізичних небезпечних чинників. 2. Характеристика біологічних небезпек. 3. Характеристика хімічних небезпек.	1
3.	<i>Тема 3. Контроль якості та безпеки при виробництві та реалізації м'ясопродуктів</i> 1. Значення продукції тваринного походження в харчуванні людини. 2. Потенційні небезпеки від споживання м'ясопродуктів. 3. Проблеми безпеки виробництва м'ясопродуктів.	1
4.	<i>Тема 4. Контроль якості та безпеки при виробництві продукції рослинного походження.</i> 1. Проблеми безпеки виробництва рослинної продукції. 2. Основні положення Закону України „Про санітарні та фітосанітарні заходи”. 3. Державні органи України, що контролюють виробництво для забезпечення випуску якісної та безпечної продовольчої продукції. 4. Небезпечні хімічні сполуки, що можуть мати місце в продуктах рослинного походження. 5. Генетично модифікована рослинна продукція.	1

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
5.	<p><i>Тема 5: Контроль якості та безпеки при виробництві змішаних та нових видів м'ясних продуктів.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальні вимоги до виробництва безпечних змішаних харчових продуктів.</li> <li>2. Проблеми безпеки виробництва продуктів тривалого зберігання.</li> <li>3. Контроль за показниками безпеки консервованих продуктів.</li> </ol>	1
6	<p><i>Тема 6: Контроль якості і безпека продуктів харчування в ЄС</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Якість продуктів харчування як національна ідея</li> <li>2. Контроль за безпекою продуктів харчування</li> <li>3. Проблеми ідентифікації та фальсифікації харчових продуктів</li> </ol>	1
7.	<p><i>Тема 7. Вивчення стандартів серії ISO 9000.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Історія виникнення стандартів серії ISO 9000. Міжнародна та європейська діяльність з стандартизації</li> <li>2. Міжнародні стандарти серії ISO 9000</li> <li>3. Цільове призначення стандарту ISO 22000 (ДСТУ ISO 22000)</li> </ol>	1
8	<p><i>Тема 8: Сучасні методи вимірювання якості м'ясних продуктів.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття «метод», «принцип методу», «методика аналізу», «аналітичний сигнал».</li> <li>2. Коротка класифікація методів і методик аналізу властивостей сировини і продуктів харчування.</li> <li>3. Роль стандартизації методики дослідження якості та безпеки сировини і продуктів харчування.</li> <li>4. Організації та служби, які здійснюють виробничий, відомчий і державний контроль при виробництві охолодженого м'яса птиці</li> <li>5. Порядок сертифікації м'яса на відповідність вимогам безпеки.</li> <li>6. Правила відбору проб сировини та підготовка їх до лабораторних випробувань.</li> </ol>	1
9	<p><i>Тема 9: Методи контролю якості м'ясних продуктів</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Статистичні методи контролю і регулювання якості</li> <li>2. Сім японських інструментів контролю якості</li> <li>3. Контрольний листок</li> </ol>	1
10	<p><i>Тема 10: Моніторинг якості м'ясних продуктів.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система профілактики браку на підприємстві</li> <li>2. Контроль якості нових розробок</li> <li>3. Вхідний контроль якості продукції, що отримується по кооперації</li> <li>4. Контроль дотримання технологічної дисципліни у виробництві</li> <li>5. Самоконтроль якості у виробництві</li> </ol>	1
11	<p><i>Тема 11: Тотальне управління якістю (TQM)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Історія розвитку тотального управління якістю</li> <li>2. Принципи оцінки систем якості та їх критерії</li> </ol>	1
12	<p><i>Тема 12 : Забезпечення контролю якості та безпеки при виробництві м'ясної продукції шляхом застосування системи НАССР.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Державна політика щодо запровадження системи НАССР.</li> <li>2. Роль системи НАССР в забезпеченні безпечного харчування населення.</li> <li>3. Особливості впровадження системи НАССР.</li> </ol>	1
	<b>Разом</b>	<b>12</b>

## 6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
1	2	3
1	Ознайомлення із Законом України “Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини”. Визначення загальних положень безпеки м'ясних	2



1	2	3
	продуктів. Ознайомлення із Законодавство України щодо поводження з неякісними та небезпечними м'ясними продуктами.	
2	Небезпеки, пов'язані із забрудненням м'ясних продуктів ксенобіотиками. Контроль за вмістом у м'ясних продуктах чужорідних речовин.	2
3	Порядок і періодичність контролю продовольчої сировини і м'ясних продуктів за показниками безпеки. Контроль за вмістом радіонуклідів у продуктах харчування і продовольчій сировині. Допустимі рівні вмісту радіонуклідів $^{137}\text{Cs}$ і $^{90}\text{Sr}$ у продуктах харчування та питній воді. Радіаційне забруднення і радіаційна обробка продуктів харчування. Визначення залишкових кількостей антибіотиків у м'ясних продуктах	2
4	Вивчення впливу окремих факторів на якість напівкопчених, варено-копчених і сирокопчених ковбас. Контроль якості та безпеки при виробництві м'ясних напівфабрикатів та консервів	2
5	Визначення вмісту нітратів в м'ясних продуктах та продовольчій сировині. Визначення вмісту пестицидів в м'ясних продуктах та продовольчій сировині. Гігієнічні принципи використання харчових добавок. Контроль якості та безпеки при використанні харчових добавок.	2
6	Основні системи забезпечення якості та безпеки м'ясної продукції. Вивчення законодавства України щодо управління якістю м'ясних продуктів	2
7	Вивчення загальних положень про систему управління якістю м'ясної продукції. Критерії гігієнічної оцінки при виробництві м'ясних продуктів	2
8	Гістограма. Діаграма розкиду (розсіювання). Метод розшаровування (стратифікації). Діаграма Парето . Причинно-наслідкова діаграма (діаграма Ісікава) Показники якості та їх класифікація .Особливості управління якістю в європейських країнах. Роль якості і європейська політика управління якістю. Європейська премія якості	2
9	Система управління ризиками НАССР на підприємствах м'ясної промисловості	2
	<b>Всього</b>	<b>18</b>

## 7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
1	2	3
1	Тема 1. Контроль якості та безпеки, критерії гігієнічної оцінки виробництва м'ясних продуктів.	5
2	Тема 2. Класифікація шкідливих небезпечних речовин та шляхи їх надходження до м'ясних продуктів.	5
3	Тема 3. Контроль якості та безпеки при виробництві та реалізації м'ясопродуктів.	5
4	Тема 4. Контроль якості та безпеки при виробництві продукції рослинного походження.	5
5	Тема 5. Контроль якості та безпеки при виробництві змішаних та нових видів м'ясних продуктів.	5
6	Тема 6. Контроль якості як філософське, економічне та соціальне поняття.	5
7	Тема 7. Контроль якості і безпека продуктів харчування в ЄС	5
8	Тема 8. Сучасні методи вимірювання якості м'ясних продуктів.	5
9	Тема 9. Методи контролю якості м'ясних продуктів	5
10	Тема 10. Моніторинг контролю якості м'ясних продуктів.	5
11	Тема 11. Тотальне управління якістю (TQM)	5
12	Тема 12. Забезпечення контроль якості та безпеки при виробництві м'ясних продуктів шляхом застосування системи НАССР.	5
	<b>Всього</b>	<b>60</b>



### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		Для заліку
90 – 100	A	Зараховано
82-89	B	
75-81	C	
69-74	D	
60-68	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

#### 11. Методичне забезпечення

1. Конспект лекцій з дисципліни «Контроль якості та безпеки продукції м'ясної галузі» для студентів 4 курсу напрямку підготовки 6.051701 «Харчові технології і інженерія», денної та заочної форм навчання./ Назаренко Ю.В., Цигура В.В. [текст] – С.: СНАУ, 2016. – 92с
2. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів з дисципліни «Контроль якості та безпеки продукції м'ясної галузі» для студентів 4 курсу напрямку підготовки 6.051701 «Харчові технології і інженерія», денної та заочної форм навчання/ Назаренко Ю.В., Цигура В.В. [текст] – С.: СНАУ, 2016. – 52
3. Методичні рекомендації щодо проведення лабораторних робіт з дисципліни «Контроль якості та безпеки продукції м'ясної галузі» Частина 1, модуль 1 для студентів 4 курсу напрямку підготовки 6.051701 «Харчові технології і інженерія», денної та заочної форм навчання/Назаренко Ю.В., Цигура В.В. [текст] – С.: СНАУ, 2016. – 58
4. Методичні рекомендації щодо проведення лабораторних робіт з дисципліни «Контроль якості та безпеки продукції м'ясної галузі» Частина 2, модуль 2 для студентів 4 курсу напрямку підготовки 6.051701 «Харчові технології і інженерія», денної та заочної форм навчання / Назаренко Ю.В., Цигура В.В. [текст] – С.: СНАУ, 2016. – 42

#### 12. Рекомендована література

##### Базова

1. Данченко Л.В. Безопасность пищевого сырья и продуктов питания /Л.В. Данченко, В.Д. Надыкта / . – М.: Пищевая промышленность, 2003. – 352 с.
2. Димань Т.М. Екотрофологія. Основи екологічно безпечного харчування /Т.М. Димань, М.М. Барановський, Г.О. Білявський та ін. / Навчальний посібник / За ред. Т.М. Димань.- К.: Лібра, 2006.- 304 с.
3. Домарецький І.М. Екологія харчових продуктів / І.М. Домарецький, Т.П. Златов / – К.: Урожай, 2003. – 188 с.
4. Запольський А.К. Основи екології: Підручник / А.К. Запольський, А.І. Салюк / За ред. К.М. Ситника.- К.: Вища шк., 2001.- 358 с.
5. Куценко О.М. Агроєкологія / О.М. Куценко, В.М. Писаренко / - К.: Урожай, 2005.- С. 121-134.
6. Пономарьов П. Х. Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини. Навчальний посібник / П.Х. Пономарьов, І.В. Сирохман /- К.: Лібра, 2009.- 272 с.
7. Циганенко О.І. Нітрати в харчових продуктах / О.І. Циганенко /- К.: Здоров'я, 1990.- 56 с.
8. Черевко О.І. Методи контролю якості харчової продукції / О.І. Черевко, А.Н. Крайнюк, Л.Р. Димитрієвич /:-Харків:ХДУХТ,2005.-230 с

##### Допоміжна

1. Державні санітарні правила та норми захисту продовольчої сировини та продуктів харчування від забруднення нітрозамінами ДСанПіН 4.4.2.030-1999 р.

2. ДСТУ 4161-2003 “Системи управління безпечністю харчових продуктів”.
3. Медико біологічна оцінка нетрадиційної продовольчої сировини і нових харчових продуктів. Наказ МОЗ України № 204 від 09.07.1997 р.
4. Наказ Укрголовдержкарантину від 06/08/2002 N 65 "Про затвердження Правил фітосанітарного контролю".
5. Про вилучення з обігу, переробку і утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції: Закон України від 14 січня 2000 року // Відомості ВРУ. - 2000. - №12. - Ст.95.
6. Про затвердження порядку проведення експертизи щодо внесення харчових продуктів до категорії спеціальних та експертизи спеціальних харчових продуктів для потреб державної реєстрації. Наказ МОЗ України № 2 від 29.11.2004 р.

### **13. Інформаційні ресурси**

1. <https://www.google.com.ua>