



# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ТОВАРІВ

Ступінь вищої освіти: бакалавр

Спеціальність: 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

Освітня програма: «Товарознавство і торговельне підприємництво»

Викладач: Манолі Тетяна Анатоліївна, доцент кафедри товарознавства та митної справи, кандидат технічних наук, доцент

Кафедра: Товарознавства та митної справи, т. 712-40-80

[Профайл викладача](#)

Контакт: e-mail:

manoli.tatiana68@gmail.com, 048-7124080

### 1 Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається у денної форми навчання на третьому курсі у першому семестрі ; у заочній формі навчання на третьому курсі у другому семестрі.

Кількість кредитів: денна форма навчання – 4,0, годин – 120; заочна форма навчання – 3,0, годин – 90.

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	30	14	16
заочна	14	8	6
Самостійна робота, годин	Денна - 60		Заочна – 76

### Розклад занять

### 2 Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Методи дослідження показників якості товарів» дозволяє сформувати чітке уявлення про особливості, техніку і методику відбору і підготовки проб для експертизи, сучасними методами визначення показників якості товарів. Дисципліна відповідає на питання, які існують сучасні методики визначення показників якості товарів? Яку сучасне устаткування застосовується для визначення показників якості товарів?

### 3 Мета навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни «Методи дослідження показників якості товарів» – набуття студентами теоретичних та практичних знань з методів дослідження якості товарів у сучасних економічних та екологічних умовах, формування у студентів творчого підходу при вирішенні товарознавчо-комерційних питань в практичній діяльності.

Завдання дисципліни – навчити студентів класифікації методів дослідження; особливостям будови приладів та технічних засобів для контролю якості продукції, методам підготовки зразків для проведення аналізів; фізичним, хімічним, фізико-хімічним та біохімічним методам дослідження товарів; визначати якість товарів з використанням евристичних методів.

### **Змістовний модуль 1: Теоретико-методологічні основи методики викладання у вищій школі**

**Тема 1.** Інструментальні методи визначення показників якості. Об'єктивні методи оцінки якості товарів. Хімічні методи аналізу. Загальна характеристика титриметричних методів аналізу. Поняття про титрування. Фізичні методи аналізу. Фізико-хімічні методи аналізу. Сорбційні (хроматографічні) методи аналізу. Біологічні методи аналізу. Товарознавчо-технологічні методи експертних.

**Тема 2.** Відбір проб та підготовка їх до аналізів. Відбір проб зерна та зернопродуктів. Відбір проб ковбасних виробів для визначення фізико-хімічних і органолептичних показників. Відбір проб пастеризованого молока. Відбір проб вина та виноматеріалів.

**Тема 3.** Органолептичні методи дослідження. Якісні і кількісні органолептичні характеристики. Види і характер дегустацій

**Тема 4.** Методи визначення вологи. Вода в харчових продуктах. Форми зв'язку вологи з матеріалом. Методи визначення вологи.

**Тема 5.** Методи визначення кислотності та лужності харчових продуктах. Визначення загальної

та активної кислотності. Методи визначення активної кислотності. Методи визначення активної кислотності.

**Тема 6.** Методи визначення білків. Класифікація білків. Функціональні властивості білків. Якісне і кількісне визначення білків. Визначення загального білка методом Кьельдаля. Визначення масової частки білкових речовин в харчових продуктах біуретовим методом.

**Тема 7.** Методи дослідження фізико-хімічних характеристик харчових жирів. Класифікація, будова та значення ліпідів. Фізико-хімічні показники якості жирів. Визначення масової частки жиру хлороформовим методом. Визначення масової частки жиру рефрактометричним методом.

**Тема 8.** Вуглеводи в харчових продуктах. Загальна характеристика вуглеводів. Методи визначення масової частки моно- і олігосахаридів в харчових продуктах. Визначення масової частки засвоюваних полісахаридів. Визначення масової частки незасвоюваних полісахаридів. Визначення пектину

#### **4 Програмні компетентності та результати навчання за дисципліною**

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Товарознавство (харчові продукти)» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в [Стандарті вищої освіти зі спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»](#) підготовки бакалаврів.

##### **Загальні компетентності:**

ЗК 2. Здатність застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях.

ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

##### **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:**

СК 5. Здатність визначати та оцінювати характеристики товарів і послуг в підприємницькій, торговельній, біржовій діяльності.

СК 6. Здатність здійснювати діяльність з дотриманням вимог нормативно-правових документів у сфері підприємницької, торговельної та біржової діяльності.

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

ПРН 15. Оцінювати характеристики товарів і послуг у підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності за допомогою сучасних методів.

#### **5. Зміст навчальної дисципліни**

**Тема 1.** Інструментальні методи визначення показників якості. Об'єктивні методи оцінки якості товарів. Хімічні методи аналізу. Загальна характеристика титриметричних методів аналізу. Поняття про титрування. Фізичні методи аналізу. Фізико-хімічні методи аналізу. Сорбційні (хроматографічні) методи аналізу. Біологічні методи аналізу. Товарознавчо-технологічні методи експертних. Відбір проб та підготовка їх до аналізів. Відбір проб зерна та зернопродуктів. Відбір проб ковбасних виробів для визначення фізико-хімічних і органолептичних показників. Відбір проб пастеризованого молока. Відбір проб вина та виноматеріалів.

**Тема 2.** Органолептичні методи дослідження. Якісні і кількісні органолептичні характеристики. Види і характер дегустацій

**Тема 3.** Методи визначення вологи. Вода в харчових продуктах. Форми зв'язку вологи з матеріалом. Методи визначення вологи. Методи визначення кислотності та лужності харчових продуктах. Визначення загальної та активної кислотності. Методи визначення активної кислотності. Методи визначення активної кислотності.

**Тема 4.** Методи визначення білків. Класифікація білків. Функціональні властивості білків. Якісне і кількісне визначення білків. Визначення загального білка методом Кьельдаля. Визначення масової частки білкових речовин в харчових продуктах біуретовим методом

**Тема 5.** Методи дослідження фізико-хімічних характеристик харчових жирів. Класифікація, будова та значення ліпідів. Фізико-хімічні показники якості жирів. Визначення масової частки жиру хлороформовим методом. Визначення масової частки жиру рефрактометричним методом

**Тема 6.** Вуглеводи в харчових продуктах. Загальна характеристика вуглеводів. Методи визначення масової частки моно- і олігосахаридів в харчових продуктах. Визначення масової частки засвоюваних полісахаридів. Визначення масової частки незасвоюваних полісахаридів. Визначення пектину.

## 6. Система оцінювання та інформаційні ресурси

Види контролю: поточний, підсумковий.

### Нарахування балів

Вид роботи, що підлягає контролю	Оцінні бали		Форма навчання					
			денна			заочна		
	min	max	К-ть робіт	Сумарні бали		К-ть робіт	Сумарні бали	
				min	max		min	max
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Змістовий модуль 1. /Назва змістового модуля/</b>								
Робота на лекціях	0,5	1	7	3,5	7	4	2	4
Виконання лабораторних робіт	6	8	4	24	32	2	16	20
Опрацювання тем, не винесених на лекції	0,5	1	2	1	2	4	5	10
Підготовка до лабораторних занять	0,5	1	4	2	4	2	2	4
Виконання індивідуальних завдань	9,5	14,5	1	9,5	14,5	1	14	19
<b>Проміжна сума</b>				<b>40</b>	<b>59,5</b>		<b>39</b>	<b>57</b>
Модульний контроль у поточному семестрі	15	30	1	15	30	1	16	32,5
Контроль результатів дистанційного модулю	3	6	1	3	6	1	3	6
Рейтинг за творчі здобутки	2	4,5	1	2	4,5	1	2	4,5
<b>Модуль 1</b>				<b>60</b>	<b>100</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

### Інформаційні ресурси

1. Експертиза продовольчих товарів [Текст] : кредит.-модул. курс: навч. посіб. / О. П. Юдічева, З. Я. Котова, Н. О. Кузнецова, З. П. Рачинська ; Полтав. ун-т економіки і торгівлі. — Київ : Ліра-К, 2015. — 248 с.
2. ДСТУ ISO 6564:2005. Дослідження сенсорне. Методологія. Методи створювання спектра флейвору (ISO 6564:1985, IDT) [Текст] : Нац. стандарт України. Чинний від 2006-10-01. Надано чинності: від 25 травня 2005 р. № 128 з 2006-10-01. Уведено вперше / Внесено: Техн. комітет "Продукція садів, виноградників і виноробна продукція" (ТК 23) ; пер. з англ. і науково-техн. ред.: А. Авідзба та інш. — Вид. офіц. — Київ : Держспоживстандарт України, 2006. — 10 с. — Чинний від 2006-10-01.
3. Про національний стандарт. Методи дослідження молока та молочних продуктів по міждержавним (ГОСТ) та національним (ДСТУ) стандартам України [Текст] // Молокопереробка. — Київ : РІА МОЛОКО, 2007. — №12. — С. 18-28.

4. Фізика і фізичні методи дослідження сировини та матеріалів [Текст] : навч. посіб. / М. І. Погожих, А. Л. Фоцан, М. М. Цуркан ; Харків. держ. ун-т. харчування та торгівлі. — Харків : ХДУХТ, 2008. — 279 с. : іл.
5. Фізико-хімічні методи дослідження якості харчових продуктів [Текст] : [посібник] / О. М. Полумбрик, І. І. Осипенкова, Є. О. Котляр ; за ред. О. М. Полумбрика ; Черкас. держ. технол. ун-т, Одес. нац. акад. харч. технологій. — Черкаси ; Одеса ; Київ : Логос, 2019. — 487 с. : табл., рис. — Бібліогр.: с. 174-177.
6. Хімія і методи дослідження сировини і матеріалів [Текст] : навч. посіб. Розд. "Органічна хімія" / Я. П. Скоробогатий, Н. О. Петровська, А. В. Гузій. — Львів : Новий Світ-2000, 2007. — 432 с. — (Вища освіта).
7. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу "Методи дослідження показників якості товарів" [Електронний ресурс] : для студентів проф. напрямку 6.030510 підготовки ден. та заоч. форм навчання / Е. І. Погонцева, М. Р. Мардар, М. В. Шенгелая ; відп. за вип. Г. Ф. Козлов ; Каф. товарознавства та експертизи товарів. — Одеса : ОНАХТ, 2011. — 1 електрон. опт. диск (CD-ROM): 52 с. тексту.
8. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу "Методи дослідження показників якості товарів" [Текст] : для студентів проф. напрямку 6.030510 підготовки ден. та заоч. форм навчання / Е. І. Погонцева, М. Р. Мардар, М. В. Шенгелая ; відп. за вип. Г. Ф. Козлов ; Каф. товарознавства та експертизи товарів. — Одеса : ОНАХТ, 2011. — 52 с.
9. Химия и методы исследования сырья и материалов [Текст] = Хімія та методи дослідження сировини та матеріалів : учеб. пособие. Ч. 2 / О. Ф. Дмитрук, А. В. Ищенко, Л. Ф. Пикула ; Донец. гос. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского, Каф. химии. — Донецк : ДонГУЭТ, 2005. — 177 с.
10. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва [Текст] : підручник / О. М. Якубчак, В. І. Хоменко, С. Д. Мельничук, В. М. Ковбасенко. — Вид. 2-ге, випр., допов. — Київ : БІОПРОМ, 2005. — 800 с.
11. Ветеринарно-санітарна експертиза рослинних харчових продуктів [Текст] : навч. посіб. / І. В. Яценко, І. Л. Цивірко, А. М. Труш, [ ; за ред. І. В. Яценка. — Харків : Еспада, 2011. — 256 с : табл., рис. — Бібліогр.: с. 252-255.
12. Ветеринарно-санітарна експертиза сировини та продуктів тваринного походження [Текст] : навч. посіб. / В. В. Власенко, Р. Й. Кравців, В. І. Хоменко, В. М. Ковбасенко ; за ред. В.В. Власенко. — Вінниця : Віноблдрукарня, 2000. — 527 с. : іл.
13. Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів в Україні. Законодавчі та нормативні документи ветеринарної медицини [Текст] : збірник у 4 т. Т.1 / В. Л. Іванов, Б. М. Куртяк, Р. П. Сімонов, Л. І. Скіба ; за заг. ред. В.Л. Іванова, Б.М. Куртяка. — Львів : Леонорм-Стандарт, 2003. — 250 с. — (Нормативна база підприємства)
14. Санітарно-гігієнічна експертиза товарів: підруч.: гриф МОН України / Г. Б. Рудавська, Л. І. Демкевич. - К. - Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2003. - 409 с. - 966-629-074-X. - 20,00
15. Основи експертизи продовольчих товарів / В.Д. Малигіна, Л.Д. Титаренко, Л.В. Породіна та ін. - К.: Кондор, 2009. - 296 с.
16. Гігієна і експертиза харчових тваринних гідробіонтів та продуктів їх переробки [Текст] : підручник. Ч. 2 : Гігієна і експертиза водних ссавців, безхребетних гідробіонтів, продукції з риби / І. В. Яценко, Н. М. Букалова Н. В. Богатко, Т. І. Фотіна та ін. ; за ред. І. В. Яценка, Н. М. Богатко, Н. В. Букалової [та ін.]. — Харків : Діса плюс, 2017. — 648 с. : табл., рис. — Бібліогр.: с. 622-636.

## **7. Політика навчальної дисципліни**

Політика всіх навчальних дисциплін в ОНАХТ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, вимог [ISO 9001:2015](#), «[Положення про академічну доброчесність в ОНАХТ](#)» та «[Положення про організацію освітнього процесу](#)».

Викладач **ПІДПИСАНО** Тетяна МАНОЛІ

Завідувачка кафедри **ПІДПИСАНО** Яков ВЕРХІВКЕР