

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра ветсанекспертизи, мікробіології, зоогієни та якості і безпеки продуктів
тваринництва

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Фотіна Т.І.

2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)

ІІІ 04 Гігієна рослинних харчових продуктів

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Освітня програма : «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Факультет: Ветеринарної медицини

2020-2021 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни Гігієна рослинних харчових продуктів для студентів за напрямом 212 - Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза

Розробник: Назаренко С.М., ст. викладач, к.вет.н.

Робоча програма розглянута на засіданні кафедри "Ветсанекспертизи, мікробіології, зоогієни та безпеки і якості продуктів тваринництва".

Протокол від "25" червня 2020 року № 18

Завідувач кафедри "Ветсанекспертизи, мікробіології, зоогієни та безпеки і якості продуктів тваринництва" _____ (Фотіна Т.І.)

(підпис) (прізвище та ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми _____ (Т.І. Фотіна)

Декан факультету _____ (О.Л. Нечипоренко)

Декан факультету _____ (О.Л. Нечипоренко)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації

_____ *Г.Вар. А.М. Барамейн*

Зареєстровано в електронній базі: дата: 03.07. 2020 р.

© СНАУ, 2020 рік

© автор: к.вет.н., ст. викладач Назаренко С.М., 2020 рік

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – осінній семестр – 4,0	Галузь знань: 21 Ветеринарна медицина (шифр і назва)	Нормативна	
Модулів — 2	Спеціальність: 212 - Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза	Рік підготовки:	
Змістових модулів: осінній семестр – 2		2020-2021	
		Курс	
		2 м	
		Семестр	
Загальна кількість годин 120		3-й	
		Лекції	
		14	
		Практичні, семінарські	
		Лабораторні	
		30	-
		Самостійна робота	
		76	
		Вид контролю:	
		<i>іспит</i>	
Тижневих годин для денної форми навчання: осінній семестр: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 3	Освітній ступінь: <i>магістр</i>		

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання – 50%/50%.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – забезпечити підготовку студентів, що досконало володіють питаннями переробки, зберігання, транспортування та реалізації рослинних харчових продуктів.

Завдання – передбачає володіння практичними навичками, знання основ технології переробки, проведення ветеринарно-санітарної експертизи рослинних харчових продуктів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- принципи гігієни харчових продуктів, задекларовані Європейським Союзом та Україною;
- класифікацію рослинних харчових продуктів;
- основи технології гігієни виробництва рослинних харчових продуктів;
- умови та засоби зберігання рослинних харчових продуктів;
- хвороби рослинних харчових продуктів;
- методики ветеринарно-санітарної експертизи рослинних харчових продуктів;

уміти:

- визначати відповідність структури, форми, стану достиглості, допустимі пошкодження рослинних харчових продуктів;
- проводити ветеринарно-санітарну експертизу рослинних харчових продуктів;
- не допускати неякісні продукти до реалізації на агропродовольчий ринок.

Програма навчальної дисципліни

Робоча навчальна програма затверджена на Вченій раді СНАУ протокол № 16 від «01» 06. 2018 року.

Змістовний модуль 1. Законодавчі основи регулювання питань гігієни рослинних харчових продуктів. Гігієнічні вимоги та загальна характеристика фруктів і овочів, їх харчова цінність

Тема 1: Вступ. Вимоги Європейського законодавства до рослинних харчових продуктів. Основні положення Регламенту ЄС № 178/2002, що встановлює загальні принципи і вимоги законодавства щодо харчових продуктів. Основні положення Регламенту ЄС № 852/2004 про гігієну харчових продуктів.

Тема 2. Державне регулювання контролю за якістю та безпекою рослинних харчових продуктів. Державне забезпечення безпечності та якості харчових продуктів. Державні органи, що забезпечують розробку, затвердження та впровадження санітарних заходів щодо безпечності та якості харчових продуктів. Перелік чинних нормативно-правових актів щодо якості та безпеки рослинних харчових продуктів.

Тема 3. Гігієнічні основи зберігання рослинних харчових продуктів. Класифікація рослинних харчових продуктів. Зберігання рослинних харчових продуктів. Вимоги до реалізації продукції рослинного походження на агропродовольчих ринках.

Тема 4. Загальна характеристика найбільш розповсюджених хвороб і ушкоджень рослинних харчових продуктів (насіннячкових, кісточкових плодів та ягід; горіхоплідних; зелених, пряносмакових, десертних, бобових та зернових овочів). Хвороби і пошкодження насіннячкових і кісточкових плодів та ягід. Хвороби і пошкодження горіхів і зелених овочів. Хвороби і пошкодження бобових та зернових овочів. Хвороби і пошкодження пряносмакових і десертних овочів.

Змістовний модуль 2. Загальна характеристика найбільш розповсюджених хвороб і ушкоджень рослинних харчових продуктів.

Тема 5. Загальна характеристика найбільш розповсюджених хвороб і ушкоджень рослинних харчових продуктів (картоплі, коренеплідних, цибулинних, капустианих овочів; гарбузових та томатних овочів). Хвороби і пошкодження бульб картоплі. Хвороби і пошкодження коренеплідних. Хвороби і пошкодження цибулинних. Хвороби і пошкодження капустианих. Хвороби і пошкодження гарбузових. Хвороби і пошкодження томатних.

Тема 6. Загальна характеристика грибів, як харчових продуктів. Хімічний склад і поживна цінність грибів. Будова і класифікація грибів. Морфологічні особливості грибів. Категорії грибів. Вимоги до якості грибів.

Тема 7: Гігієна та основи технології вироблення борошна, крохмалю їх асортиментна класифікація. Основи технології вироблення борошна. Види борошна. Показники якості борошна та дефекти борошна. Основи технології вироблення крохмалю. Асортиментна класифікація крохмалю. Пакування, маркування, транспортування і зберігання продуктів переробки зерна.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма					Заочна форма						
	Усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Законодавчі основи регулювання питань гігієни рослинних харчових продуктів. Гігієнічні вимоги та загальна характеристика фруктів і овочів, їх харчова цінність												
Тема 1 Вступ. Вимоги Європейського законодавства до рослинних харчових продуктів	16	2		4		10						
Тема 2: Державне регулювання контролю за якістю та безпекою рослинних харчових продуктів	16	2		4		10						
Тема 3: Гігієнічні основи зберігання	16	2		4		10						

рослинних харчових продуктів													
Тема 4: Загальна характеристика найбільш розповсюджених хвороб і ушкоджень рослинних харчових продуктів (насіннячкових, кісточкових плодів та ягід; горіхоплідних; зелених, пряносмакових, десертних, бобових та зернових овочів).	16	2		4		10							
Разом за модулем 1	64	8		16		40							
Модуль 2. Загальна характеристика найбільш розповсюджених хвороб і ушкоджень рослинних харчових продуктів													
Тема 5: Загальна характеристика найбільш розповсюджених хвороб і ушкоджень рослинних харчових продуктів (картоплі, коренеплідних, цибулинних, капустяних овочів; гарбузових та томатних овочів).	18	2		4		12							
Тема 6: Загальна характеристика грибів, як харчових продуктів.	20	2		6		12							
Тема 7: Гігієна та основи технології вироблення борошна, крохмалю їх асортиментна класифікація.	18	2		4		12							
Разом модулем 2	56	6		14		36							
Усього годин	120	14		30		76							

5. Теми та план лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
-------	------------	-----------------

1	<p>Тема 1: Вступ. Вимоги Європейського законодавства до рослинних харчових продуктів</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основні положення Регламенту ЄС № 178/2002, що встановлює загальні принципи і вимоги законодавства щодо харчових продуктів. 2. Основні положення Регламенту ЄС № 852/2004 про гігієну харчових продуктів. 	2
2	<p>Тема 2: Державне регулювання контролю за якістю та безпекою рослинних харчових продуктів</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Державне забезпечення безпечності та якості харчових продуктів. 2. Державні органи, що забезпечують розробку, затвердження та впровадження санітарних заходів щодо безпечності та якості харчових продуктів. 3. Перелік чинних нормативно-правових актів щодо якості та безпеки рослинних харчових продуктів. 	2
3	<p>Тема 3: Гігієнічні основи зберігання рослинних харчових продуктів</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Класифікація рослинних харчових продуктів. 2. Зберігання рослинних харчових продуктів. 3. Вимоги до реалізації продукції рослинного походження на агропродовольчих ринках. 	2
4	<p>Тема 4: Загальна характеристика найбільш розповсюджених хвороб і ушкоджень рослинних харчових продуктів (насіллячкових, кісточкових плодів та ягід; горіхоплідних; зелених, пряносмакових, десертних, бобових та зернових овочів).</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Хвороби і пошкодження насіннячкових і кісточкових плодів та ягід. 2. Хвороби і пошкодження горіхів і зелених овочів. 3. Хвороби і пошкодження бобових та зернових овочів. 4. Хвороби і пошкодження пряносмакових і десертних овочів. 	2
5	<p>Тема 5: Загальна характеристика найбільш розповсюджених хвороб і ушкоджень рослинних харчових продуктів (картоплі, коренеплідних, цибулинних, капустяних овочів; гарбузових та томатних овочів).</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Хвороби і пошкодження бульб картоплі. 2. Хвороби і пошкодження коренеплідних. 3. Хвороби і пошкодження цибулинних. 4. Хвороби і пошкодження капустяних. 5. Хвороби і пошкодження гарбузових. 6. Хвороби і пошкодження томатних. 	2
6	<p>Тема 6: Загальна характеристика грибів, як харчових продуктів.</p> <p>План.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Хімічний склад і поживна цінність грибів. 	2

	2. Будова і класифікація грибів. 3. Морфологічні особливості грибів. 4. Категорії грибів. 5. Вимоги до якості грибів.	
7	Тема 7: Гігієна та основи технології вироблення борошна, крохмалю їх асортиментна класифікація. План. 1. Основи технології вироблення борошна. 2. Види борошна. 3. Показники якості борошна та дефекти борошна. 4. Основи технології вироблення крохмалю. 5. Асортиментна класифікація крохмалю. 6. Пакування, маркування, транспортування і зберігання продуктів переробки зерна.	2
	Разом	14

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основи ветеринарно-санітарна експертизи рослинних харчових продуктів	2
2	Визначення вмісту нітратів у рослинних харчових продуктах	4
3	Порядок ветеринарно-санітарної експертизи коренебульбоплодів, фруктів та ягід	2
4	Визначення характерних ознак хвороб і ушкоджень насіннячкових, кісточкових плодів та ягід; горіхоплідних; зелених, пряно смакових, десертних, бобових та зернових овочів.	4
5	Визначення характерних ознак хвороб і ушкоджень картоплі, коренеплідних, цибулинних, капустияних овочів; гарбузових та томатних овочів.	4
6	Характерні ознаки деяких їстівних грибів; вимоги до їх якості.	2
7	Характерні ознаки деяких отруйних грибів.	4
8	Загальні правила приймання і відбору проб борошна, круп, крохмалю, зернових і бобових рослин для дослідження показників їх якості.	4
9	Загальні правила приймання і відбору проб олій та дослідження показників їх якості.	4
	Разом	30

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Загальна характеристика, харчове значення та показники якості субтропічних і тропічних плодів.	10
2	Загальна характеристика, харчове значення та показники якості соків, напоїв, сиропів, екстрактів, пюре, швидко заморожені овочі і	10

	фрукти.	
3	Загальна характеристика найбільш розповсюджених хвороб і ушкоджень цитрусових, субтропічних та тропічних плодів.	10
4	Загальна характеристика найбільш розповсюджених хвороб і ушкоджень зелених, бобових і зернових овочів.	10
5	Вимоги до якості свіжих, солених, маринованих і сушених грибів.	10
6	Ветеринарно-санітарні вимоги до реалізації грибів на агропродовольчих ринках.	6
7	Радіометричні та дозиметричні дослідження рослинних харчових продуктів.	10
8	Особливості контролю якості і безпеки рослинних харчових продуктів на агропродовольчому ринку.	10
	Всього	76

Методи навчання

1. Методи навчання за джерелом знань:

- 1.1. *Словесні*: пояснення, розповідь (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж, робота з книгою (виготовлення таблиць, опорних конспектів).
- 1.2. *Наочні*: демонстрація, ілюстрація, спостереження.
- 1.3. *Практичні*: лабораторний метод, виробничо-практичні методи.

2. Методи навчання за характером логіки пізнання.

2.1. Аналітичний

3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової

діяльності студентів.

3.1. Проблемний

3.2. Дослідницький

3.3. Репродуктивний

3.4. Пояснювально-демонстративний

4. Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, ділові та рольові ігри, використання проблемних ситуацій, екскурсії, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання (побудовані на імітації майбутньої професійної діяльності), використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій)

5. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)).

8. Методи контролю

1. Рейтинговий контроль за 100-бальною шкалою оцінювання ЄКТС

2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація)

3. Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів:

- рівень знань, продемонстрований на практичних, лабораторних та семінарських заняттях;

- активність під час обговорення питань, що винесені на заняття;
 - самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;
- написання рефератів;
 - результати тестування;
 - письмові завдання при проведенні контрольних робіт.

4. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання :

- навчально-практичне дослідження із презентацією результатів тощо.

9. Розподіл балів, які отримують студенти
для іспиту

Поточне тестування та самостійна робота							СРС	Разом за модулі та	Ате-ста-ція	Підсумко-вий тест	Су-ма
Змістовий модуль 1 -20 балів				Змістовий модуль 2 -20 балів							
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	15	55 (40+ 15)	15	30	100
бал											

11. 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	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Методичне забезпечення

1. Лабораторна справа у ветеринарній медицині. Техніка лабораторних робіт. Навчально-методичний посібник до лабораторно-практичних занять та самостійної роботи. Фотіна Т.І., Касяненко О.І., Петров Р.В., Вершняк Т.В. / Суми, 2007 рік – 114с., дод.2.

**13. Рекомендована література
Базова**

1. Регламент (ЄС) № 178/2002 Європейського парламенту та Ради від 28 січня 2002 року про встановлення загальних принципів і вимог законодавства про харчові продукти, створення Європейського Агенства з питань безпеки харчових продуктів і встановлення процедур у питаннях, пов'язаних із безпекою харчових продуктів (= Загальний харчовий продукт (GFL))
2. Codex Alimentarius. Food hygiene. Basic texts. Second edition / Issued by the Secretariat of the Joint FAO/WHO Food Standards Programme, FAO, Rome. – 2001. – Р. 47–64.
3. Ветеринарно-санітарна експертиза рослинних харчових продуктів: навч. посібник для студентів та магістрантів за спец. «Ветеринарна медицина» / Яценко І.В., Цивірко І.Л., Труш А.М. та ін.; за ред. І.В. Яценка. – Харків: Еспада, 2011. – 256 с.
4. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва / О.М. Якубчак, В.І. Хоменко, С.Д. Мельничук та ін. – Київ: ТОВ «Біопром». – 2005. – 799 с.
5. Практикум з ветеринарно-санітарної експертизи з основами технології та стандартизації продуктів тваринництва і рослинництва/ В.І. Хоменко та ін. – Київ: Ветінформ, 1998. – 240 с.
6. Сирхоман І.В. Товарознавство продовольчих товарів/ Сирхоман І.В., Задорожній І.М., Пономарьов П.Х. – Київ: Лібра, 2000. – 368 с.
7. Ворошило Л.Н. Справочник по приемке, хранению и реализации продовольственных товаров растительного происхождения / Л.Н. Ворошило, В.П. Гильяева. В.Т. Колесников и др. Под ред. В.Е. Мицыка. – К.: Техника, 1991. – 215 с.
8. Тищенко С.В. Товарознавство продовольчих товарів (лабораторний практикум): Навч. посіб./ С.В. Тищенко, Г.Б. Рудавська, М.П. Орлов та ін. – К.: Київ. держ. торг.-екон. університет, 2000. – 411 с.
9. Тимченко В. Й. Атлас шкідників та хвороб овочевих, баштанних культур і картоплі/ Тимченко В.Й., Єфремова Т.Г. – К.: Урожай, 1982. – 176 с.

Допоміжна

1. Регламент (ЄС) № 852/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004 року про гігієну харчових продуктів
2. Регламент (ЄС) 882/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004 року про офіційні заходи контролю, що застосовують для забезпечення підтвердження відповідності з кормовим та харчовим законодавством, правилами щодо здоров'я та благополуччя тварин
3. Директива 2000/13/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 20 березня 2000 р. про апроксимацію законодавств Держав-членів ЄС у галузі маркування, зовнішнього вигляду та реклами харчових продуктів
4. Директива Комісії 2003/14/ЄС від 10 лютого 2003 р. про внесення змін до Директиви 91/321/ЄС про харчові продукти для немовлят у віці до 6 місяців та для немовлят у віці старше 4 місяців
5. Директива Комісії 1999/21 /ЄС від 25 березня 1999 р. про дієтичні харчові продукти для спеціальних медичних потреб.
6. Закон України «Про ветеринарну медицину». Постанова Верховної Ради України 5.12.96/№ 567/96-ВР зі змінами від 15.11.2001. №2775-III та від 16.11.2006. №361-V.
7. Закон України «Про безпеку та якість харчових продуктів» № 771/97 ВР (23.12.1997) та №191-V від 24.10.2002. У редакції Закону №2809-IV від 06.09.2005 р. –

К.: Ветінформ. 2002. – 43 с.

8. Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції». №1393-XIV|14.01.2000 р.

9. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності». № 877-V від 05.04.2007 р.

10. Постанова Кабміну України «Про затвердження порядку відбору зразків продукції тваринного, рослинного і біотехнологічного походження для проведення досліджень». № 833 від 14.06.02 р.

11. Санітарні норми і правила 42-123-4117-86 «Умови, термін зберігання продуктів, які швидко псуються».

14. Інформаційні ресурси

- http://ec.europa.eu/food/fvo/audit_reports/details.cfm?rep_id=3377

- <http://whereismilkfrom.com/>

- http://ec.europa.eu/food/food/foodlaw/guidance/index_en.htm