

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



**СИЛАБУС ОBOB'ЯЗKOBOTO OCBITHЬOTO KOМПОНЕНТУ
"KONTPOЛЬ ЯKOCTІ, UPABЛІННЯ БЕЗПЕЧНІCTЮ ТА
ЕКОЛОГІЯ В ГАЛУЗІ"**

Мова навчання – *українська*

Шифр та найменування галузі знань *№ 18 "Виробництво та технології"*

Код та найменування спеціальності *№ 181 "Харчові технології"*

Освітньо-професійна програма *Технології продуктів бродіння напоїв та виноробства*

Ступінь вищої освіти *бакалавр*

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності *№ 181 Харчові технології*

«06» грудня 2024 р. протокол №2.

Реєстраційний номер в навчальному відділі

K12-25/2024-25

1. Загальна інформація

Кафедра: [Технології вина та сенсорного аналізу](#)
Викладач: **Василик Олександр Васильович**, доцент кафедри ТВтаСА, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник
Контакти:
a.v.vasylyk@gmail.com
+380661225762

Профайл



Освітній компонент викладається на 4 курсі у VII семестрі для студентів денної та заочної форми навчання.

Кількість: кредитів – 4,5 годин – 135

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	58	26	32
заочна	28	8	20
Самостійна робота, годин	Денна – 77		Заочна – 107

Розклад занять

2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент "Контроль якості, управління безпечністю та екологія в галузі" спрямований на формування теоретичних знань і практичних навичок, необхідних для забезпечення високих стандартів якості, безпечності продукції та екологічної стійкості у виноробстві та бродильних виробництвах. Викладаються основи контролю якості сировини, технологічних процесів та готової продукції. Розглядаються основні технологічні ризики при виробництві винопродукції, а також ключові методи управління ризиками та системами безпечності харчових продуктів, зокрема стандартам серії ISO 9000, ISO 22000 та іншими міжнародними та національними нормативними документами. Надаються підходи до екологічного управління, що враховують вплив виробничих процесів на довкілля, методи оцінки екологічного сліду підприємств та стратегії зменшення шкідливих викидів і відходів у галузі.

Навчання спрямоване на формування професійної компетентності майбутніх фахівців, які зможуть ефективно застосовувати принципи системного підходу для підвищення якості, безпечності та екологічності продукції у галузі виноробства та бродильних виробництв.

3. Мета освітнього компоненту

Метою освітнього компоненту "Контроль якості, управління безпечністю та екологія в галузі" є підготовка фахівців, здатних ефективно застосовувати сучасні методи контролю якості, системи управління безпечністю та екологічні підходи для забезпечення відповідності виробничих процесів і кінцевої продукції виноробства високим стандартам.

Навчальний курс спрямований на розвиток у студентів навичок:

- оцінки та контролю якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції в виноробстві та бродильних виробництвах;
- застосування міжнародних стандартів безпечності харчових продуктів, та впровадження систем управління якістю у виробничому процесі;
- вміння визначати технологічні ризики та критичні контрольні точки у технологічному процесі виробництва винопродукції та продуктів бродіння;
- використання технологічних прийомів з управління якістю продукції;
- оцінки екологічного впливу виробництв та розробки заходів для зниження їх

негативного впливу на довкілля.

Дисципліна забезпечує формування компетенцій, необхідних для професійної діяльності у сфері контролю якості, управління безпечністю та екології у виноробстві, що відповідає сучасним вимогам ринку та сприяє сталому розвитку галузі.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- ознайомлення з принципами контролю якості у виноробстві та бродильних виробництвах – надати студентам знання щодо основних методів контролю якості сировини та готової продукції, а також ознайомити з показниками якості, які впливають на органолептичні властивості продукту;
- вивчення систем управління безпечністю харчових продуктів – формування знань та навичок для впровадження міжнародних стандартів, таких як ISO 22000, ISO 9001, системи НАССР, та інших систем управління безпечністю, що дозволяють забезпечити якість та безпеку харчової продукції на всіх етапах виробництва;
- опанування екологічних аспектів виробничої діяльності – надати студентам уявлення про вплив виноробства та бродильних виробництв на навколишнє середовище, ознайомити з методами зниження негативних екологічних наслідків, такими як управління відходами, оптимізація використання ресурсів і зменшення викидів;
- засвоєння методів мікробіологічного та хімічного аналізу – навчити студентів методам аналізу сировини та продукції для контролю якості та виявлення можливих ризиків, зокрема мікробіологічних та хімічних небезпек, що можуть вплинути на безпечність продукту;
- формування навичок органолептичної оцінки продукції – ознайомити з методами органолептичної оцінки, для визначення якості та смакових властивостей продукції;
- підготовка до практичної діяльності у галузі контролю якості, безпечності та екології – забезпечити студентів необхідними знаннями та навичками для професійної діяльності у виноробстві та бродильних виробництвах, з акцентом на сучасні інструменти та методики для контролю якості продукції, управління безпекою та дотримання екологічних стандартів.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту "Контроль якості, управління безпечністю та екологія в галузі" здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в [Стандарті вищої освіти зі спеціальності № 181 "Харчові технології"](#) та [освітньо-професійній програмі «Технології продуктів бродіння та виноробства»](#).

Інтегральна компетентність

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:

K06. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

K10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

K16. Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.

K17. Здатність організовувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів.

К18. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.

К27. Здатність підвищувати ефективність виробництва, впроваджувати сучасні системи менеджменту.

К30. Знати закономірності фізико-хімічних, мікробіологічних, органолептичних і біохімічних перетворень при переробці пивної, плодоовочевої сировини та винограду для управління механізмами покращення якості та безпечності сировини, напівфабрикатів та готової продукції при переробці та зберіганні.

Програмні результати навчання:

ПР07 Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування.

ПР10 Впроваджувати системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів.

ПР11 Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).

ПР14 Підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан і динаміку попиту на харчові продукти.

ПР15 Впроваджувати сучасні системи менеджменту підприємства.

ПР17 Організовувати процес утилізації відходів та забезпечувати екологічну чистоту виробництва.

ПР30 Вміти застосовувати знання закономірностей фізико-хімічних, мікробіологічних, органолептичних і біохімічних перетворень при переробці пивної, плодоовочевої сировини та винограду для управління механізмами покращення якості та безпечності сировини, напівфабрикатів та готової продукції при зберіганні.

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік лекційних занять

Тема	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Поняття природи якості, підходи до розуміння сутності якості. Типи якості. Показники якості, їх основні типи. Визначення термінів «контроль якості», оцінка якості». Рівні контролю якості харчової продукції. Види та методи контролю якості.	2	1
2	Нормативно-правові основи якості та безпеки харчової продукції. Міжнародне харчове законодавство. Кодекс Аліментаріус. Стандарти серії 22000, 9000. Законодавство Європейського Союзу з безпеки харчових продуктів. Основні законодавчі документи щодо якості продуктів.	2	0,5
3	Виникнення системи аналізу небезпечних чинників та критичних точок контролю НАССР. Переваги впровадження системи НАССР на підприємстві. Законодавчі аспекти впровадження системи НАССР на підприємствах галузі. Програми передумови та підготовчі кроки до розробки та впровадження системи НАССР.	2	1
4	Введення в контроль якості у виноробстві. Управління якістю при вирощуванні винограду, визначення технологічних ризиків, небезпечних чинників та інструментарій управління якістю.	2	0,5
5	Управління якістю при переробці винограду за "білим способом" для різних типів вин: визначення технологічних ризиків, небезпечних чинників та інструментарій управління якістю. Ідентифікація, аналіз та контроль мікробіологічних, хімічних та фізичних небезпечних чинників.	2	0,5

6	Управління якістю при переробці винограду за "червоним способом" для різних типів вин: визначення технологічних ризиків, небезпечних чинників та інструментарій управління якістю. Ідентифікація, аналіз та контроль мікробіологічних, хімічних та фізичних небезпечних чинників.	2	0,5
7	Управління якістю при виробництві міцних напоїв: визначення технологічних ризиків, небезпечних чинників та інструментарій управління якістю. Ідентифікація, аналіз та контроль мікробіологічних, хімічних та фізичних небезпечних чинників.	2	0,5
8	Управління якістю при витримці та зберіганні винопродукції. Хвороби та вади вин, їх причини, профілактика та лікування. Ідентифікація, аналіз та контроль мікробіологічних хімічних та фізичних небезпечних чинників	2	0,5
9	Стабілізація винопродукції як елемент якості. Класифікація видів помутнінь. Методи визначення схильності до помутнінь різного типу. Види препаратів для обробки. Методика проведення лабораторних та виробничих обробок. Типові схеми та обладнання для обробки виноматеріалів.	2	0,5
10	Екологічні аспекти при виробництві винопродукції та напоїв. Вплив виноробних підприємств на навколишнє середовище. Екологічний слід виробництва та його оцінка. Види відходів у виноробстві та бродильних виробництвах. Методи утилізації та переробки відходів. Використання виноградних відходів як вторинних продуктів. Екологічний менеджмент на підприємстві.	2	1
11	Управління водними ресурсами у виноробстві. Споживання води у виноробстві. Водний баланс та методи зниження водоспоживання. Очистка стічних вод. Приклади екологічних технологій з управління водними ресурсами.	2	0,5
12	Органолептична оцінка винопродукції: методи та стандарти. Основи органолептичної оцінки якості вина та напоїв. Методика проведення сенсорного аналізу, зокрема метод Flavor. Основні органолептичні показники: колір, аромат, смак. Важливість органолептики для забезпечення якості продукту.	2	0,5
13	Натуральність вина як один з аспектів його якості та безпеки. Визначення термінів «натуральність продукту», «фальсифікат», «сурогат», «контрафакт». Історія фальсифікації продовольчих товарів. Види фальсифікації. Проблеми натуральності алкогольної продукції. Поняття «натуральне виноградне вино». Методи ідентифікації та виявлення фальсифікації винопродукції.	2	0,5
Разом за ОК:		26	8

5.2 Перелік практичних робіт

№ з/п	Назва практичної/лабораторної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Організація виробничої лабораторії. Контроль показників якості винограду при прийманні на переробку	4	2
2	Механічний склад і механічні властивості грон та ягід винограду	4	2
3	Способи фальсифікації алкогольної продукції і методи її виявлення	4	2
4	Методи випробування вин та схильність до помутнінь	4	4
5	Методологія вибору обклеювальних препаратів та режиму проведення обробки виноматеріалів	4	4
6	Роль менеджменту танінів в стабілізації виноградних вин	4	2
7	Прозорість виноробної продукції та калібрування за суспензією формази	4	2
8	Визначення оптичних характеристик вин	4	2
Всього за ОК:		32	20

5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Опрацювання лекційного матеріалу	4	4
2	Підготовка до лабораторних занять	4	4
3	Опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції: 1. Нормативно-правові основи якості та безпеки харчової продукції: - міжнародне харчове законодавство, Кодекс Аліментаріус. стандарти серії 22000; - законодавство Європейського Союзу з безпеки харчових продуктів, структура Європейського законодавства; - система Державного регулювання якості та безпеки харчових продуктів в Україні, історичний екскурс з харчового законодавства; - основні законодавчі документи щодо якості продуктів харчування та харчової безпеки в Україні.	16	22
	2. Харчова безпека та основні критерії її оцінки: - виникнення системи аналізу небезпечних чинників та критичних точок контролю НАССР; - переваги впровадження системи НАССР на підприємстві, законодавчі аспекти впровадження системи НАССР на підприємствах виноробної галузі; - належна виробнича практика GMP, стандартні санітарні робочі процедури на виробничих підприємствах, програми передумови та підготовчі кроки до розробки та впровадження системи НАССР; - небезпечні чинники, ідентифікація, аналіз та контроль мікробіологічних хімічних та фізичних небезпечних чинників.	16	22
	3. Показники якості та безпеки сировини і готової продукції виноробства: - методичне забезпечення оцінки показників харчової цінності та безпеки винограду і вина, показники харчової цінності винограду і вина; - показники якості винограду і вина та їх нормування, показники безпеки та їх нормування у винограді і вині.	16	21
	4. Методи аналізу винограду і вина та їх визначення в контролі якості та безпеки продукції галузі: - організація лабораторного технічного та технологічного контролю на підприємствах виноробної галузі; - методи оцінки якості та безпеки продукції, класифікація методів, огляд інструментальних методів, методи сенсорної оцінки якості вина. - нові можливості аналізу винограду і вина та їх характеристики, експрес методи в енохімії.	15	22
4	Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань	6	12
Всього за ОК:		77	107

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:

- виконання і захист лабораторних робіт;
- модульна контрольна робота;
- усне опитування;
- виконання індивідуальних завдань;
- самостійна робота;
- тощо.

Підсумковий контроль – **екзамен**.

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	Денна	Заочна
Лабораторні роботи*	5x8=40	5x8=40
Самостійна робота (у вигляді підготовки індивідуального завдання)*	10	10
Модульна контрольна робота*	20	20
Всього за змістовний модуль 1	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](#).

Критерії оцінювання програмних результатів навчання здобувачів

Лабораторні роботи (оцінювання однієї лабораторної роботи)

Денна і заочна ф.н.	Критерії оцінювання	Оцінка
5 балів	Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
4 балів	Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності	дуже добре
3 балів	Лабораторна відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
2 балів	Лабораторна відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	достатньо
0-1 балів	Лабораторна не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Самостійна робота (у вигляді підготовки індивідуального завдання)

Денна і заочна ф.н.	Критерії оцінювання	Оцінка
9 –10 балів	Індивідуальне завдання відпрацьовано, матеріал надано обґрунтовано, підготовлено та оформлено реферет (презентацію) згідно вимог та вчасно захищено	відмінно
7 – 8 балів	Індивідуальне завдання відпрацьовано, підготовлено та оформлено реферет (презентацію) згідно вимог та вчасно захищено, матеріал надано недостатньо повно, допущено неточності, які істотно не впливають на кінцевий результат	дуже добре
5 – 6 балів	Індивідуальне завдання відпрацьовано, підготовлено та оформлено реферет (презентацію) та вчасно захищено, допущено неточності, які істотно не впливають на кінцевий результат, є невідповідність вимогам оформлення матеріалу	добре
3 – 4 балів	Індивідуальне завдання відпрацьовано, але допущено неточності в аналізі матеріалу, є суттєві невідповідності вимогам оформлення матеріалу.	достатньо
0 – 2 балів	Індивідуальне завдання не відпрацьовано. Здобувач не спроможний самостійно проаналізувати та систематизувати отримані дані, оформити їх згідно вимог	незадовільно

Модульна контрольна робота

Денна і заочна ф.н.	Виконання роботи	Оцінка
15,1-20 балів	90 - 100 % правильних відповідей	відмінно
10,1-15 балів	60 – 89 % правильних відповідей	добре
5,1-10 балів	35 – 59 % правильних відповідей	достатньо
0-5 балів	0-35 % правильних відповідей	незадовільно

Екзамен

Денна і заочна ф.н.	Критерії оцінювання	Оцінка
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

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, демонстрація; пояснювально-демонстративний метод.

Лабораторні заняття: групове обговорення питання, дискусія, виконання лабораторних дослідів з наступних захистом результатів досліджень.

Самостійна робота: робота з навчально-методичними матеріалами, робота з нормативно-технічною документацією, складання рефератів, презентацій за переліком завдань самостійної роботи, конспектування лекційного матеріалу, підготовка протоколів лабораторних робіт.

8. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Мережко, Ніна Василівна. Управління якістю [Текст] : підручник / Н. В. Мережко, В. В. Осієвська, Ю. М. Мотузка ; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. — Київ : КНТЕУ, 2021. — 328 с. — Бібліогр.: с. 323-327.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1700158>

2. Managing Wine Quality [Текст]. Volume 1 : Viticulture and Wine Quality / edited by A. G. Reynolds. — 2nd Edition. — Cambridge : Elsevier Science & Technology, 2022. — 805 p. — (Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition).

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1992412>

3. Харчова та санітарна токсикологія [Текст] : навч. посіб. / О. В. Кузьмін, В. М. Ісаєнко, Л. М. Акімова та ін. ; Нац. ун-т харч. технологій, Нац. авіац. ун-т, Приватне акц. т-во "Вищ. навч. закл. "Межрегіон. акад. упр. персоналом". — Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. — 556 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1616678>

4. Решта, Сентябрина Петрівна. Фізіологічні аспекти оцінки якості харчових продуктів [Текст] : навч. посіб. / С. П. Решта, Л. М. Пилипенко, О. І. Данилова ; за ред. Л. М. Пилипенко. — Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. — 334 с. : табл., рис.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1688812>

5. Валуйко, Герман Георгієвич. Технологія вина [Текст] : підручник / Г. Г. Валуйко, В. А. Домарецький, В. О. Загоруйко ; Нац. ун-т харч. технологій. — Київ : ЦУЛ, 2021. — 592 с. — Бібліогр.: с. 543-582.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1836625>

6. Основи сенсорного аналізу харчових продуктів [Текст] : навч. посіб. / О. Б. Ткаченко, Н. В. Каменева, О. О. Тіглова та ін. ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : Гельветика, 2020. — 304 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1439050>

7. Технології харчових виробництв [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. Р. Михайлицька, І. М. Деркач, Н. Б. Сливка та ін. ; Львів. нац. ун-т вет. медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Львів, 2021. — 214 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2171931>

Додаткові:

1. НАССР і системи управління безпечністю харчової продукції [Текст]: підручник / О.В. Бочарова; Одес. нац. акад. харч. технологій. —Одеса: Атлант, 2019. — 376 с

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnrv.BibRecord.166277>

2. Інноваційні технології продуктів бродіння і виноробства [Текст] : підручник / С. В. Іванов, В. А. Домарецький, В. Л. Прибильський ; за заг. ред. С. В. Іванова. — Київ : НУХТ, 2012. — 487 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnrv.BibRecord.88426>

3. Єгорова, Антоніна Вікторівна. Мікробіологія галузі. Мікробіологія бродильних виробництв [Текст] : навч. посіб. / А. В. Єгорова, Л. В. Капрельянц, Л. В. Труфкаті ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. — 136 с. : табл., рис. — Бібліогр.: 133.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.163777>

4. Безпека водокористування: фактори впливу та еколого-економічний механізм реалізації [Електронний ресурс] : монографія / І. І. Кичко, В. Г. Маргасова, В. В. Виговська та ін. ; Нац. ун-т "Чернігів. політехніка". — Чернігів : НУ "Чернігів. політехніка", 2023. — 124 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2282033>

5. ISO 9000:2015(en) Quality management systems — Fundamentals and vocabulary

<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:en>

6. ISO 22000:2018(en) Food safety management systems — Requirements for any organization in the food chain.

<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:22000:ed-2:v1:en>

7. ISO 5492:2008(en) Sensory analysis — Vocabulary

<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:5492:ed-2:v1:en>

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

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2250992>

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](#) (ОП «Технології продуктів бродіння, напоїв та виноробства»).

Викладач

ПІДПИСАНО

Олександр ВАСИЛИК

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри технології вина та сенсорного аналізу

Протокол від «15» жовтня 2024 р. № 3

Завідувач кафедри

ПІДПИСАНО

Оксана ТКАЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОП *ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТІВ
БРОДІННЯ, НАПОЇВ ТА ВИНОРОБСТВА*
доцент кафедри ТВтаСА

ПІДПИСАНО

Тетяна АФАНАСЬЄВА