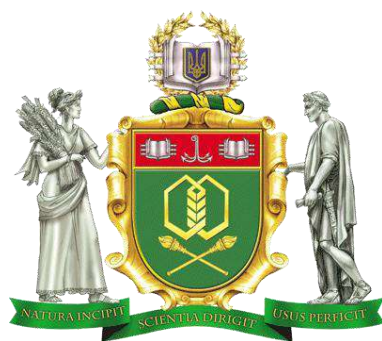


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



СИЛАБУС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

**Наукові основи розроблення і удосконалення
технологій борошняних страв і кулінарних виробів**

Мова навчання – *українська*

Шифр та найменування галузі знань № 18 «Виробництво та технології»

Код та найменування спеціальності № 181 «Харчові технології»

Освітньо-наукова програма **«ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

Ступінь вищої освіти: доктор філософії

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності № 181 «Харчові технології»

« 13 » листопада 2023 р. протокол №2 .

Реєстраційний номер у відділі аспірантури і докторантури

114-181-2023А

1. Загальна інформація

Кафедра: Технології ресторанного і оздоровчого харчування <http://trioh.ontu.edu.ua/>
Викладач: Тележенко Любов Миколаївна, професор кафедри технології ресторанного і оздоровчого харчування, професор, доктор технічних наук



Профайл

Контакти:
telegenko@ukr.net,
048-712-41-17

Освітній компонент викладається на 2 курсі у 4 семестрі

Кількість: кредитів - 6, годин – 180

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	60	20	40
заочна	36	18	18
Самостійна робота, годин	Денна – 120		Заочна – 144

Розклад занять <https://www.rozklad.ontu.edu.ua/>

2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент (ОК) «Наукові основи розроблення і удосконалення технологій борошняних страв і кулінарних виробів».

Згідно з пірамідою здорового харчування продукти переробки зернових культур складають основу харчового раціону. Ці продукти радять споживати у значній кількості на постійній основі. борошняні вироби і харчових продуктів у закладах ресторанного господарства отримали у останні роки новий поштовх. Тому наведена освітня компонента розроблена і викладається для здобувачів вищої освіти третього рівня підготовки - доктор філософії. Дисципліна включає класичний підхід до вивчення і застосування різних видів зернової сировини у технологічних процесах харчових виробництв, що відбуваються відповідно до загальних фізичних, хімічних та фізико-хімічних законів. В той же час, дисципліна забезпечує розвиток технологій виробництва борошняних страв і кулінарних виробів підвищеної біологічної та харчової цінностей.

Освітня компонента «Наукові основи розроблення і удосконалення технологій борошняних страв і кулінарних виробів» надає аспірантам необхідні знання, щодо покращення і збільшення асортименту борошняних страв та кулінарних виробів, за умови забезпечення їх високої якості.

Освітній компонент «Наукові основи розроблення і удосконалення технологій борошняних страв і кулінарних виробів» базується на знаннях, отриманих здобувачем вищої освіти в результаті вивчення освітніх компонент «Методологія наукових досліджень», «Інтелектуальна власність та захист авторських прав», «Наукові основи харчових технологій» та попередніх знаннях, отриманні при навчанні в магістратурі: вища математика, біохімія з основами фізіології харчування, теоретичні основи харчових технологій, харчова хімія, теоретичні основи харчових виробництв, мікробіологія галузі,

процеси і апарати харчових виробництв, основи наукових досліджень, автоматизація виробничих процесів, технологія продукції ресторанного господарства, науково-дослідна робота та контроль якості, безпека та екологія в галузі (НАССР).

3. Мета освітнього компоненту

Метою викладання дисципліни «Наукові основи розроблення і удосконалення технологій борошняних страв і кулінарних виробів» є ознайомлення здобувачів ступеня доктора філософії із сучасними тенденціями, інноваційними технологіями та новими напрямками розвитку технології оброблення зернової сировини, борошна різних видів та готових продуктів у закладах ресторанного господарства. ОК дозволяє поглибити необхідні знання, вміння та практичні навички в узагальненні технологічних процесів; набуття професійного мислення та необхідних теоретичних знань з сутності, закономірностей та взаємозв'язку технологічних процесів, що зумовлюють перетворення сировини в борошняні страви та кулінарні вироби.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «Наукові основи застосування низькотемпературного оброблення у виробництві напівфабрикатів для ЗРГ» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в Стандарті вищої освіти зі спеціальності № [181 «Харчові технології»](#) та підготовки освітньо-наукової програми [«Харчові технології»](#) підготовки докторів філософії.

Інтегральна компетентність

Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері виробництва харчових продуктів, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні компетентності:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК3 Здатність розв'язувати комплексні проблеми у харчових технологіях на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

ЗК4*. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, що формують нові знання у сфері харчових технологій та/або дотичних до них міждисциплінарних напрямках.

СК2. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти у сфері виробництва харчових продуктів та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, виявляти лідерство під час їх реалізації.

СК3 Здатність застосовувати сучасні методології, методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень, цифрові технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності у сфері харчових технологій.

СК4. Здатність критично аналізувати та оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку харчових технологій.

СК5. Здатність виявляти, ставити та розв'язувати задачі дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт у харчовій промисловості.

СК7*. Здатність застосовувати глибокі знання з наукових основ харчових технологій при розробці новітніх ресурсо- і енергозберігаючих технологій харчових продуктів на основі системного підходу до організації комплексної переробки рослинної і тваринної сировини та впроваджувати їх у виробництво на підприємствах харчової промисловості для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.

Програмні результати навчання:

ПРН 4. Планувати, організовувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження у сфері харчових технологій з використанням сучасних інструментів та обладнання, інформаційних технологій і програмного забезпечення.

ПРН 5. Мати передові концептуальні та методологічні знання, демонструвати дослідницькі навички у сфері харчових технологій та на межі предметних галузей, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень з метою отримання нових знань та/або здійснення інновацій на рівні сучасних світових досягнень науки і техніки.

ПРН 6. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість розв'язувати значущі наукові та прикладні проблеми у сфері виробництва харчових продуктів з врахуванням соціальних, економічних, екологічних і правових аспектів.

ПРН 7. Критично аналізувати результати власних досліджень у сфері харчових технологій і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми, забезпечувати захист інтелектуальної власності.

ПРН 9*. Науково обґрунтовувати, розробляти та реалізовувати заходи з удосконалення харчових технологій та підвищення якості харчових продуктів. Виконувати функціональні обов'язки на підприємствах з виробництва харчових продуктів, нівелюючи вплив різних чинників та виробничих ситуацій.

ПРН 10*. Розробляти та впроваджувати у виробництво на підприємствах харчової промисловості новітні ресурсо- та енергозберігаючі технології харчових продуктів та заходи з оцінки стану технології та якості і безпечності харчових продуктів.

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік лекційних завдань

Тема	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовний модуль 1. Теоретичні основи перероблення зернової сировини у харчову продукцію			
1	Аналіз основних видів борошняних харчових продуктів. Класифікація. Аналіз і синтез інформації, застосування абстрактного мислення для пошуку креативних ідей.	2	1
2	Генезис існуючого наукового досвіду щодо виробництва основних видів борошняних харчових продуктів. Чинники, що забезпечують високу якість харчової продукції. Розв’язання комплексних проблем у харчових технологіях на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.	2	1
3	Сучасні підходи оцінювання якості перероблення борошняної продовольчої сировини у готову продукцію. Критичний аналіз та оцінювання сучасного стану і тенденції розвитку технологій борошняних виробів.	2	2
4	Теоретичні основи утворення тіста різних видів. Роль хімічного складу тіста на його особливості. Наукове підґрунтя проведення оригінальних досліджень, досягнення наукових результатів, що формують нові знання у сфері харчових технологій та/або дотичних до них міждисциплінарних напрямках.	2	2
5	Комбінування дії різних чинників для утворення вихідних властивостей харчової сировини. Виявлення, постановка та розв’язання задач дослідницького характеру, оцінювання та забезпечування якості виконуваних робіт у харчовій промисловості.	2	2
Змістовний модуль 2. Удосконалення технологій виробництва борошняних страв і кулінарних виробів у закладах ресторанного господарства			
1	Класифікація харчової сировини, напівфабрикатів і готових борошняних страв та кулінарних виробів закладів ресторанного господарства.. Ініціація, розроблення і реалізація комплексних інноваційних проектів у сфері виробництва борошняних страв і кулінарних виробів.	2	2
2	Виготовлення напівфабрикатів борошняних виробів складного, трудомісткого приготування для тривалого зберігання. Розроблення новітніх ресурсо- і енергозберігаючих технологій харчових продуктів.	2	2
3	Вплив різних факторів на водоутримувальну здатність тіста, розтяжність, клейковину, інші показники та на формування текстури харчових продуктів.. Застосування експериментальних та/або теоретичних досліджень у сфері харчових технологій з використанням сучасних інструментів та обладнання, інформаційних технологій і програмного забезпечення.	2	2
4	Фактори, що запобігають негативним перетворенням у харчовій продукції при технологічній переробці. Фізико-хімічні зміни у продуктах. Застосування сучасних методології, методів та інструментів експериментальних і теоретичних досліджень, цифрових технологій, методів комп’ютерного моделювання, бази даних та інших електронних ресурсів, спеціалізованого програмного забезпечення у науковій та освітній діяльності у сфері харчових технологій.	2	2
5	Способи технологічного оброблення, що забезпечують високу якість та безпечність готових продуктів. Організація контролю за веденням технологічних процесів з урахуванням системи НАССР. Критичний аналіз результатів власних досліджень у сфері харчових технологій і результатів інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми	2	2
Разом за ОК:		20	18

5.2 Перелік практичних/лабораторних робіт

№ з/п	Назва практичної/лабораторної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Вивчення стану питання щодо виробництва борошняних страв та кулінарних виробів у закладах ресторанного господарства, огляд літератури. Ранжирування результатів за ступенем актуальності.	4	1
2	Оброблення та аналіз інформації щодо впливу виду сировини на якість готового продукту. Вимоги до якості борошна. Ефективність застосування технологічних прийомів у виробництві борошняних виробів. Проведення SWOT – аналізу щодо перспектив розвитку цього напрямку.	4	1
3	Проведення аналізу хімічного складу найбільш популярних у ЗРГ борошняних виробів та визначення можливості їх удосконалення.	4	2
4	Планування і виконання наукових досліджень щодо впливу способів і режимів виробництва на зміну харчової цінності борошняних страв та кулінарних виробів.	4	2
5	Дослідження впливу фізико-хімічних показників системи на формування показників бажаності готового продукту. Аналіз зміни реологічних показників в залежності від компонентного складу виробів.	4	2
6	Дослідження критичного часу виготовлення борошняних виробів та способів його скорочення. Заготівлення напівфабрикатів.	4	2
7	Визначення найбільш характерних показників якості. Поняття про комплексний показник якості продукту. Проведення порівняльної характеристики показників якості борошняних напівфабрикатів та готових страв.	4	2
8	Проведення коригувальних дій щодо умов попередньої обробки компонентів борошняних страв та кулінарних виробів.	4	2
9.	Застосування сучасних математичних моделей для опису властивостей продукту, що розробляється. Порівняння з прототипом. Вироблення рекомендацій.	4	2
10.	Дослідження якості борошняних страв та кулінарних виробів в процесі зберігання до їх реалізації. Проведення органолептичної оцінки продукту.	4	2
Всього за ОК:		40	18

5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Опрацювання лекційного матеріалу. Проведення аналізу отриманої інформації, визначення передових концептуальних підходів для удосконалення технологій борошняних виробів. Застосування методологічних знань для проведення досліджень у сфері харчових технологій . Проведення наукових і прикладних досліджень з метою отримання нових знань та/або здійснення інновацій на рівні сучасних світових досягнень науки і техніки.	20	20
2	Підготовка до лабораторних занять. Ознайомлення з обладнанням для виробництва борошняних страв та кулінарних виробів. Аналіз даних літературних джерел щодо сучасних методів обробки та технічних можливостей. Опрацювання здатності виявляти, ставити та розв'язувати задачі дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт у харчовій промисловості.	20	20
3	Опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції. Огляд способів виробництва борошняних страв та кулінарних виробів у міжнародній практиці.	20	20
4	Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань. Проведення експериментальних досліджень. Визначення динаміки зміни показників в	10	20

	залежності від різних факторів та режимів обробки..		
5	Написання звіту за обраною науковою тематикою	10	20
6	Виконання індивідуального завдання	40	44
Всього за ОК:		120	144

5.3.1. Індивідуальні завдання

№ з/п	Назва індивідуального завдання
1.	Розглянути теоретично та проаналізувати ефективність виробництва сучасних видів борошняних страв та кулінарних виробів
2.	Обґрунтувати можливість удосконалення технологічного процесу виготовлення будь-якого борошняного продукту
3.	Дослідити вплив компонентного складу обраного продукту на зміну показників якості, відповідність функції бажаності та тривалість зберігання
4.	Проаналізуйте різні методи визначення показників якості борошняних страв та кулінарних виробів.. Яким чином можна зібрати доказову інформацію щодо досягнення поставленої мети і надання готовому продукту функції бажаності.
5	Проаналізуйте, як змінюються властивості продукту при зміні компонентного складу та рецептурної кількості компонентів.
6	Основні підходи до організації і проведення роботи з впровадження прогресивних технологій, підвищення якості продуктів здорового харчування
7.	Розробити рекомендації щодо запровадження інноваційних технологій виробництва будь-якого продукту, науково обґрунтуйте технологію виробництва

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 практичних /лабораторних робіт;
- усне опитування;

Підсумковий контроль – *диференційований залік*.

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів
Змістовний модуль 1. Теоретичні основи перероблення зернової сировини у харчову продукцію	
Лекційний курс *опрацювання	5
Практичні/лабораторні роботи*	15
Самостійна робота*	20
Тест*	10
Всього за змістовний модуль 1	50
Змістовний модуль 2. Удосконалення технологій виробництва борошняних страв і кулінарних виробів у закладах ресторанного господарства	
Лекційний курс *опрацювання	5

Практичні/лабораторні роботи*	20
Самостійна робота*	20
Захист звіту	5
Всього за змістовний модуль 2	50
Всього	100

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

Лабораторні/практичні роботи (приклад оцінювання однієї роботи)

4,5 - 5 балів	Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані 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 балів	Лабораторна не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Тестування (приклад оцінювання)

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.

Практичні заняття: аналіз конкретних ситуацій (проблемних, звичайних, нетипових); групове обговорення питання; дискусії, виконання ситуаційно-розрахункових задач, інтерактивні методи навчання (проблемне навчання, робота в малих групах, кейс-метод, мозковий штурм, проектний метод), тренінг, технології ситуативного моделювання, технології опрацювання дискусійних питань

Самостійна робота: робота з навчально-методичними матеріалами, робота зі статистично-аналітичними звітами, складання планової та звітної документації, науково-дослідна робота студентів (методи пізнання, аналогій, оцінка, ілюстрація тощо), складання скетчів за темами лекцій, реферування, конспектування)

8. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Telezhenko, L., & Bilenkyi, P. (2025). Здорове харчування як симбіоз раціонального харчування та фізичної активності. *Food Science and Technology*, 18(4). <https://doi.org/10.15673/fst.v18i4.3144> Том 18 № 4 (2024)
2. Telezhenko, L., & Dubyna, A. (2025). Січені напівфабрикати з додаванням пивної дробини. *Food Science and Technology*, 19(1), 83-92. <https://doi.org/10.15673/fst.v19i1.3137> Том 19 № 1 (2025)
3. Інноваційні технології галузі та методологія наукових досліджень/ Салавеліс А.Д., Тележенко Л.М., Дідух Г.В., Козонова Ю.О. Підручник, Одеса: «Освіта України». – 2018. – 276 с. <https://card-file.onaft.edu.ua/handle/123456789/5598>
4. Основи наукових досліджень/ Тележенко Л.М., Дзюба Н.А., Кашкано М.А., Валуєвська Л.О. Навчальний посібник, Херсон. Видавець Грінь Д.С. – 2016. – 192с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/libraryw/DocumentDescription?docid=OdONAH T-cnv.BibRecord.15746>
5. Healthy nutrition - the healthy nation! [Текст] : collective monograph / L. M. Telezhenko, V. V. Atanasova, Y. A. Golinskaya etc. ; Responsible for release L. M. Telezhenko ; Odessa national academy of food technologies. — Kharkiv : Publishing House I. Ivanchenka, 2020. — 383 p. : table, fig. — ISBN 978-617-7879-14-4. <https://elc.library.ontu.edu.ua/libraryw/DocumentDescription?docid=OdONAH T.1335731>.
6. Mathematical design of polycomponent beverages with a balanced nutrient composition [Текст] = Математичне проектування полікомпонентних напоїв зі збалансованим нутрієнтним складом / L. Telezhenko, N. Dzyuba, A. Iegorova, Ye. Balandin // Харчова наука і технологія. — 2020. — т. 14, № 1. — С. 4-12. <https://elc.library.ontu.edu.ua/libraryw/DocumentDescription?docid=OdONAH T.1409500>
7. Modern Development Paths of Agricultural Production. Trends and Innovations [Текст] / [I. Bilenka, Y. Golinskaya, I. Kalugina, N. Dzyuba, L. Telezhenko, M. Kashkano, Y. Kozonova, V. Stepanova, A. Salavelis, G. Diduch, S. Kolesnichenko] ; edited V. Nadykto. — Switzerland :Springer, 2019. — 814 p. <https://elc.library.ontu.edu.ua/libraryw/DocumentDescription?docid=OdONAH T.1534800>.

8. Ефективність використання інноваційно-інвестиційного потенціалу продовольчого бізнесу [Текст] : монографія / Н. Й. Басюркіна, Н. С. Белали, Т. В. Бордун та ін. ; за ред. Ю. О. Бровкіної ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : ОНАХТ, 2020. — 151 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1308248>.
9. Інноваційні технології галузі та методологія наукових досліджень [Текст] : підручник/ А. Д. Салавеліс, Л. М. Тележенко, Г. В. Дідух, Ю. О. Козонова ; Одес. нац. акад. харч.технологій. — Одеса : Освіта України, 2018. — 276 с. : табл., рис. — Бібліогр.: с. 267-275.<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.164218>.
10. Етнічні кухні [Текст] : навч. посіб. / І. М. Калугіна, Л. М. Тележенко, С. О. Поплавська. — Одеса : Освіта України, 2022. — 308 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1883768>.
11. Здорове харчування: практичні рекомендації [Текст] : монографія / Л. М. Тележенко, Н. А. Дзюба, М. А. Кашкано ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Херсон : Олді-плюс, 2018. — 200 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentSearchResul>

Додаткові:

1. Офіційний веб-портал «Законодавство України» <https://zakon.rada.gov.ua/laws>
2. Урядовий портал <https://www.kmu.gov.ua/>
3. Офіційний веб-портал Міністерства юстиції України <https://minjust.gov.ua/>
9. Політика освітнього компоненту

Політика всіх освітніх компонент в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, Корпоративному кодексу ОНТУ /ГІПЕРПОСИЛАННЯ, Кодексу академічної доброчесності ОНТУ/ГІПЕРПОСИЛАННЯ, Положення про організацію освітнього процесу ОНТУ/ГІПЕРПОСИЛАННЯ, Положення про порядок пере зарахування результатів навчання (навчальних дисциплін) в ОНТУ/ГІПЕРПОСИЛАННЯ, вимог ISO 9001:2015/ГІПЕРПОСИЛАННЯ та роботодавців (/ГІПЕРПОСИЛАННЯ НА СТОРІНКУ НА Ф-ТІ)

Викладач

Любов ТЕЛЕЖЕНКО

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри технології ресторанного і оздоровчого харчування

Завідувач кафедри

Геннадій ДІДУХ

ПОГОДЖЕНО:Гарант
ОНП «Харчові технології»

Богдан ЄГОРОВ