



**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**Методи визначення токсичних речовин**  
**у харчових продуктах**  
(назва навчальної дисципліни)

**Ступінь вищої освіти:** магістр  
**Спеціальність:** 181 «Харчові технології»  
**Освітньо-професійна програма:** Контроль якості та безпеки у харчовій промисловості  
**Викладач:** Севастьянова Олена Володимирівна, к.х.н., доцент  
**Факультет:** Технології та товарознавства харчових продуктів і продовольчого бізнесу  
**Кафедра:** Технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси

**Профайл викладача**

**Контактна інформація:** e-mail:  
 elena.vladimirovn.sevastyanova@gmail.com,  
 службовий тел.: 7124009

**1. Загальна інформація**

Навчальна дисципліна викладається:  
 денна форма навчання – на першому курсі у другому семестрі (курс 1 – семестр 2);  
 заочна форма навчання – не передбачено

<b>Тип дисципліни</b>	вибіркова							
<b>Мова викладання</b>	українська							
<b>Кількість кредитів – 4,0, годин – 120</b>								
<b>Форма навчання</b>	<b>Денна</b>				<b>Заочна</b>			
<b>Аудиторні заняття, годин:</b>	всього	лекції	лабора-торні	прак-тичні	всього	лекції	лабора-торні	прак-тичні
	40	16	24	-	-	-	-	-
<b>Самостійна робота, годин</b>	80				-			
<b>з них курсовий проект, годин</b>	-				-			
<b>Форма підсумкового контролю</b>	семестр 2 – диф.залік				-			

**2. Анотація навчальної дисципліни**

Викладено сучасні методи визначення токсичних речовин (токсикологія харчових продуктів, хроматографічні методи визначення токсичних речовин, спектральні методи визначення токсичних речовин, екстракція в токсикології харчових продуктів, методи біотестування); наведено токсикологія харчових добавок (харчових барвників, ароматичних речовин, підсилювачів смаку та аромату, підсолоджувачів та цукрозамінників, харчових регуляторів кислотності та лужності, харчових стабілізаторів, згущувачів, комплексоутворювачів та желюючих агентів, харчових консервантів, харчових антиоксидантів).

**3. Мета навчальної дисципліни**

*Метою викладання* навчальної дисципліни «Методи визначення токсичних речовин у харчових продуктах» є набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок, які дозволять їм вільно володіти принципами системного аналізу, самостійно ставити завдання системного аналізу та вирішувати наукові, інженерні та виробничі завдання з визначення токсичних речовин у харчових продуктах сучасними методами дослідження.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Методи визначення токсичних речовин у харчових продуктах» є:

– вивчення поняття токсикології та основних закономірностей токсикології для харчових продуктів;

- вивчення токсикологічних характеристик основних небезпечних харчових компонентів;
- володіння методами дослідження токсичних речовин;
- формування вмінь та навичок визначення токсикологічних характеристик небезпечних речовин сучасними методами;
- формування у студентів наукового підходу до аналізу токсичності у харчових продуктах;
- набуття практичних навичок, які у майбутньому допоможуть студентам організувати на виробництві контроль харчових продуктів на протязі технологічного процесу на наявність токсичних речовин.

#### 4. Програмні компетентності та програмні результати навчання за дисципліною

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Методи визначення токсичних речовин у харчових продуктах» здобувач вищої освіти може отримати наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в освітньо-професійній програмі «Контроль якості та безпечності у харчовій промисловості» (<https://nv.onaft.edu.ua/opp/181m-kybhp2018.pdf>) підготовки магістрів за спеціальністю 181 «Харчові технології»:

##### **Загальні компетентності:**

**ЗК 4.** Уміння використовувати результати наукових досліджень з метою вдосконалення існуючих та розробки нових технологічних рішень, оптимізації технологічних процесів, з урахуванням їх особливостей та використання найкращих практик їх впровадження.

**ЗК 7.** Уміння використовувати сучасні методи для оцінки якості продовольчої сировини, напівфабрикатів та продуктів харчування.

##### **Фахові компетентності:**

**ФК 2.** Знання організації хімічних і мікробіологічних лабораторій харчового підприємства (контроль за формуванням партій сировини та напівфабрикатів; відбір проб для проведення досліджень; проведення лабораторних досліджень з сировиною, напівфабрикатами та продуктами харчування).

**ФК 3.** Знання нових найчастіше використовуваних аналітичних підходів у харчовій промисловості (тобто методів атомної емісії, газо- та рідинної хроматографії, полімеразної ланцюгової реакції, атомної абсорбції, ELISA, біохімічних методів аналізу тощо).

**ФК 6.** Теоретичні та практичні знання особливостей фізико-хімічного, біохімічного та мікробіологічного наукового дослідження.

**ФК 12.** Уміння застосовувати процедури калібрування та перевірки вимірювального обладнання.

**ФК 13.** Уміння організовувати заходи для забезпечення якісних лабораторних досліджень на перед-аналітичних, аналітичних та пост-аналітичних етапах.

**ФК 14.** Знання вимог гігієнічної упаковки ЄС, законодавства ЄС та Codex alimentarius, національного законодавства щодо максимально допустимих рівнів, для контролю токсичних речовин та забруднювачів у харчових продуктах; здатність використовувати ці знання для інтерпретації результатів лабораторних досліджень.

##### **Програмні результати навчання:**

**ПРН 4.** Самостійно планувати і виконувати наукові розробки з удосконалення існуючих та розроблення нових технологій харчових продуктів, у т.ч. мультидисциплінарних, в умовах навчальних, науково-дослідних лабораторій та у виробничих умовах, інтерпретувати та представляти результати наукових експериментів, впроваджувати їх у виробництво.

**ПРН 7.** Володіти інформаційною базою для доведення необхідності впровадження інновацій з врахуванням основ економіки та інформаційних технологій.

**ПРН 10.** Вміти самостійно приймати нестандартні рішення творчого характеру та реалізовувати їх у практичній діяльності.

**ПРН 11.** Обґрунтовувати пропозиції щодо удосконалення технологій, покращення якості продуктів харчування, умов їх зберігання та реалізації.

