

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



СИЛАБУС ОБОВ'ЯЗКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

«МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ»

Мова навчання – *українська*

Шифр та найменування галузі знань *07 «Управління і адміністрування»*

Код та найменування спеціальності *076 «Підприємництво та торгівля»*

Освітньо-професійна програма *Підприємництво і торгівля, товарознавство та експертиза в митній справі*

Ступінь вищої освіти *бакалавр*

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності *076 «Підприємництво та торгівля»*

« 17 » 04 2024 р. протокол № 5 .

Реєстраційний номер в навчальному відділі

К 11-12

1. Загальна інформація

Кафедра: [Торговельного підприємництва, товарознавства та управління бізнесом](#)

Викладач: **Гарбажій Катерина Станіславівна**, доцент кафедри торговельного підприємництва, товарознавства та управління бізнесом, кандидат сільсько-господарських наук



[Профайл](#)

Контакти:
kategarbazhiy@gmail.com
048-712-41-03

Освітній компонент викладається на 1 курсі у 2 семестрі
Кількість кредитів - 4, годин - 120

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	60	24	36
заочна	16	8	8
Самостійна робота, годин	Денна -60		Заочна - 104

[Розклад занять](#)

2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент (ОК) «Методи дослідження показників якості товарів та послуг» Дисципліна «Методи дослідження показників якості товарів» надає студентам 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.

Освітній компонент «Методи дослідження показників якості товарів» базується на знаннях, отриманих здобувачем вищої освіти в результаті вивчення освітніх компонентів «Теоретичні основи товарознавства», Вступ до фаху, Хімія, Основи хімії та фізіологічні аспекти якості харчових продуктів, Основи технології виробництва товарів, Правила торгівлі та захист прав споживачів, Матеріалознавство.

3. Мета освітнього компоненту

Основною метою курсу «Методи дослідження показників якості товарів» – є вивчення та оволодіння студентами спеціальними теоретичними знаннями та практичними навичками щодо методів дослідження показників якості різних груп товарів, вивчення нормативного та законодавчого регулювання питань з контролю їх якості, формування навичок оцінки споживчих властивостей і контролю якості продовольчих товарів з метою задоволення потреб споживачів.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «Методи дослідження показників якості товарів» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в [Стандарті вищої освіти зі спеціальності 076 «Підприємство та торгівля»](#) та освітньо-професійній програмі [«Підприємництво і торгівля, товарознавство та експертиза в митній справі»](#) підготовки бакалавра.

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі підприємництва, торгівлі та/або біржової діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов і вимог

Загальні компетентності:

ЗК 1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

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

ЗК 10. Здатність діяти відповідально та свідомо.

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-правової документів у сфері підприємницької, торговельної та біржової діяльності

СК 7. Здатність визначати і виконувати професійні завдання з організації діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур.

СК 12. Здатність здійснювати комплексний аналіз та моніторинг асортиментної політики підприємства та вміння адаптувати її до змін зовнішнього середовища.

Програмні результати навчання:

ПРН 1. Використовувати базові знання з підприємництва, торгівлі і біржової діяльності й уміння критичного мислення, аналізу та синтезу в професійних цілях.

ПРН 2. Застосовувати набуті знання для виявлення постановки та вирішення завдань за різних практичних ситуацій в підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності.

ПРН 12. Володіти методами та інструментарієм для обґрунтування управлінських рішень щодо створення й функціонування підприємницьких, торговельних і біржових структур.

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

ПРН 16. Знати нормативно-правове забезпечення діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур і застосовувати його на практиці.

ПРН 17. Вміти вирішувати професійні завдання з організації діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур і розв'язувати проблеми у кризових ситуаціях з урахуванням зовнішніх та внутрішніх впливів.

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік лекційних завдань

Тема	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовний модуль 1. Методи дослідження показників якості товарів та послуг			
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.	4	1
2	Відбір проб та підготовка їх до аналізів. Відбір проб зернопродуктів. Відбір проб ковбасних виробів для визначення фізико-хімічних і органолептичних показників. Відбір проб пастеризованого молока. Відбір проб вина та виноматеріалів.	4	1
3	Сенсорний аналіз харчових продуктів. Органолептичні методи дослідження. Якісні і кількісні органолептичні характеристики. Види і характер дегустацій	2	0,5
4	Методи визначення вологи. Вода в харчових продуктах. Форми зв'язку вологи з матеріалом. Методи визначення вологи.	2	1

5	Методи визначення кислотності та лужності харчових продуктах. Визначення загальної та активної кислотності. Методи визначення активної кислотності. Метод визначення активної кислотності.	2	1
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	2	1
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	2	0,5
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	0,5
Разом за ОК:		24	8

5.2 Перелік лабораторних робіт

№ з/п	Назва лабораторної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Лабораторний посуд, устаткування. Підготовка до лабораторних досліджень.	4	1
2	Методи визначення масової частки вологи у харчових продуктах.	4	1
3	Методи визначення масової частки азотистих речовин в харчових продуктах.	4	2
4	Психофізіологічні основи органолептики	4	2
5	Тестування смакової чутливості	4	-
6	Номенклатура органолептичних показників якості продуктів	2	-
7	Органолептичні методи визначення показників якості товарів.	4	-
8	Балова оцінка якості харчових продуктів	4	2
9	Методи споживчої оцінки	4	-
	Всього	36	8

0

5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Написання реферату з теми:		
	Методи дослідження показників якості продуктів		
	Класифікація та загальна характеристика сучасних методів органолептичної оцінки	15	25
		15	25
2	Опрацювати матеріал і дати письмові відповіді:		
	1. Методи дослідження різних видів товарів	30	54
Всього за ОК:		60	104

6. Система оцінювання та вимоги

Контроль успішності навчання здобувача проводиться у формах вхідного, поточного і підсумкового контролів.

Вхідний контроль якості навчання здійснюється на початку курсу проведенням

перевірки залишкових знань здобувачів за ОК, що забезпечують вивчення даного освітнього компоненту (діагностика первинних знань здобувачів).

Формами поточного контролю є:

- письмові контрольні роботи за окремими темами або модульні контрольні роботи;
- тестування знань здобувачів з певних тем або з певних окремих питань ОК;
- виконання і захист практичних/лабораторних робіт;
- усне опитування;
- тощо.

Підсумковий контроль – *екзамен*.

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	Денна	Заочна
Змістовний модуль 1. Товарознавство (харчові продукти)		
Лекційний курс *	2	2
Лабораторні роботи*	18	4
Самостійна робота (у вигляді індивідуального завдання модуля) *	25	39
Тестування*	25	25
Всього за змістовний модуль	70	70
Екзамен	30	30
Всього	100,0	100,0

*Є можливість визнання результатів неформальної освіти відповідно до п.2 [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в Одеському національному технологічному університеті](#).

Підсумковий контроль – екзамен

27-30 балів	якщо здобувач демонструє повні й глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь і навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, уміння приймати необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, високу комунікативну культуру	відмінно
23-26 балів	якщо здобувач виявляє дещо обмежені знання навчального матеріалу, допускає окремі несуттєві помилки й неточності	дуже добре
18-22 бали	якщо здобувач засвоїв основний навчальний матеріал, володіє необхідними умінями та навичками для вирішення стандартних завдань, проте при цьому допускає неточності, не виявляє самостійності суджень, демонструє недоліки комунікативної культури	задовільно
0-17 балів	якщо здобувач не володіє необхідними знаннями, умінями й навичками, науковими термінами, демонструє низький рівень комунікативної культури	незадовільно

Контрольні заходи під час лекційного курсу

Бали	Критерії оцінювання	Оцінка за національною шкалою
1,5 - 2 балів	90 - 100 % правильних відповідей у модульній контрольній роботі	відмінно
1,0 – 1,4 балів	70 – 89% правильних відповідей у модульній контрольній роботі	добре
0,6– 0,9 балів	35 – 70% правильних відповідей у модульній контрольній роботі	задовільно
0–0,5 балів	0–35% правильних відповідей у модульній контрольній роботі	незадовільно

Лабораторні роботи (оцінювання однієї роботи)

1,5 - 2 балів	Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
1,0 – 1,4 балів	Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності	дуже добре
0,6– 0,9 балів	Лабораторна відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
0,4–0,5 балів	Лабораторна відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	достатньо
0–0,3 балів	Лабораторна не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Самостійна робота (денна форма навчання)

15,0 –25,0 балів	Самостійна робота відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
10,0 –12,9 балів	Самостійна робота відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності	дуже добре
5,0 – 9,9 балів	Самостійна робота відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
2,0 – 4, 9 балів	Самостійна робота відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	достатньо
0 – 1,9 балів	Самостійна робота незадовільні відповіді	незадовільно

Самостійна робота (заочна форма навчання)

31,0 –39,0 балів	Самостійна робота відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
21,0– 30,0 балів	Самостійна робота відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності	дуже добре
11,0 –20,0 балів	Самостійна робота відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
3,0 – 10,0 балів	Самостійна робота відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	достатньо
0 – 2,0 балів	Самостійна робота незадовільні відповіді	незадовільно

Тестування

20,0-25,0	<i>90 - 100 % правильних відповідей</i>	відмінно
13,0 -19,0	<i>74 – 89% правильних відповідей</i>	дуже добре

9,0 – 12,0	<i>60 – 73% правильних відповідей</i>	добре
6,0 – 8,0	<i>35 – 59 % правильних відповідей</i>	достатньо
0 – 5,0	<i>0-35 % правильних відповідей</i>	незадовільно

7. Засоби діагностики успішності навчання

Методи навчання, які використовуються у процесі проведення занять, а також самостійних робіт за ОК:

Лекційні заняття:

- словесні методи: розповідь, пояснення, бесіда, дискусія;
- наочні: ілюстрація, спостереження, демонстрація;
- пояснювально-демонстративний метод, проблемний виклад.

- **Лабораторні заняття:** для вивчення основних положень експертизи товарів (групове обговорення нагальних питань; дискусії, робота в малих групах, мозковий штурм),
Самостійна робота: робота з навчально-методичними матеріалами, реферування.

8. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Інструментальні методи досліджень та сенсорний аналіз [Електронний ресурс] : навч. посіб. / І. С. Сагайдак, І. В. Качур ; Держ. податк. ун-т. — Ірпінь, 2023. — 194 с. ISBN 978-966-337-686-8

2. Конспект лекцій з дисципліни "Методи дослідження показників якості товарів" [Електронний ресурс] : для студентів галузі знань 07 "Управління та адміністрування" спец. 076 "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність" освіт. програми "Товарознавство і торговельне підприємництво" ступінь вищої освіти бакалавр всіх форм навчання / Т. І. А. Манолі ; відп. за вип. Я. Г. Верхівкер ; Каф. товарознавства та митної справи. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — 64 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1714074>

3. Методи контролю якості харчової продукції [Текст] : навч. посіб. / О. І. Черевко, П. М. Крайнюк, Л. О. Касілова, Ш. А. Дмитрієвич та ін.; за заг. ред. Л. М. Крайнюк; Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. — Суми : Унів. книга, 2023. — 512 с. — МОН.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2245834>

4. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу "Методи контролю якості продукції в галузі" [Електронний ресурс] : для студентів, які навчаються за СВО "бакалавр", зі спец. 181 "Харчові технології", спеціалізації "Технології харчування", ден. та заоч. форм навчання / І. М. Калугіна, А. Д. Салавеліс, С. В. Кисельов, С. О. Поплавська; відп. за вип. Л. М. Тележенко; Каф. технології ресторанного і оздоровчого харчування. — Одеса : ОНАХТ, 2019. — 55 с

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.165664>

5. Сенсорний аналіз [Електронний ресурс] : навч. посіб. / Н. В. Голембовська, Ю. П. Крижова, Л. В. Баль-Прилипка та ін. ; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. — Київ, 2023. — 318 с.

Додаткові

1. Експертиза продовольчих товарів [Текст] : кредит.-модул. курс: навч. посіб./ О. П. Юдичева, 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 створення 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 вино-робна 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. Методи визначення фальсифікації товарів : навч. посіб. : гриф МОН України / Ю. П. Павлюченко ; Київ. нац. торг. - економ. ун-т. - Київ. -КНТЕУ, 2005. - 303 с.
4. Закон України «Про захист прав споживачів», №3161-IV від 01.01.2005 р. 4. Закон України «Про якість і безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини» // Відомості Верховної Ради (ВВР), № 2116 - 15 від 21.10.2004р.
5. 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.
6. Фізика і фізичні методи дослідження сировини та матеріалів [Текст] : навч. посіб. / М. І. Погожих, А. Л. Фощан, М. М. Цуркан ; Харків. держ. ун-т. харчування та торгівлі. — Харків : ХДУХТ, 2008. — 279 с. : іл.
7. Фізико-хімічні методи дослідження якості харчових продуктів [Текст] : [посіб-ник] / 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.
8. 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).

9. Політика освітнього компоненту

Політика всіх освітніх компонент в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, [Корпоративному кодексу ОНТУ](#), [Кодексу академічної доброчесності ОНТУ](#), [Положення про організацію освітнього процесу ОНТУ](#), [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в ОНТУ](#), [вимог ISO 9001:2015 та роботодавців](#).

Викладач

Катерина ГАРБАЖІЙ

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри торговельного підприємництва, товарознавства та управління бізнесом

Протокол від «___» _____ 2024 р. № ___

Завідувач кафедри

Наталія БАСЮРКІНА

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОП Підприємництво і торгівля,
товарознавство та експертиза
в митній справі
професор кафедри *ТІТ та УБ*

Яков ВЕРХІВКЕР