

	<p style="text-align: center;"><b>СИЛАБУС</b>  <b>НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>  <b>«КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ</b>  <b>ПРОДУКЦІЇ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ»</b></p> <p>Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)          Спеціальність: <u>181 Харчові технології</u>          ОПП: <u>Технологічна експертиза, якість та</u>  <u>безпеку харчової продукції</u>          Рік навчання: <u>3-й, семестр 6-й</u>          Кількість кредитів ECTS: <u>5 кредитів</u>          Назва кафедри: <u>Охорони праці та біотехнічних</u>  <u>систем у тваринництві</u>          Мова викладання: <u>українська</u></p>
<b>Лектор курсу</b>	<b>доктор філософії, Волинець Євгеній Олександрович</b>
<b>Контактна інформація лектора (e-mail)</b>	<a href="mailto:evgen110586@gmail.com">evgen110586@gmail.com</a>

### **ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Навчальна дисципліна «Контроль якості та безпеки продукції харчової галузі» є вибірковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції – 26 год.; практичні заняття – 24 год., самостійна робота – 100 год.

Формат проведення: лекції, лабораторні заняття, консультації. Підсумковий контроль – залік.

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при проходженні практики, подальшому навчанні на магістерському рівні вищої освіти та фаховій діяльності.

### **Призначення навчальної дисципліни**

«Контроль якості та безпеки продукції харчової галузі» розглядає сучасні підходи, методи та засоби оцінювання якості і безпеки харчових продуктів на всіх етапах їх життєвого циклу: від надходження сировини до споживання готової продукції. Вивчаються принципи та методи органолептичного, фізико-хімічного, мікробіологічного та інструментального контролю, а також вимоги національних і міжнародних стандартів. Отримані знання необхідні фахівцям для розробки та впровадження ефективних систем управління якістю й безпекою продукції харчової галузі, запобігання ризикам та забезпечення відповідності нормативним вимогам.

### **Мета вивчення навчальної дисципліни**

Мета навчання - засвоєння методів та прийомів контролю й управління якістю і безпекою продукції харчової галузі на основі діючих нормативно-

технічних документів з дотриманням норм і правил промислово-технологічного та санітарно-гігієнічного забезпечення.

### **Завдання вивчення дисципліни**

Завдання вивчення дисципліни полягає у тому, щоб навчити здобувача вищої освіти організації контролю виробництва і управління якістю продукції, що гарантує її високі споживчі властивості, а також зменшення втрат сировини, слід віднести до першочергових завдань, враховуючи вартість сировини і беручи до уваги значення м'яса і м'ясопродуктів, молока і молоко продуктів у харчуванні населення.

### **ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформулювати такі програмні компетентності:

*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):*

ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

*спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК):*

ФК3. Здатність організувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів.

ФК4. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.

### **ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

*Програмні результати навчання відповідно освітньої програми*

ПРН 7. Організувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, робота з інформаційними джерелами), робота в команді (реалізується через: метод роботи в парах та групах), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів).

## ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	лабораторні заняття	
1	Безпека харчових продуктів.	2		10
2	Система контролю якості продукції	2	2	6
3	Види технічного контролю.	2	2	6
4	Система контролю якості продукції.	2	2	8
5	Економічні аспекти контролю якості продукції.	2	2	6
6	Методи контролю харчових продуктів.	2	2	8
7	Методологія контролю якості харчових продуктів.	2	2	6
8	Пестициди.	2	2	8
9	Токсичні елементи.	2	2	10
10	Радіоактивне забруднення та діоксин і діоксиноподібні сполуки.	2	2	8
11	Генетично модифіковані продукти..	2	2	8
12	Харчові добавки.	2	2	8
13	Бактерійні токсини та мікотоксини.	2	2	8
<b>Разом</b>		<b>26</b>	<b>24</b>	<b>70</b>

### Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Самостійна робота здобувача організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання.

Виконання самостійної роботи здобувачами здійснюється під час виконання окремих завдань на практичних заняттях, вирішенні тестових завдань та виконанні індивідуального завдання.

Індивідуальне завдання повинно мати практичне спрямування та носити творчий, дослідницький, науковий характер. Тип індивідуального завдання – презентація, доповідь, наукове дослідження, ситуаційне завдання, реферат.

Під час роботи над індивідуальними завданнями, розв'язуванням задач не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

## Види самостійної роботи

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до лекційних та лабораторних занять (робота з інформаційними джерелами: опрацювання першоджерел)	26	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Опрацювання питань, що виносяться на самостійне вивчення	24	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальні та групові творчі завдання (презентації за заданою проблемною)	20	1 раз на семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виконання розрахунково-графічної роботи.
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	30	1 раз на семестр	Тестування у системі Moodle
<b>Разом</b>		<b>100</b>		

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Основна література

1. Безпека харчових продуктів: Нормативні документи. Довідник За заг. ред. В.Л. Іванова. Львів: НТУ, Леонормстандарт, 2015. 158 с.
2. Закон України про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції (від 14.01.2000 р. №13 93-ХІV). Київ, 2000. 11с.
3. Закон України «Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини» від 23.11.1997 р. № 771 / 97-ВР.
4. Попова Н.В., Арсеньєва Л.Ю., Мисюра Т.Г. Контроль якості та безпечності продукції галузі: Курс лекцій для студ. напряму 6.051701 «Харчові технології та інженерія» ден. та заоч. форм навч. К.: НУХТ, 2012. 175 с.
5. Берник І.М., Фаріонік Т.В., Новгородська Н.В. Ветеринарно-санітарна експертиза продуктів тваринного та рослинного походження. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Вінниця. 2020. 254 с

### Додаткова література

6. Тарасенко Є.В., Костюк В.С. Методи контролю харчових виробництв. Навчально-методичне видання. К.: КНТУ, 2002. 133 с.
7. Черевко О.І. Методи контролю якості харчової продукції Навчальний посібник. Харків: ХДУХТ, 2005. 230 с.
8. Бичківський Р. Управління якістю. Навч. Посібник Львів: ДУ «Львівська політехніка». 2000 330 с.
9. Фаріонік Т.В., Балух Н.М., Трачук Є.Г. Ґрунт, як фактор передачі

збудників інфекційних захворювань (епідеміологічне значення ґрунту). Збірник наукових праць «Аграрна наука та харчові технології» ВНАУ, Вінниця 2017. С. 247-251.

10. Засєкін Д.А. Яремчук О.С., Кос'янчук Н.І., Кучерук М.Д., Слободянюк Н.М. Гігієна та санітарія переробних підприємств: навч. посібник. Вінницький національний аграрний університет. – Вінниця: ВНАУ, 2018. – 348с.

### **Інформаційні ресурси**

11. Технохімічний контроль виробництва. Електронний підручник. URL: [http://192.162.132.48:555/elektr\\_pidr/](http://192.162.132.48:555/elektr_pidr/).

12. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>

13. Food Science [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com). Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/browse/journals-and-books?accessType=openAccess&accessType=containsOpenAccess&subject=food-science> [in English].

14. Energy (General) [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com). Retrieved from URL: <https://www.sciencedirect.com/browse/journals-and-books?accessType=openAccess&accessType=containsOpenAccess&subject=energy-general> [in English].

15. Food technology. [www.webofscience.com](http://www.webofscience.com) Retrieved from URL: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/909e4506-e1e9-4ce9-bfba-4da1726e01ad-06b0c085/relevance/1> [in English].

16. Food Science <https://www.scopus.com> Retrieved from <https://www.scopus.com/sources.uri> [in English].

17. Food and Bioprocess Technology Харчова та біотехнологічна промисловість [Електронний ресурс] : міжнар. журнал. URL: <https://www.springer.com/journal/11947>.

18. Food Technology = Харчові технології [Електронний ресурс] : міжнар. журнал. URL: <https://www.ift.org/>

19. Ukrainian Food Journal [Електронний ресурс] : наук. журнал. URL: <http://ufj.ho.ua/indexUA.html>.

### **Електронні джерела**

Google (пошук на усіх мовах)

Мета (українськомовна пошукова система)

### **Відкриті бази і реєстри**

Вікіпедія

СВІТ: [http://www.nas.gov.ua/svit/Article/Pages/10\\_4748\\_4.aspx](http://www.nas.gov.ua/svit/Article/Pages/10_4748_4.aspx)

МСМБ, «Екологічна безпека – основа національної безпеки»

[http://www.msmb.org.ua/books/thematic\\_bibliography/272/](http://www.msmb.org.ua/books/thematic_bibliography/272/)

Наукова періодика України:

<http://www.nbuu.gov.ua/portal/natural/Ebtp/index.html>

Українські реферати: <http://ua-referat.com>

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

### Розподіл балів за видами навчальної діяльності

№ з/п	Вид навчальної діяльності	Бали
<b>Атестація 1</b>		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	5
2	Участь у роботі на практичних заняттях	10
3	Індивідуальне вивчення питань для самостійного опрацювання	10
4	Виконання тестування	5
<b>Всього за атестацію 1</b>		<b>30</b>
<b>Атестація 2</b>		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	5
2	Участь у роботі на практичних заняттях	10
3	Індивідуальне вивчення питань для самостійного опрацювання	10
4	Виконання тестування	5
<b>Всього за атестацію 2</b>		<b>30</b>
Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності		<b>10</b>
<b>Підсумкове тестування</b>		<b>30</b>
<b>Разом</b>		<b>100</b>

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав менше 35 балів, то він не допускається до заліку. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Під час виконання навчальних завдань, завдань контрольних заходів недопустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

**Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу**

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	
66-74	D	
60-65	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни