

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова приймальної комісії
В.о. ректора ДБТУ
А.І. Кудряшов
«22» 04 2024 р.



ПРОГРАМА

фахового вступного випробування для здобуття ступеня освіти
магістр на основі НРК6, НРК7

Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Освітня програма	Обладнання харчової та готельно-ресторанної індустрії

Харків 2024

ЗМІСТ

Загальні положення	3
1. Вимоги до рівня підготовки вступників.....	5
2. Мета і умови проведення вступного фахового випробування	6
3. Критерії оцінювання фахового вступного випробування	7
4. Порядок проведення фахового вступного випробування	8
5. Зміст фахового вступного випробування у розрізі дисциплін	9
Рекомендована література	16

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Вступ на основі (основа вступу) - раніше здобутого освітнього (освітньо-кваліфікаційного) рівня або освітнього ступеня та відповідного рівня Національної рамки кваліфікацій (далі - НРК), на основі якого здійснюється вступ для здобуття ступеня вищої освіти, освітнього ступеня бакалавра - 6 рівень НРК (далі - НРК6), освітнього ступеня магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста) - 7 рівень НРК (далі - НРК7)).

Фаховий іспит - форма вступного випробування для вступу на основі НРК6 або НРК7, яка передбачає перевірку здатності до опанування освітньої програми певного рівня вищої освіти на основі здобутих раніше компетентностей.

На навчання за програмою підготовки магістра за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування (освітня програма «Обладнання переробних і харчових виробництв») можуть вступати особи, які отримали диплом бакалавра (НРК6), магістра (спеціаліста) (НРК7) з відповідної або іншої спеціальності та продемонстрували достатній рівень знань з тем, перелік яких винесено для оцінювання підготовленості вступника для здобуття вищої освіти.

Для проведення конкурсних фахових вступних випробувань на навчання на здобутих раніш ступенів освіти бакалавр, магістр; освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст, наказом ректора ДБТУ створюються фахові атестаційні комісії, діяльність яких регламентується Положенням про приймальну комісію вищого навчального закладу, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2015 року № 1085 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 4 листопада 2015 року за № 1351/27796.

Фахове вступне випробування проводиться фаховою атестаційною комісією за програмою, затвердженою ректором ДБТУ.

Програма фахового вступного випробування складена для вступників, які вступають на навчання до Державного біотехнологічного університету за освітньо-професійною програмою «Обладнання харчової та готельно-ресторанної індустрії» магістр за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування та передбачає оцінку базових знань осіб, що мають здобутий освітній ступінь бакалавра, магістра, освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста, за темами фахових дисциплін, які дають можливість оцінити загальний рівень підготовки вступників до навчання за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування.

Програма визначає перелік питань, обсяг, складові та технологію оцінювання знань вступників під час вступу на навчання за ступенем освіти магістр за освітньо-професійною програмою «Обладнання харчової та готельно-ресторанної індустрії» за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування.

Мета вступного фахового випробування полягає в комплексній перевірці знань вступників, отриманих ними в результаті вивчення дисциплін та оцінці відповідності цих знань вимогам до навчання за

ступенем магістр на спеціальність 133 «Галузеве машинобудування» за освітньо-професійною програмою «Обладнання харчової та готельно-ресторанної індустрії» та допуску до участі у конкурсному відборі.

Умови проведення вступних випробувань. Фахові вступні випробування проводяться в усній формі, у вигляді іспиту очно або дистанційно. Іспит в усній формі проводиться не менше, ніж двома членами комісії з кожним вступником, яких призначає голова фахової комісії згідно з розкладом у день іспиту. Під час складання іспиту очно члени комісії відмічають правильність відповідей в аркуші усної відповіді, який по закінченні іспиту підписується вступником та членами відповідної комісії. Складання іспиту у дистанційній формі відбувається із застосуванням платформ Zoom (Google Meet). Інформація про результати іспиту оголошується вступникові в день його проведення.

Змістово-методичне забезпечення вступних випробувань здійснюють науково-педагогічні працівники кафедри «Обладнання та інжиніринг переробних і харчових виробництв».

1. ВИМОГИ ДО РІВНЯ ПІДГОТОВКИ ВСТУПНИКІВ

До проходження фахового вступного випробування допускаються вступники, які виконали повністю навчальний план за освітніми ступенями бакалавра, магістра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста й отримали диплом за відповідною або іншою спеціальністю.

Вступник повинен знати:

- термінологію, що стосується основних понять за фахом;
- класифікацію і функціональне призначення основних видів технологічного обладнання підприємств галузі;
- будову, роботу та функціональні можливості основного технологічного обладнання підприємств галузі;
- основні техніко-економічні показники обладнання підприємств галузі;
- типові машинно-апаратні схеми переробних і харчових виробництв;
- основні технічні характеристики та показники технічного стану технологічного обладнання і правила його експлуатації та обслуговування;
- принципи будови основних типів машин підприємств галузі;
- будову основних типів машин, які приймають участь у виготовленні вузлів та деталей технологічного обладнання підприємств галузі;
- основи технології машинобудування;
- причини, які впливають на передчасне зношування та вихід з ладу машин та апаратів харчових і переробних виробництв.
- **Вступник повинен вміти:**
 - вільно володіти термінологією за фахом;
 - обирати потрібне технологічне обладнання підприємств галузі у відповідності до технологічних процесів;
 - визначати основні техніко економічні показники технологічних систем;
 - виявляти та зображати графічними методами структуру механізмів і машин, їх кінематичну та функціональну сутність;
 - знаходити та розкривати взаємозв'язок між структурною, кінематичною та функціональною сутністю машин і їх механізмів.

2. МЕТА І УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

Метою вступного фахового випробування є комплексна перевірка знань вступників, отриманих ними в результаті вивчення профільних дисциплін та оцінка відповідності цих знань вимогам щодо здобуття ступеня вищої освіти магістр за освітньою програмою «Обладнання харчової та готельно-ресторанної індустрії» зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування та допуску вступника до участі у конкурсному відборі.

Умови проведення вступного фахового випробування. Фахове вступне випробування проводиться в усній формі, у вигляді іспиту очно або дистанційно. Іспит в усній формі проводиться не менше, ніж двома членами комісії з кожним вступником, яких призначає голова фахової комісії згідно з розкладом в день складання іспиту. Під час складання іспиту очно члени комісії відмічають правильність відповідей в аркуші усної відповіді, який після закінчення іспиту підписується вступником та членами комісії. Складання іспиту у дистанційній формі відбувається із застосуванням платформ Zoom або Google Meet. Інформація про результати іспиту оголошується вступникові в день його проведення.

Методичне забезпечення фахового вступного випробування для здобуття ступеня вищої освіти магістр за освітньою програмою «Обладнання харчової та готельно-ресторанної індустрії» зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування здійснюють науково-педагогічні працівники кафедри «Обладнання та інжиніринг переробних і харчових виробництв».

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Результати фахового вступного випробування обчислюються (за шкалою від 100 до 200):

$$P=P1+P2+P3,$$

де П1 – оцінка за перше питання (за шкалою 0-60).

П2 – оцінка за друге питання (за шкалою 0-60).

П3 – оцінка за третє питання (за шкалою 0-80).

Результати фахового вступного випробування оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів з урахування рівнів підготовки:

У разі отримання оцінки від 0 до 99 іспит вважається таким, який не складено і вступник до участі у конкурсному випробуванні не допускається.

Оцінювання рівня підготовки, тобто знань і умінь вступника, відбувається на підставі наступних критеріїв:

1. Правильність відповіді;
2. Ступінь усвідомлення програмного матеріалу;
3. Вміння користуватись засвоєним матеріалом.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Фахове вступне випробування проводиться у формі усного іспиту очно або дистанційно. Для проведення вступного випробування формуються окремі групи вступників в порядку надходження (реєстрації) документів. Список допущених до вступного випробування ухвалюється рішенням приймальної (відбіркової) комісії, про що складається відповідний протокол.

Для проведення вступного випробування головами фахових атестаційних комісій попередньо готуються екзаменаційні білети відповідно до «Програми фахового вступного випробування». Програма фахового вступного випробування оприлюднюється на веб-сайті Університету.

Фахове вступне випробування проводиться у терміни, передбачені Правилами прийому до ДБТУ.

На іспиті вступник повинен пред'явити, який посвідчує особу (паспорт громадянина України у вигляді книжечки, ID-картка), при пред'явленні якого він завдання (екзаменаційний білет). Екзаменаційний білет містить завдання з тем, вказаних у програмі фахового вступного випробування. Тривалість іспиту – до 2 астрономічних годин. Користуватися при підготовці друкованими, електронними або іншими інформаційними засобами забороняється.

Результати випробування оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів за правилами, вказаними в розділі «Критерії оцінювання фахового вступного випробування». Рівень знань вступника за результатами іспиту заноситься також до екзаменаційної відомості і підтверджується підписами голови та членів комісії. Відомість оформляється і передається до приймальної комісії в день складання фахового вступного випробування.

5. ЗМІСТ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ У РОЗРІЗІ ДИСЦИПЛІН

Програма фахового вступного випробування для зарахування на навчання за ступенем освіти магістр за освітньо-професійною програмою «Обладнання харчової та готельно-ресторанної індустрії» за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування містить основні питання за наступними темами:

1. Технологічне обладнання харчових виробництв та галузі.
2. Автоматизація виробничих процесів.
3. Теплове обладнання.
4. Механічне обладнання.

ПИТАННЯ ДЛЯ СКЛАДАННЯ ФАХОВОГО ІСПИТУ «МЕХАНІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ»

1. Задачі інженера-механіка у галузі харчування. Впровадження, освоєння, експлуатація, ремонт технологічних машин. Тенденції максимальної економії паливно-енергетичних ресурсів у закладах ресторанного господарства.

2. Структура технологічних машин та їх класифікація. Загальні вимоги машинобудування до технологічних машин: технологічні, конструктивні, економічні, ергономічні, естетичні, екологічні. Техніко-економічні показники технологічних машин: продуктивність, потужність, надійність, металомісткість.

3. Приводи універсальних кухонних машин (УКМ). Склад і структура універсальної кухонної машини. Типи і комплектність універсальних кухонних машин. Правила експлуатації та техніки безпеки. УКМ закордонного виробництва.

4. Сутність сортувально-калібрувального процесу. Машини та механізми для просіювання. Класифікація просіювачів. Фактори, які впливають на якість просіювання. Кінематичні схеми машин. Будова, правила експлуатації та техніки безпеки.

5. Устаткування для миття овочів. Вібраційні, барабанні, лопатеві, роликові овочемийні машини; їх будова, принцип дії, визначення продуктивності. Характеристика мийно-очищувальної машини (піллер).

6. Технологічний процес машинної обробки посуду. Основні схеми механізації процесів миття посуду. Миючі засоби, їх властивості, вимоги до них. Класифікація посудомийних машин. Посудомийні машини періодичної та безперервної дії.

7. Технологічний процес очищення коренеплодів у машинах. Способи очищення коренеплодів: механічний, хімічний, термічний. Картоплеочищувальні машини періодичної та безперервної дії: будова, принцип дії, правила експлуатації. Продуктивність та потужність машини.

8. Особливості будови, принцип роботи пристрою для очищення риби від луски.

9. Теоретичні основи різання харчових продуктів. Види ріжучих робочих інструментів, схеми різання продуктів. Основні способи різання: рубляче та ковзке. Обґрунтування переваг та недоліків способів різання.

10. Характеристика процесів подрібнення крихких харчових продуктів. Машина та механізми для подрібнення сухих твердих продуктів: розмелювальні та вальцьові, будова, принцип дії, правила експлуатації, обґрунтування конструктивних параметрів.

11. Машина та механізми для подрібнення варених харчових продуктів: їх класифікація, будова, правила експлуатації, обґрунтування режиму роботи.

12. Машина і механізми для нарізання плодів та овочів, класифікація та особливості конструкції робочих органів. Дискові, роторні, пуансонні овочерізки, овочерізки з комбінованими робочими органами: призначення, будова, правила експлуатації та техніки безпеки.

13. Машина для нарізання м'яса та риби. М'ясорубки, класифікація, будова, принцип роботи, особливості робочих органів. М'ясорозпушувачі, призначення, особливості конструкції.

14. Машина для нарізання хліба: фактори, що впливають на якість нарізання хліба; будова, принцип дії, правила експлуатації, кінематичні схеми, характер руху ріжучого інструменту.

15. Машина для нарізання гастрономічних товарів (слайсери): будова, принцип роботи, правила експлуатації, кінематичні схеми.

16. Класифікація машин і механізмів для перемішування продуктів. Машина і механізми для перемішування фаршів: будова, принцип дії, правила експлуатації, кінематичні схеми, обґрунтування конструктивних та кінематичних параметрів.

17. Тістомісильні та збивальні машини: призначення, будова, принцип роботи, правила експлуатації та техніки безпеки, обґрунтування режиму роботи.

18. Призначення, будова, принцип дії, правила експлуатації тісторозкочувальних, котлетоформуваньних машин, дозаторів масла, машини для формування вареників та пельменів.

«ТЕПЛОВЕ ОБЛАДНАННЯ»

1. Характеристика основних способів теплової обробки харчових продуктів. Джерела теплоти і теплоносії. Мета теплової обробки. Показники, що характеризують готовність продуктів.

2. Традиційні та об'ємні способи теплової обробки, їх характеристика. Класифікація допоміжних способів за сукупністю технологічних процесів.

3. Фізична сутність та режими теплової обробки продуктів у надвисокочастотному (НВЧ) та інфрачервоному (ІЧ) полі. Особливості теплової обробки харчових продуктів у НВЧ- та ІЧ-полі. Основні переваги об'ємного прогрівання харчових продуктів.

4. Характеристика парку теплового устаткування, що застосовується в галузі. Переваги та недоліки газового та електричного устаткування у закладах ресторанного господарства.

6. Класифікація теплового устаткування, що використовується у закладах ресторанного господарства. Основні техніко-економічні показники теплового устаткування (продуктивність, коефіцієнт використання, коефіцієнт корисної дії, питомі витрати електроенергії, питомі металоємність та енергоємність, годинні витрати енергоносія), їх визначення. Уніфікація, стандартизація і літерно-цифрова індексація теплового устаткування.

7. Теплогенеруючі пристрої для спалювання твердого та рідкого палива, їх характеристика. Класифікація газових пальників (за способом подання повітря, номінальним тиском газу і повітря, номінальною тепловою потужністю). Будова, правила експлуатації газових пальників. Поняття «відрив полум'я» та «проскакування полум'я».

8. Теплообмінники парових апаратів, їх призначення. Класифікація, характеристики електронагрівачів. Будова ТЕНів, конфорок, відкритих електронагрівачів. ІЧ-генератори, магнетрони.

9. Тепловий розрахунок апарата і його зміст. Конструкторський та перевірений розрахунок теплового апарата. Рівняння матеріального та енергетичного балансу теплового апарата.

10. Визначення поверхні нагрівання апаратів, середньої різниці температур. Розрахунок коефіцієнтів тепловіддачі. Визначення складових теплового балансу для апаратів різного технологічного призначення.

11. Номенклатура, технологічне призначення, класифікація та техніка безпеки стравоварильних апаратів. Будова, особливості конструкцій, арматура та контрольно-вимірювальні прилади стравоварильних котлів.

12. Пароварильні шафи. Теоретичні передумови. Номенклатура, призна-чення, принцип дії, правила експлуатації. Способи приготування кави і гарячих напоїв. Експрес-кавоварки рожкового типу, напівавтоматичного та автоматичного типу, їх конструктивна характеристика.

13. Вузькоспеціалізовані варильні апарати: сосисковарки, пельменеварки, макароніварки. Особливості їх будови та експлуатації.

14. Автоматизація теплового устаткування, що обігривається газом. Електричні та пневматичні системи безпеки та регулювання.

15. Сковороди: основні параметри, призначення, класифікація, схеми конструкції, правила експлуатації.

16. Особливості процесу жаріння у фритюрі. Фритюрниці, їх призначення, номенклатура, конструктивні особливості, правила експлуатації фритюрниць.

17. Жарильні та пекарські шафи. Призначення, конструктивні особливості шаф, номенклатура, правила експлуатації.

18. Кондитерські пічі і жарильні апарати безперервної дії, особливості конструкцій.

19. Техніко-економічні показники жарильно-пекарського устаткування. Особливості складання рівнянь теплового балансу. Регулювання температури в апаратах для смаження.

19. Пароконвектомати та конвектомати: їх відмітні особливості, номенклатура, призначення, правила експлуатації. Способи отримання пари в пароконвектоматах. Режими приготування або розігрівання в пароконвектоматах.

20. Призначення, класифікація, сфери застосування апаратів НВЧ- та ІЧ-нагріву. Номенклатура апаратів, що випускаються вітчизняною промисловістю.

21. НВЧ-апарати періодичної та безперервної дії. НВЧ-піч зі вбудованим грилем. Правила експлуатації апаратів, перегляд конструкцій закордонного виробництва.

22. Грилі, їх класифікація і характеристика. Особливості конструкцій карусельного, контактного, роликowego, лавового, конвекційного грилів, грилів типу «саламандер», вапо-грилів.

23. Шашличні печі, тостери, ростери, їх характеристика, переваги та недоліки.

24. Класифікація плит залежно від енергоносія, форми робочої поверхні, виконання. Основні конструктивні рішення плит. Характеристика теплотехнічних показників роботи плит.

25. Особливості конструкцій ТЕНових плит, плит з склокерамічною поверхнею, індукційних плит, плит типу «ВОК».

26. Основні вимоги, що ставляться до кип'ятильників, їх класифікація, будова, принцип дії, номенклатура. Принципові схеми кип'ятильників, що працюють на різних видах палива. Особливості розрахунку теплового балансу.

27. Водонагрівачі, їх призначення, класифікація, будова і конструктивні особливості, техніко-експлуатаційні показники роботи нагрівачів. Регулювання теплових режимів та контроль рівня рідини в кип'ятильниках і водонагрівачах.

28. Призначення, особливості конструкцій мармитів, роздавальних накопичувальних стоїк, електротермостатів, теплових електричних шаф. Опалювальні горни як вид допоміжного устаткування.

29. Функціональні ємності та гастроемності, номенклатура, призначення. Правила установлення секційно-модульованого устаткування. Комплект модульованого устаткування з використанням функціональних ємностей.

«ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ ТА ГАЛУЗІ»

1. Основні типи технологічного обладнання. Структура і класифікація машин і апаратів харчових виробництв.

2. Форми організації технологічного процесу і основна ознака класифікації обладнання. Продуктивність машин і апаратів.
3. Робочі органи для транспортування сировини і напівфабрикатів. Робочі органи для перемішування рідких харчових продуктів.
4. Робочі органи для перемішування сипких харчових продуктів. Робочі органи для перемішування пластичних харчових продуктів.
5. Обладнання для відділення зайвих домішок від сировини і готової продукції. Обладнання для відділення легких домішок. Обладнання для відділення важких домішок. Вловлювачі феромагнітних домішок.
6. Обладнання для стерилізації та санітарної підготовки технологічного обладнання. Машини для миття тари.
7. Організація і принципи функціонування комплексів технологічного обладнання для виробництва сиру домашнього.
8. Провідне технологічне обладнання комплексів для виробництва пастеризованого молока. Будова та принцип дії.
9. Характеристика способів теплової обробки ковбасних виробів. Класифікація та особливості конструювання апаратів для теплової обробки.
10. Провідне технологічне обладнання комплексів для виробництва сиру домашнього. Будова та принцип дії.
11. Коптильні шафи та універсальні термокамери. Будова та принцип дії.
12. Обладнання для перемішування м'ясного фаршу. Будова та принцип дії.
13. Машини для тонкого подрібнювання м'яса (кутери, колоїдні млини). Будова та принцип дії.
14. Характеристика сировини для виробництва вершкового масла і готової продукції. Особливості технологічного процесу виробництва.
15. Машини для миття цукрового буряка їх принцип дії.
16. Конструкція та принцип дії машин для миття плодів та овочів.
17. Втрати сільськогосподарської продукції під час транспортування, зберігання та переробки.
18. Загальні відомості та основні поняття процесу випарювання.
19. Способи випарювання. Конструкції випарних апаратів.
20. Класифікація випарних апаратів.
21. Будова та принцип дії однокорпусної випарної установки.
22. Фізичні основи процесу випарювання. Матеріальний баланс однократного випарювання.
23. Призначення та сутність випарного процесу.
24. Будова та принцип дії вакуум-випарного апарата з вбудованою робочою камерою.
25. Будова та принцип дії вакуум-випарного апарата з виносною робочою камерою.
26. Способи стерилізації та класифікація стерилізаційних апаратів.
27. Призначення, будова та принцип дії вертикального автоклаву.
28. Призначення, будова та принцип дії горизонтального автоклаву.

14. Класифікація автоматичних систем за характером алгоритмів управління та функціонування, за характеристиками елементів, у залежності від форми подання інформації.

15. Характеристика автоматичних систем. Усталений режим. Статична характеристика автоматичних систем. Статичні та астатичні системи. Перехідний процес.

16. Оцінка динамічних властивостей систем по алгоритмічним схемам, передаточної функції, перехідним характеристикам. Стійкість АСР. Якість процесу регулювання. Показники якості регулювання та їх визначення за перехідними характеристиками систем.

17. Автоматичні регулятори. Структура регулятора. Закон регулювання. Регулятори дискретної дії /позиційні/. Регулятори безперервної дії: пропорційні, інтегральні, ізодромні, диференційні. Галузі використання регуляторів різних типів.

18. Функціональні елементи автоматичних регуляторів. Регулятори прямої та непрямої дії. Електричні та пневматичні регулятори.

19. Автоматизація типових об'єктів харчових виробництв. Автоматизація типових об'єктів підприємств ресторанного господарства. Системи автоматичного контролю і регулювання температури, тиску, рівня та витрати. Управління електроприводом.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Рвачов В.В., Гуртовий М.В. Технологічне обладнання харчових виробництв (Механічне обладнання): Навч. пос. для студ. мех. фахів. – Одеса: Астропринт, 2005. – 352 с.
2. Мирончук В.Г., Гулий І.С., Пушанко М.М. та ін. Обладнання підприємств переробної та харчової промисловості/ За ред. В.Г. Мирончука. Підручник. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 648 с.
3. Черевко О.І., Поперечний А.М. Процеси і апарати харчових виробництв: Підручник /Харкі. держ. акад. технол. та орг. харчування. – Харків, 2002. – 420 с.
4. Технологія переробки молока [Текст]: навч. посібник / П. В. Гурський [та ін.] – Харків: ХДУХТ, 2006. – 378 с.
5. Єресько, Г. О. Технологічне обладнання молочних виробництв. [Текст] / Г. О. Єресько, Шинкарик М. М., В. Я. Ворощук. – Київ: Фірма «ІНКОС», Центр навчальної літератури, 2007. – 344 с.
6. Автоматизація виробничих процесів : підручник / О.І. Черевко, Л.В. Кіптела, В.М. Михайлов, О.Є. Загорулько ; Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. – Харків, 2014. – 186 с.
7. Розрахунок технологічного обладнання консервних виробництв: навч. посібник / О. І. Черевко [та ін.]. – Х. : ХДУХТ, 2014. – 150 с.
8. Автоматизація харчових виробництв малого та середнього бізнесу / Л.В. Кіптела, О.Є. Загорулько, А.М. Загорулько ; Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. – Харків, 2017. – 118 с.
9. Розрахунок технологічного обладнання харчових виробництв : навч. посібник / укл. : О. І. Черевко, В. М. Михайлов, Л. В. Кіптела, О. Є. Загорулько, Б.В. Ляшенко, А. М. Загорулько. – Х. : ХДУХТ, 2018. – 305 с.
10. Технологічне обладнання галузі : опорний конспект лекцій для студентів, які навчаються за спеціалізацією «Технології переробки рослинної і молочної сировини для підприємств харчового бізнесу» (ступінь освіти – бакалавр) / укладачі : О. Є. Загорулько, С. В. Прасол, А. О. Шевченко. – Х. : ХДУХТ, 2019. – 92 с.
11. Технологічне обладнання харчових виробництв : навч. посібник / укл. : О. І. Черевко, В. М. Михайлов, О. Є. Загорулько, Б.В. Ляшенко, А. М. Загорулько. – Х. : ХДУХТ, 2021. – 367 с.