

**Міністерство освіти і науки України
Луганський національний аграрний університет
Факультет ветеринарної медицини, біологічних і харчових технологій
Кафедра тваринництва та харчових технологій**

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. декана факультету

Людмила ПАРХОМЕНКО

«31» серпня 2021 р.




**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ПРОДУКЦІЇ ГАЛУЗИ**


| | |
|------------------|-------------------------------------|
| ступінь освіти | <u>бакалавр</u> |
| галузь знань | <u>18 Виробництво та технології</u> |
| спеціальність | <u>181 Харчові технології</u> |
| освітня програма | <u>Харчові технології</u> |

Робоча програма Контроль якості та безпеки продукції галузі для здобувачів вищої освіти спеціальності 181 Харчові технології освітньої програми Харчові технології

«30» серпня 2021 року - 11 с.

Розробники:

Могутова Валентина Федорівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри тваринництва та харчових технологій 

Сільченко Катерина Петрівна, старший викладач кафедри тваринництва та харчових технологій 

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри тваринництва та харчових технологій

Протокол від «30» серпня 2021 р. № 10

Завідувач кафедри



Валентина МОГУТОВА

Схвалено проектною групою освітньої програми Харчові технології

Гарант освітньої програми



Валентина МОГУТОВА

ВСТУП

Робоча програма навчальної дисципліни Контроль якості та безпеки продукції галузі складена відповідно до освітньої програми підготовки бакалавр галузі знань 18 Виробництво та технології формує інтегральну, загальні та спеціальні (фахові) компетентності та програмні результати навчання, якими оволодіють здобувачі вищої освіти.

Мета вивчення навчальної дисципліни – одержання знань про шкідливі речовини, що можуть бути в харчових продуктах і умінь щодо застосування заходів для зниження шкідливого впливу небезпечних речовин в харчових продуктах на організм людини.

Завдання вивчення дисципліни:

1. вміти застосовувати нормативно-правові документи з питань контролю якості та безпеки в умовах виробництва;
2. вміти попереджувати потрапляння шкідливих речовин у харчові продукти;
3. здійснювати контроль санітарного стану в конкретних умовах виробництва;
4. давати висновок про безпеку харчових продуктів;
5. проводити гігієнічний аналіз основних технологічних процесів виробництва харчових продуктів та розробляти і запроваджувати систему НАССР.

Навчальна дисципліна формує такі міждисциплінарні зв'язки: дисципліна, що передує: Теоретичні основи харчових виробництв дисципліни, що забезпечуються: Технології харчових виробництв, Стандартизація, метрологія та сертифікація.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньої програми Харчові технології спеціальності 181 Харчові технології

Інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК06. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК17. Здатність організовувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН10. Впроваджувати системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів.

ПРН11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Найменування показників | Опис підготовки фахівців | Характеристика навчальної дисципліни | |
|---|---|--------------------------------------|-----------------------|
| | | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів - 3 | Галузь знань 18 Виробництво та технології | обов'язкова | |
| | Спеціальність 181 Харчові технології Освітня програма Харчові технології | | |
| Змістових модулів - ____ | Рівень вищої освіти: перший Ступінь освіти: бакалавр | Рік підготовки: | |
| | | 3 | 3 |
| Семестр | | | |
| 5 | | 5 | |
| Лекції | | | |
| 14 год. | | 4 год. | |
| Практичні | | | |
| 16 год. | | 4 год. | |
| Лабораторні | | | |
| год. | | год. | |
| Самостійна робота | | | |
| 60 год. | | 82 год. | |
| Форма контролю: залік | | | |
| Загальна кількість годин: 90 | | | |
| Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних - 2,5 самостійної роботи здобувача - 5 | | | |

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Контроль якості та безпеки, критерії гігієнічної оцінки виробництва харчових продуктів.

Національна стратегія щодо безпеки продовольства і харчування населення. Пріоритетне значення виробників харчових продуктів країн, що інтегруються у світовий економічний простір. Розвиток національної стратегії, щодо для забезпечення захисту інтересів споживачів, економічного розвитку та створення єдиної, цілісної ефективної і динамічної системи контролю за безпекою продовольства. Напрями розвитку та удосконалення законодавства України з питань якості і безпеки харчових продуктів.

Тема 2. Класифікація шкідливих небезпечних речовин

Виробництво і споживання якісних та безпечних продуктів харчування. Захист здоров'я споживачів. Політика в області продуктів харчування. Ланцюг виробництва харчових продуктів. Ефективна політика безпечності харчових продуктів. Перехресні залежності виробництва продуктів харчування. Оцінка і нагляд за ризиками, які можуть мати негативний наслідок для здоров'я споживачів в галузі виробництва сировини, методів виробництва продуктів харчування.

Тема 3. Контроль якості та безпеки, критерії визначення фальсифікованих харчових продуктів.

Поняття терміну „фальсифіковані харчових продукти”. Нормативні документи, які попереджують виробництво фальсифікованих продуктів. Критерії визначення фальсифікованих харчових продуктів. Заходи, що вживаються при виявленні фальсифікованих харчових продуктів.

Тема 4. Контроль якості та безпеки, критерії гігієнічної оцінки виробництва харчових продуктів.

На підприємствах функції безпосереднього контролю якості складових частин і в цілому готових для споживання виробів виконують відділи технічного контролю (ВТК). Головне завдання технологічного контролю – постійно забезпечувати необхідний рівень якості, зафіксований в нормативних документах, шляхом безпосередньої перевірки кожного виробу і цілеспрямованого впливу на умови і чинники, що формують його. Успішне розв'язання цього завдання може бути здійснене за правильного вибору об'єктів і методів контролю якості. Об'єктами контролю мають бути усі компоненти виробничої системи та її взаємопов'язаних елементів, тобто вхід (ресурси), сам виробничий процес, вихід (продукція).

Тема 5. Контроль якості та безпеки при виробництві та реалізації м'ясопродуктів, рибопродуктів.

Значення продукції тваринного походження в харчуванні людини, можливі потенційні небезпеки від споживання м'ясопродуктів, рибопродуктів, продукції птахівництва. Проблеми безпеки виробництва м'ясопродуктів. Проблеми безпеки продуктів рибництва.

Тема 6. Контроль якості та безпеки при виробництві та реалізації молокопродуктів, продукції птахівництва.

Проблеми безпеки виробництва молокопродуктів. Проблеми безпеки виробництва продуктів птахівництва.

Тема 7. Контроль якості та безпеки при виробництві та реалізації 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.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Назви тем | Кількість годин | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--------------|----|-----|------|--------------|--------------|---|-----|------|
| | денна форма | | | | | заочна форма | | | | |
| | усього | у тому числі | | | | усього | у тому числі | | | |
| | | л | п | лаб | с.р. | | л | п | лаб | с.р. |
| Тема 1. Контроль якості та безпеки, критерії гігієнічної оцінки виробництва харчових продуктів | 14 | 2 | 2 | | 10 | 14 | 2 | | | 12 |
| Тема 2. Класифікація шкідливих небезпечних речовин | 16 | 2 | 4 | | 10 | 14 | | 2 | | 12 |
| Тема 3. Контроль якості та безпеки, критерії визначення фальсифікованих харчових продуктів | 14 | 2 | 2 | | 10 | 12 | | | | 12 |
| Тема 4. Контроль якості та безпеки, критерії гігієнічної оцінки виробництва харчових продуктів | 14 | 2 | 2 | | 10 | 14 | 2 | | | 12 |
| Тема 5. Контроль якості та безпеки при виробництві та реалізації м'ясопродуктів, рибодуктів | 12 | 2 | 2 | | 8 | 14 | | 2 | | 12 |
| Тема 6. Контроль якості та безпеки при виробництві та реалізації молокопродуктів, продукції птахівництва | 10 | 2 | 2 | | 6 | 12 | | | | 12 |
| Тема 7. Контроль якості та безпеки при виробництві та реалізації продукції рослинного походження | 10 | 2 | 2 | | 6 | 10 | | | | 10 |
| Усього | 90 | 14 | 16 | | 60 | 90 | 4 | 4 | | 82 |

Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Визначення критерії гігієнічної оцінки виробництва харчових продуктів | 2 |
| 2 | Небезпеки, пов'язані із забрудненням харчових продуктів ксенобіотиками. Контроль за вмістом у харчових продуктах чужорідних речовин | 4 |
| 3 | Визначення вмісту нітратів в харчових продуктах та продовольчій сировині | 2 |
| 4 | Радіаційне забруднення і радіаційна обробка продуктів | 2 |
| 5 | Визначення залишкових кількостей антибіотиків у харчових продуктах | 2 |
| 6 | Гігієнічні принципи використання харчових добавок | 2 |
| 7 | Система управління ризиками НАССР на підприємствах харчової промисловості | 2 |
| 8 | Вивчення основних принципів впровадження системи НАССР | 2 |
| | Разом: | 16 |

Самостійна робота

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Методи контролю якості та безпеки харчових продуктів | 10 |
| 2 | Захворювання людей, які спричиняють небезпечні харчові продукти | 10 |
| 3 | Біогенне забруднення харчової продукції і продовольчої сировини | 10 |
| 4 | Законодавчі акти запровадження системи НАССР | 10 |
| 5 | Санітарні правила та норми по застосуванню харчових добавок та їх вплив на безпеку харчової продукції | 8 |
| 6 | Вивчення стандартів серії ISO 9000 | 6 |
| 7 | Визначення ресурсів менеджменту якості | 6 |
| | Разом: | 60 |

Основні види самостійної роботи, передбачені при опануванні навчальної дисципліни:

1. Вивчення лекційного матеріалу.

2. Підготовка до практичних занять.
3. Опрацювання та вивчення рекомендованої літератури та нормативних документів.
4. Робота з інформаційними ресурсами мереж Інтернет (пошук та обробка інформації).
5. Виконання завдань самостійної роботи.
6. Самоконтроль та самодіагностика засвоєння змісту освіти.

4. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

1. Методи навчання за джерелом знань:

- 1.1. *Словесні*: пояснення, лекція.
- 1.2. *Наочні*: демонстрація, ілюстрація.
- 1.3. *Практичні*: практична робота.

2. Методи навчання за характером логіки пізнання.

- 2.1. *Аналітичний*.
- 2.2. *Методи синтезу*.
- 2.3. *Індуктивний метод*.
- 2.4. *Дедуктивний метод*.

3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.

- 3.1. *Проблемний* (проблемно-інформаційний)
- 3.2. *Репродуктивний*.
- 3.3. *Пояснювально-демонстративний*

4. Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання (побудовані на імітації майбутньої професійної діяльності), використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій)

5. ФОРМИ КОНТРОЛЮ, МЕТОДИ І КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форма контролю: залік.

Методів оцінювання:

- опитування;
- тестування;
- розв'язання практичних завдань, задач, ситуацій.

Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни виставляється відповідно до методики накопичення балів за результатами поточного та підсумкового контролю.

Таблиця 5.1 – Схема нарахування балів, які отримують здобувачі вищої освіти спеціальності 181 Харчові технології, освітньої програми Харчові технології

| Поточний контроль | | | | | | | Підсумковий контроль | Загальна сума балів |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----------------------|---------------------|
| T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | | |
| 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 40 | 100 |

Таблиця 5.2 Взаємозв'язок між результатами навчання та обов'язковими видами навчальної діяльності (робіт)

| Результати навчання | Види робіт | | |
|---|------------------|------|----------------|
| | Практична робота | Тест | Усна відповідь |
| ПРН10. Впроваджувати системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів. | + | + | + |
| ПРН11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю). | + | + | + |

Критерії оцінювання

Таблиця 5.3 – Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою | |
|--|-------------|--|---|
| | | Екзаменаційна оцінка | Залік |
| 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 | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 1-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

6. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ, ПРОГРАМНЕ, НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1) Навчальна дисципліна передбачає використання лабораторного обладнання:

Ваги лабораторні ТВЕ-0,21-0,001-а

Титрувальна установка

Проектор ACER

Дошка інтерактивна STARBOARD FX-79E2

2) Програмне забезпечення: Office 365 (рік введення в експлуатацію – 2020 рік).

3) Методичне забезпечення з використанням корпоративної платформи Teams і Moodle

4) Робоча програма навчальної дисципліни

5) Комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни

6) Пакет контрольних завдань для самоконтролю знань

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Булдаков А.С. Пищевые добавки. /А.С. Булдаков /Справочник. 2-е изд. Перераб. и доп.- М.: ДеЛи принт, 2001.- 436 с.

2. Голубев В.Н. Пищевые и биологические активные добавки / Голубев В.Н., Чичева-Филатова Л.В., Шленская Т.В. . – М.: АСАДЕМА, 2003. – 200 с.

3. 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.

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. Царенко О.М. Основи фізіології, гігієни та безпеки харчування: Навч. посіб.: у 2 частинах. Частина 2. Основи гігієни та безпеки харчування / О.М. Царенко, М.І. Машкін, Л.Ф. Павлоцька та ін./ – Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. – 278 с.

6. Черевко О.І. Методи контролю якості харчової продукції / О.І. Черевко, А.Н. Крайнюк, Л.Р. Димитрієвич /: - Харків: ХДУХТ, 2005.-230 с

Допоміжна література

1. Про захист прав споживачів: Закон України від 12 травня 1991 року // Відомості ВРУ. - 1991. - №30. - Ст.379

2. Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини: Закон України від 23 грудня 1997 року // Відомості ВРУ. - 1998. - №19. - Ст.98

3. 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.

4. 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.

Інформаційні ресурси в Інтернет

<https://moodle.lgnau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=556>