

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



**СИЛАБУС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ
«КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ, БЕЗПЕКА ТА ЕКОЛОГІЯ В ГАЛУЗІ
(НАССР І GMP)»**

Мова навчання – *українська*

Шифр та найменування галузі знань *18 Виробництво та технології*

Код та найменування спеціальності *181 Харчові технології*

Освітньо-професійна програма *Технології зберігання і переробки зерна*

Ступінь вищої освіти *бакалавр*

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності *181 Харчові технології*

« _____ » *2023 р. протокол № _____*

Реєстраційний номер в навчальному відділі НЦООП

1. Загальна інформація

Кафедра: [Технології зернових продуктів, хліба і кондитерських виробів](#)

Викладач: **Волошенко Ольга Сергіївна**, доцент кафедри технології зернових продуктів, хліба і кондитерських виробів, кандидат технічних наук



[Профайл](#)

Контакти:
voloshenko.kroshko@gmail.com ,
067-271-02-58

Освітній компонент викладається на 4 курсі у 7 семестрі для денної форми навчання та на 5 курсі у 9 семестрі для заочної форми навчання

Кількість: кредитів – 4, годин – 120 (денна форма навчання); кредитів – 3, годин – 90 (заочна форма навчання)

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	58	26	32
заочна	16	6	10
Самостійна робота, годин	Денна – 62		Заочна – 74

[Розклад занять](#)

2. Анотація освітнього компоненту

У сучасних умовах ринкової економіки для підвищення конкурентоздатності товарів зростають вимоги до якості продукції, що випускається, і в зв'язку з цим важливого значення набуває організація діючого контролю, здійснюваного службою технохімічного контролю через виробничо-технологічну лабораторію. Висока якість продукції залежить від систематичного контролю за усіма факторами та показниками, що впливають на якість продукції на всіх стадіях її виробництва, за умов дотримання відповідних стандартів.

Освітній компонент «Контроль якості, безпека та екологія в галузі (НАССР і GMP)» базується на знаннях, отриманих здобувачем вищої освіти в результаті вивчення освітніх компонент «Біохімія», «Технічна мікробіологія», «Мікробіологія галузі», «Технологічне обладнання галузі», «Науково-практичні основи технології зернових продуктів», «Технологія круп'яного виробництва», «Технологія мукомельного виробництва».

3. Мета освітнього компоненту

Мета освітнього компоненту – оволодіння навичками з організаційних, теоретичних та практичних питань діяльності виробничо-технологічних лабораторій, що призначені контролювати виробництво на борошномельних і круп'яних підприємствах і керувати якістю та безпекою продукції.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «Контроль якості, безпека та екологія в галузі (НАССР і GMP)» 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 зберігання і переробки зерна»](#) підготовки бакалаврів.

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та отримання необхідних відомостей щодо методів контролю якості готової продукції борошномельних та круп'яних заводів;

послідовності контролю технологічних процесів; придбання знань з оперативного-технологічного контролю і управління окремими технологічними процесами виробництва борошна та круп.

Загальні компетентності:

- ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.
- ЗК 2. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 3. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.
- ЗК 4. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.
- ЗК 5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 7. Здатність працювати в команді.
- ЗК 8. Здатність працювати автономно.
- ЗК 9. Навички здійснення безпечної діяльності.
- ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
- ЗК 11. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК 15. Здатність шляхом самостійного навчання освоювати нові області, використовуючи здобуті знання в практичних ситуаціях.
- ЗК 17. Здатність до вибору стратегії спілкування, використовувати організаторські навички для планування роботи колективу.
- ЗК 19. Навички роботи зі спеціальним лабораторним обладнанням та вимірювальною технікою із застосуванням сучасних методів досліджень.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- ФК 1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.
- ФК 2. Здатність управляти технологічними процесами з і використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.
- ФК 3. Здатність організовувати та проводити контроль якості і безпеки сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів, зокрема зерна і продуктів його переробки, із і застосуванням сучасних методів.
- ФК 4. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпекою харчових продуктів, зокрема зерна і продуктів його переробки, під час їх виробництва і реалізації.
- ФК 5. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології, зокрема технології зберігання і переробки зерна, з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.
- ФК 8. Здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач.
- ФК 9. Здатність проектувати нові або модернізувати діючі бродильні та виноробні виробництва (виробничі дільниці).
- ФК 10. Здатність розробляти проекти нормативної документації з використанням чинної законодавчої бази та довідкових матеріалів.
- ФК 11. Здатність розробляти та впроваджувати ефективні методи організації праці, нести відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та або груп осіб.
- ФК 12. Здатність формувати комунікаційну стратегію в галузі харчових технологій, вести професійну дискусію.
- ФК 13. Здатність підвищувати ефективність виробництва, впроваджувати сучасні системи менеджменту.
- ФК 14. Здатність застосовувати базові знання фундаментальних наук для розуміння суті технологічних процесів, що відбуваються під час виробництва харчових продуктів, зокрема продуктів переробки зерна.

ФК 15. Здатність використовувати на практиці основи діючого законодавства при виробництві харчових продуктів, зокрема зерна і продуктів його переробки, та відстежувати зміни.

ФК 16. Здатність використовувати чинну законодавчу базу, довідкові матеріали та професійно-профільовані знання для розроблення нормативної документації.

ФК 17. Здатність формувати та реалізовувати ефективні зовнішні та внутрішні комунікації на підприємствах зерно-заготівельної та зернопереробної галузей, навички взаємодії (робота в команді).

ФК 21. Здатність забезпечувати екологічну чистоту роботи підприємства.

ФК 22. Здатність визначати та розв'язувати широке коло проблем і задач харчових технологій, зокрема технологій зберігання і переробки зерна, завдяки розумінню їхніх основ та проведення теоретичних і експериментальних досліджень.

ФК 23. Здатність аналізувати стан галузі, сучасні досягнення науки і техніки, проводити соціально-орієнтовану політику в галузі харчових виробництв.

Програмні результати навчання:

ПРН 1. Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій.

ПРН 2. Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

ПРН 3. Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технологи для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру.

ПРН 4. Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.

ПРН 5. Знати наукові основи технологічних процесів та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення.

ПРН 6. Знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини.

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

ПРН 8. Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів, зокрема продуктів переробки зерна, підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі.

ПРН 9. Вміти розробляти проекти технічних умов і технологічних інструкцій на харчові продукти, зокрема зерно і продукти його переробки.

ПРН 10. Впроваджувати системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів, зокрема зерна і продуктів його переробки.

ПРН 15. Впроваджувати сучасні системи менеджменту підприємства.

ПРН 16. Дотримуватися правил техніки безпеки та проводити технічні та організаційні заходи щодо організації безпечних умов праці під час виробничої діяльності.

ПРН 17. Організовувати процес утилізації вторинної сировини виробництва продукції та забезпечувати екологічну чистоту виробництва.

ПРН 18. Мати базові навички проведення теоретичних та/або експериментальних наукових досліджень, що виконуються індивідуально та / або у складі наукової групи.

ПРН 19. Підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної та командної роботи.

ПРН 21. Вміти доносити результат діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу з метою донесення ідеї проблем, рішень і власного досвіду сфері харчових технологій, зокрема технологій зберігання і переробки зерні.

ПРН 22. Здійснювати ділові комунікації у професійній сфері українською та іноземною мовами.

ПРН 28. Знати соціальну значущість своєї професії, застосовувати принципи деонтології при виконанні професійних обов'язків.

ПРН 29. Вміти усвідомлено поповнювати і розширювати комунікативні навички у професійній сфері та використовувати організаторські навички для планування роботи колективу.

ПРН 31. Дотримуватися морально-етичних аспектів досліджень, інтелектуальної чесності, професійного кодексу поведінки.

ПРН 32. Вміти на основі знань нормативно-правових актів, що регулюють діяльність підприємств харчової промисловості, аналізувати сучасні тенденції розвитку харчових і переробних технологій, зокрема технологій зберігання і переробки зерна.

ПРН 34. Вміти контролювати дотримання санітарно-гігієнічних вимог обслуговуючим персоналом.

ПРН 36. Вміти визначати показники ефективності виробництва та реалізовувати заходи для її підвищення шляхом раціонального використання і скорочення витрат людської праці, енергетичних та сировинних ресурсів для забезпечення конкурентоспроможності виготовленої продукції.

ПРН 37. Знаходити рішення щодо формування нових конкурентних переваг підприємств зерно заготівельної та зернопереробної галузей, передбачати можливі ризики, оцінювати їхній рівень під час діяльності підприємств різних галузей харчової промисловості.

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік лекційних завдань

Тема	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовний модуль 1. ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ ВИРОБНИЦТВ			
1	Поняття «якість», основні поняття і вимоги до якості	2	–
2	Організаційні заходи з управління якістю продукції на зернопереробних підприємствах	2	–
3	Контроль якості готової продукції на борошномельному заводі.	2	2
4	Контроль якості готової продукції на круп'яному заводі.	2	–
5	Документація виробничо-технологічної лабораторії.	2	–
Змістовний модуль 2. ТЕХНОХІМІЧНИЙ КОНТРОЛЬ БОРОШНОМЕЛЬНИХ І КРУП'ЯНИХ ЗАВОДІВ			
6	Технохімічний контроль на борошномельних і круп'яних заводах. Методи відбору проб.	4	–
7	Контроль технологічного процесу виробництва борошна. Підготовче відділення.	2	–
8	Контроль технологічного процесу виробництва борошна. Розмельне відділення.	2	2
9	Контроль технологічного процесу на круп'яних заводах.	2	–
10	Аналіз ризику і критичних контрольних точок. Система забезпечення безпеки харчових продуктів.	4	2
11	Охорона навколишнього середовища на зернопереробних підприємствах.	2	–
Разом за ОК:		26	6

5.2 Перелік лабораторних робіт

№ з/п	Назва лабораторної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Види лабораторій. Планування праці в лабораторії. Документація виробничо-технологічної лабораторії	8	2
2	Технологічні властивості зерна пшениці	4	–

3	Визначення якості готової продукції борошномельних заводів. Аналіз якості борошна пшеничного хлібопекарського	4	4
4	Визначення якості готової продукції круп'яних заводів	8	–
5	Оперативний контроль технологічних процесів у зерноочисному відділенні борошномельного заводу	4	2
6	Оперативний контроль технологічних процесів у розмельному відділенні борошномельного заводу	4	2
Всього за ОК:		32	10

5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Класифікація промислової продукції. Класифікація показників якості промислової продукції. Основні поняття та терміни. Фактори, що впливають на якість продукції	7	10
2	Послідовність визначення показників якості крупи. Споживчі якості крупи. Вівсяні пластівці. Толокно. Крупи підвищеної харчової цінності. Кормова дрібка, мучка, лузга.	7	10
3	Основні показники якості зерна круп'яних культур. Формування сумішей зерна, які переробляють на круп'яних заводах. Розрахунок і контроль виходу продукції при переробці зерна в крупу.	7	10
4	Оцінка мукомельних і хлібопекарських властивостей зерна. Розрахунок і контроль виходу продукції.	7	10
5	Схема технохімічного контролю мукомельного заводу.	7	10
6	Схема технохімічного контролю круп'яного заводу.	7	8
7	Формування сортів муки. Вибійне відділення.	7	8
8	Очистка зерна і продуктів його переробки від металомангітних домішок.	6	8
Всього за ОК:		62	74

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:

- модульні контрольні роботи;
- тестування знань здобувачів з певних тем або з певних окремих питань ОК;
- виконання і захист лабораторних робіт;
- усне опитування.

Підсумковий контроль – *екзамен*.

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів
Змістовний модуль 1. ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ ВИРОБНИЦТВ	
Лекційний курс*	5
Лабораторні роботи*	15
Самостійна робота*	5

Тестування*	10
Всього за змістовний модуль 1	35
Змістовний модуль 2. ТЕХНОХІМІЧНИЙ КОНТРОЛЬ БОРОШНОМЕЛЬНИХ І КРУП'ЯНИХ ЗАВОДІВ	
Лекційний курс*	5
Лабораторні роботи*	15
Самостійна робота*	5
Тестування*	10
Всього за змістовний модуль 2	35
Екзамен	30,0
Всього	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
Підсумковий контроль – екзамен

27-30 балів	якщо здобувач демонструє повні й глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь і навичок, правильне й обгрунтоване 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	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

Лабораторні роботи (оцінювання однієї роботи)

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

Лекційний курс (у рамках одного модулю)

4,0 – 5,0 балів	Лекційний курс відвідано повністю, здобувач виконав конспект лекцій, активно працював на кожній лекції	відмінно
3,0 – 3,9 балів	Лекційний курс відвідано повністю, здобувач виконав конспект лекцій, активно працював на більшості лекцій	дуже добре
2,0 – 2,9 балів	Лекційний курс відвідано не повністю з поважних причин, але здобувач опрацював лекційний матеріал, виконав конспект лекцій, активно працював на більшості лекцій	добре
1,0 – 1,9 балів	Епізодичне відвідування лекцій, конспект лекцій виконано стисло, пасивна робота на більшості лекцій	достатньо
0 – 0,9 балів	Систематичні пропуски лекцій, конспект лекцій виконано дуже стисло, пасивна робота на лекціях	незадовільно

Самостійна робота (у рамках одного модулю)

4,0 – 5,0 балів	Здобувач показав глибокі знання, чітко і послідовно формулює відповіді на запитання, в повному обсязі висвітлює проблему. Пояснюючи відповідь, наводить вдалі приклади.	відмінно
3,0 – 3,9 балів	Здобувач вільно оперує термінологією, грамотно і по суті викладає відповіді на поставлені запитання, не припускається помилок при відповіді на них, проте не повністю розкриває зміст теми	дуже добре
2,0 – 2,9 балів	Здобувач вільно оперує термінологією, по суті викладає відповіді на поставлені запитання, не припускається грубих помилок при відповіді на них, проте не повністю розкриває зміст теми	добре
1,0 – 1,9 балів	Здобувач, викладає матеріал не послідовно, в стислій формі, з деякими неточностями у формулюваннях та термінології	достатньо
0 – 0,9 балів	Здобувач, викладає матеріал не послідовно, в надто стислій формі, допускає грубі помилки у формулюваннях та термінології	незадовільно

Тестування

9,0 – 10,0	90 – 100 % правильних відповідей	відмінно
8,0 – 8,9	74 – 89 % правильних відповідей	дуже добре
7,0 – 7,9	60 – 73 % правильних відповідей	добре
5,0 – 6,9	35 – 59 % правильних відповідей	достатньо
0 – 4,9	0 – 35 % правильних відповідей	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: виконання лабораторних дослідів з наступних захистом результатів досліджень.

Самостійна робота: робота з навчально-методичними матеріалами, робота зі

статистично-аналітичними звітами, складання звітної документації, складання скетчів за темами лекцій, реферування, конспектування.

8. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Технологія та оцінка якості зернових продуктів: монографія до 90-річ. каф. Технології переробки зерна / Д. О. Жигунов, О. С. Волошенко, І. В. Брославцева та ін. ; за ред. Д. О. Жигунова ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. — 364 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1897194>
2. Інженерна екологія [Електронний ресурс] : підручник / В. М. Ісаєнко, К. О. Бабікова, Ю. М. Саталкін, М. С. Романов ; за заг. ред. В. М. Ісаєнка ; Нац. авіац. ун-т. — 2-ге вид. — Київ : НАУ, 2019. — 452 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2056774>
3. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу "Контроль якості, безпека та екологія в галузі (НАССР і GMP)" [Електронний ресурс] : для здобувачів вищої освіти спец. 181 "Харчові технології" галузь знань 18 "Виробництво та технології", ступінь вищої освіти "бакалавр", ден. та заоч. форм навчання / О. С. Волошенко, Н. В. Хоренжий ; відп. за вип. Д. О. Жигунов ; Каф. технології переробки зерна. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — 56 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1695116>
4. Методичні вказівки до самостійного вивчення курсу "Контроль якості, безпека та екологія в галузі (НАССР і GMP)" [Електронний ресурс] : для здобувачів вищої освіти спец. 181 "Харчові технології" галузь знань 18 "Виробництво та технології", ступінь вищої освіти "бакалавр", ден. та заоч. форм навчання / О. С. Волошенко, Н. В. Хоренжий ; відп. за вип. Д. О. Жигунов ; Каф. технології переробки зерна. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — 16 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1695182>
5. Методичні вказівки для виконання науково-дослідної роботи [Електронний ресурс] : для здобувачів вищої освіти спец. 181 "Харчові технології", галузі знань 18 "Виробництво та технології", ступінь вищої освіти "бакалавр", ден. та заоч. форм навчання / Д. О. Жигунов, О. С. Волошенко, І. О. Кустов ; відп. за вип. Д. О. Жигунов ; Каф. технології переробки зерна. — Одеса : ОНТУ, 2022. — 55 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1910940>
6. Технологічне обладнання борошномельних і круп'яних підприємств: підручник / О. І. Гапонюк, Л. С. Солдатенко, Л. Г. Гросул та ін. ; під ред. О. І. Гапонюка, Л. С. Солдатенко. — Херсон : Олді-плюс, 2018. — 752 с.
7. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.163803>
8. Безпека продовольчої сировини і харчових продуктів: підручник / Т. М. Димань, Т. Г. Мазур. — Київ : Академія, 2011. — 502 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.78493>
9. Мерко І.Т. Технологія мукомельного і круп'яного виробництва / І.Т. Мерко. — Од.: Друкарський дім, 2010. — 472 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.51337>
10. Мерко І.Т., Моргун В.О. Наукові основи і технологія переробки зерна. — Одеса: Друк, 2001. — 348 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.8160>

Додаткові:

1. Правила організації і ведення технологічного процесу на борошномельних заводах / Г. Д. Крошко, В. І. Левченко, В. А. Стрій (наук. кер.) ; Київ. ін-т хлібопродуктів. – Київ : КІХ, 1998. – 145 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.55012>
2. Правила організації і ведення технологічного процесу на круп'яних заводах / Г. Д. Крошко, В. І. Левченко, В. А. Стрій (наук. кер.) ; Київ. ін-т хлібопродуктів. – Київ : КІХ, 1998. – 162 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.55009>
3. Дробот В.І., Юрчак В.Г., Білик О.А. та ін. Технохімічний контроль сировини та хлібобулочних і макаронних виробів : навч. посіб. / за ред. В.І. Дробот – К.: Кондор, 2015. – 972 с
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.149355>
4. Кириченко Л.С. Н.В. Основи стандартизації, метрології та управління якістю / Л.С.Кириченко, Н.В. Мережко – К.: КНТЕУ, 2001. – 446 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.11734>
5. ДСТУ ISO 9001-2015 Системи управління якістю. Вимоги.
6. ДСТУ ISO 22000:2007 Системи управління безпечністю харчових продуктів

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

/ПІДПИСАНО/

Ольга ВОЛОШЕНКО

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри Технології зернових продуктів, хліба і кондитерських виробів

Протокол від « 7 » серпня 2023 р. № 1

Завідувач кафедри

/ПІДПИСАНО/

Дмитро ЖИГУНОВ

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОП «Технології зберігання і переробки зерна»

доцент кафедри ТЗіК

/ПІДПИСАНО/

Тетяна СТРАХОВА