

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



ЛУЦЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

ТЕХНОЛОГІЯ КОНДИТЕРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

Методичні вказівки до самостійної роботи
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
освітньої програми «Харчові технології»
галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво
спеціальності G13 Харчові технології
денної та заочної форм навчання

Луцьк 2026

УДК 664

Т38

Голова вченої ради факультету митної справи,
матеріалів та технологій ЛНТУ _____ В. В. Ткачук

Затверджено вченою радою факультету митної справи, матеріалів та
технологій ЛНТУ, протокол № __ від _____ 2026 року

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в
репозиторій ЛНТУ

Директор бібліотеки _____ Н. П. Поліщук

Рекомендовано до видання на засіданні кафедри харчових технологій
та хімії ЛНТУ, протокол № __ від _____ 2026 року

Завідувач кафедри ХТХ _____ І. М. Дударєв

Укладач: _____ С. Г. Панасюк, кандидат технічних наук,
доцент, доцент кафедри харчових технологій та хімії ЛНТУ

Рецензент: _____ І. В. Тараймович, кандидат технічних наук,
доцент, доцент кафедри харчових технологій та хімії ЛНТУ

Відповідальний за випуск: _____ І. М. Дударєв, доктор
технічних наук, професор, завідувач кафедри харчових технологій та хімії
ЛНТУ

Т38 **Технологія кондитерського виробництва.** [Текст]: методичні
вказівки до самостійної роботи для здобувачів першого
(бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Харчові
технології» галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво
спеціальності G13 Харчові технології денної та заочної форм
навчання / уклад. С. Г. Панасюк. Луцьк : ЛНТУ, 2026. 23 с.

Методичне видання складене відповідно до робочої програми з курсу
«Технологія кондитерського виробництва» для надання методичної допомоги
здобувачам вищої освіти при виконанні самостійної роботи.

© С. Г. Панасюк, 2026

ЗМІСТ

Передмова.....	4
1 Вимоги до знань і вмінь студентів.....	5
2 Загальні методичні рекомендації до вивчення дисципліни.....	6
3 Форми контролю.....	7
4 Рекомендована література.....	10
5 Тематичне планування курсу.....	11
6 Рекомендації до вивчення окремих тем курсу.....	11

ПЕРЕДМОВА

Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Технології кондитерського виробництва» розроблені відповідно до освітньої програми підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю «Харчові технології». Вони спрямовані на забезпечення ефективної організації самостійної роботи студентів, поглиблення та систематизацію теоретичних знань, а також формування професійних компетентностей у сфері технологій виробництва кондитерських виробів.

Самостійна робота є невід'ємною складовою освітнього процесу у закладах вищої освіти та важливим елементом підготовки майбутніх фахівців харчової галузі. Вона передбачає опрацювання теоретичного матеріалу, аналіз технологічних процесів, вивчення властивостей сировини та напівфабрикатів, а також засвоєння принципів формування якості та безпечності кондитерської продукції.

Запропоновані методичні матеріали містять рекомендації щодо організації самостійної роботи студентів, перелік тем і питань для самостійного опрацювання, практичні завдання, контрольні запитання для самоперевірки, а також список рекомендованих літературних джерел. Значна увага приділяється вивченню технологічних особливостей виробництва основних груп кондитерських виробів, характеристиці сировини, технологічних режимів, обладнання та показників якості готової продукції.

Використання цих методичних вказівок сприятиме формуванню у здобувачів вищої освіти системного розуміння технологічних процесів кондитерського виробництва, розвитку навичок самостійного опрацювання спеціальної літератури, аналітичного мислення та здатності застосовувати отримані знання у професійній діяльності в умовах сучасних підприємств харчової промисловості.

1 ВИМОГИ ДО ЗНАНЬ І ВМІНЬ СТУДЕНТІВ

У результаті вивчення дисципліни «Технологія кондитерського виробництва» здобувачі вищої освіти повинні набути теоретичних знань і практичних умінь, необхідних для здійснення професійної діяльності у сфері виробництва кондитерської продукції.

Студенти повинні знати:

- класифікацію та асортимент кондитерських виробів;
- характеристику та технологічні властивості основних видів сировини, що використовуються у кондитерському виробництві;
- основні технологічні процеси виробництва різних груп кондитерських виробів (карамелі, цукерок, шоколаду, ірису, мармеладу, пастильних та борошняних кондитерських виробів);
- технологічні схеми виробництва та особливості окремих стадій технологічного процесу;
- сучасне технологічне обладнання, що застосовується на підприємствах кондитерської промисловості;
- фактори, що впливають на формування якості кондитерських виробів;
- показники якості та безпечності готової продукції, методи їх контролю;
- вимоги нормативно-технічної документації до сировини, напівфабрикатів та готових кондитерських виробів;
- основні напрями удосконалення технологій кондитерського виробництва.

Студенти повинні вміти:

- аналізувати технологічні процеси виробництва кондитерських виробів;
- підбирати сировину та допоміжні матеріали для виготовлення різних видів кондитерської продукції;
- обґрунтовувати вибір технологічних режимів виробництва;
- складати та аналізувати технологічні схеми виробництва кондитерських виробів;
- визначати показники якості готової продукції відповідно до встановлених вимог;
- здійснювати контроль основних параметрів технологічних процесів;
- застосовувати отримані знання для вирішення виробничих та технологічних завдань у галузі харчових технологій.

2 ЗАГАЛЬНІ МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення дисципліни «Технологія кондитерського виробництва» передбачає поєднання теоретичної підготовки студентів із самостійним опрацюванням навчального матеріалу, виконанням практичних і лабораторних завдань, а також аналізом сучасних технологій виробництва борошняних та цукристих кондитерських виробів.

Ефективне засвоєння дисципліни потребує систематичної роботи студентів протягом усього періоду навчання. Рекомендується опрацювати матеріал послідовно відповідно до тематичного плану курсу, попередньо ознайомлюючись із теоретичними положеннями, що розглядаються на лекціях, та закріплюючи їх під час самостійної роботи.

Під час вивчення дисципліни студентам доцільно:

- уважно опрацювати конспект лекцій та рекомендовану навчальну і наукову літературу;
- засвоювати основні технологічні поняття, терміни та визначення, що використовуються у кондитерському виробництві;
- аналізувати технологічні схеми виробництва різних видів кондитерських виробів;
- звертати особливу увагу на властивості сировини, технологічні режими виробництва та їх вплив на формування якості готової продукції;
- вивчати принципи роботи основного технологічного обладнання, що застосовується на підприємствах кондитерської промисловості;
- виконувати індивідуальні завдання та завдання для самостійної роботи з метою закріплення теоретичних знань;
- використовувати нормативну та технічну документацію, що регламентує вимоги до якості та безпечності кондитерських виробів;
- здійснювати самоконтроль рівня засвоєння навчального матеріалу за допомогою контрольних запитань та тестових завдань.

Під час підготовки до практичних занять студентам рекомендується заздалегідь ознайомитися з відповідною темою, опрацювати необхідні теоретичні положення та підготувати відповіді на контрольні запитання. Це сприятиме більш глибокому розумінню технологічних процесів і формуванню професійних компетентностей у галузі харчових технологій.

Самостійна робота студентів також передбачає опрацювання додаткових джерел інформації, зокрема сучасних наукових публікацій, галузевих стандартів та матеріалів, що відображають сучасні тенденції розвитку кондитерської промисловості.

Для кращого засвоєння матеріалу студентам рекомендується вести робочі записи основних термінів, технологічних схем і характеристик процесів консервування, складати короткі конспекти та узагальнюючі

таблиці. Такий підхід сприятиме формуванню системного розуміння технології переробки плодоовочевої продукції та підготовці до підсумкового контролю знань.

Самостійна робота студентів є невід'ємною складовою навчального процесу та передбачає опрацювання навчальної й науково-технічної літератури, підготовку до контрольних заходів, виконання індивідуальних завдань і рефератів. Для підвищення якості засвоєння матеріалу рекомендується використовувати сучасні інформаційні ресурси, електронні навчальні платформи та програмні засоби для моделювання технологічних процесів.

Контроль і оцінювання результатів навчання здійснюються у формах поточного, модульного та підсумкового контролю. Під час підготовки до заліку студентам слід систематизувати вивчений матеріал, звертаючи увагу на розумінню принципів таких способів консервування, як теплова обробка, стерилізація, пастеризація, квашення, соління, сушіння, заморожування та використання консервантів. У подальшому навчанні отримані знання під час вивчення дисципліни «Технологія кондитерського виробництва» рекомендується використовувати при вивченні дисциплін професійної підготовки «Управління якістю та безпечністю харчових продуктів», «Проектування підприємств галузі з основами САПР», під час проходження практики, виконання кваліфікаційної роботи.

Увесь матеріал можна систематизувати за окремими темами:

Тема 1. Особливості кондитерського виробництва.

Тема 2. Сировина кондитерського виробництва.

Тема 3. Технології виробництва печива, крекерів та галет.

Тема 4. Технології борошняних кондитерських виробів.

Тема 5. Технологія оздоблювальних напівфабрикатів.

Тема 6. Технологія виробництва карамелі.

Тема 7. Технологія виробництва мармеладу та зефіру.

Тема 8. Технологія виробництва цукерок.

Тема 9. Технологія виробництва шоколаду.

3 ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів проходить у відповідності до положення «Про організацію освітнього процесу в Луцькому національному технічному університеті». Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти орієнтоване на заохочення їх до активної участі у забезпеченні якості освітнього процесу. Згідно системи оцінювання передбачено три види контролю: поточний, модульний та підсумковий.

Поточний контроль є обов'язковим та проводиться впродовж семестру з метою забезпечення зворотного зв'язку між науково-педагогічним

працівником та здобувачами освіти у процесі навчання та для перевірки рівня теоретичної й практичної підготовки здобувачів освіти на кожному етапі вивчення навчальної дисципліни. Оцінювання результатів навчання здобувачів освіти під час поточного контролю відбувається шляхом: оцінювання результатів виконання індивідуальних та групових завдань; оцінювання активності при обговоренні проблемних питань; оцінювання вміння виконувати практичні/лабораторні та інші завдання, інтерпретувати одержані результати; оцінювання вміння захисту робіт; оцінювання результатів у формі тестових завдань тощо. Оцінка з поточного контролю визначається як середня арифметична оцінка з усіх навчальних занять та розраховується при оцінюванні після проведення останнього у семестрі навчального заняття. Ліквідація заборгованостей щодо поточних контрольних заходів може здійснюватися впродовж усього періоду вивчення навчальної дисципліни (освітньої компоненти) у семестрі.

Модульний контроль передбачає проміжне оцінювання якості засвоєння здобувачем освіти теоретичного і практичного матеріалу за певним змістовим модулем навчальної дисципліни. При модульному контролі оцінюванню підлягають: рівень теоретичних знань та практичні навички з тем, включених до змістового модуля; самостійне опрацювання тем; виконання індивідуальних завдань (КПЗ). Модульний контроль проводиться в наступних формах (або їх поєднанні): з використанням комп'ютерних технологій; в письмовій формі. Модульний контроль проводиться у терміни згідно з графіком освітнього процесу. Тривалість модульного контролю не повинна перевищувати 2 академічні години. Здобувачі, які з поважних причин не з'явилися на складання модульного контролю, допускаються до складання за згодою декана. Здобувачі, які без поважних причин не з'явилися, за модульний контроль отримують 0 балів. Завдання модульного контролю виконується кожним здобувачем вищої освіти індивідуально. Самостійність виконання здобувачем вищої освіти отриманого завдання та дотримання встановленого порядку проведення контрольного заходу контролюється науково-педагогічним працівником. Під час контрольного заходу здобувачу забороняється в будь-якій формі обмінюватися інформацією з іншими здобувачами.

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінювання результатів навчання здобувачів за національною шкалою і шкалою ЄКТС. Підсумковий контроль містить семестровий контроль успішності здобувача освіти. Семестровий контроль проводиться у формі екзамену в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою навчальної дисципліни, і в терміни, встановлені навчальним планом/робочим навчальним планом, індивідуальним навчальним планом здобувача вищої освіти та розкладом занять та іспитів. Здобувач вищої освіти вважається допущеним до семестрового контролю (заліку), якщо він виконав усі види робіт, передбачені

робочою програмою навчальної дисципліни. Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни, семестровий контроль з якої проводиться у формі заліку, обчислюється як середньозважена результатів отриманих здобувачем вищої освіти з кожного модуля та семестрового контролю відповідно до їх вагових коефіцієнтів, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни.

Підсумковий контроль може проводитися в наступних формах (або їх поєднанні): з використанням комп'ютерних технологій; в письмовій формі; в усній формі (у виключних випадках). Здобувачі вищої освіти, які допущені до складання семестрового контролю, але з об'єктивних причин не можуть взяти в ньому участь із використанням визначених ЛНТУ технічних засобів, мають надати в деканат та екзаменатору відповідні підтверджуючі документи до початку семестрового контролю. У такому випадку екзаменатор повинен запропонувати альтернативний варіант складання семестрового контролю, який би забезпечував ідентифікацію особи здобувача вищої освіти, дотримання академічної доброчесності та можливість перевірки результатів його навчання. Результати підсумкового контролю оцінюються за 100-бальною шкалою і включаються в підсумкову оцінку з навчальної дисципліни як окремі заліковий модуль з відповідним ваговим коефіцієнтом.

Підсумкова оцінка (за 100-бальною шкалою) з навчальної дисципліни розраховується як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Залікові модулі та вагові коефіцієнти залікових модулів

Види контролю	Поточний контроль	Модульний контроль		Підсумковий контроль	Підсумкова оцінка
		Заліковий модуль 2 (модуль 1)	Заліковий модуль 3 (модуль 2)	Залік	
Залікові модулі	Заліковий модуль 1 (практичні/заняття)				
Вагові коефіцієнти	40%	15%	15%	-	-
Максимальна кількість балів (за 100 бальною шкалою)	100	100	100	-	100

Здобувач вищої освіти вважається таким, що склав залік, якщо він за результатами його складання набрав 60 балів і більше за шкалою ЄКТС. Оцінювання знань здобувачів здійснюється відповідно до загальних критеріїв паралельно за:

– 4-бальною шкалою (позитивні оцінки – «відмінно», «добре», «задовільно», негативна оцінка – «незадовільно»);

– 100-бальною накопичувальною шкалою ЄКТС.

4 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Кравецька Л. Цікаве печиво. Книжковий клуб «Клуб сімейного дозвілля». 2020. 128 с.
2. Максимець О.Б., Максимець В.Л. Технології кондитерських виробів (торти, тістечка, цукерки). Каравела. 2023. 168 с.
3. Орлова О. Мандрівка шоколаду. Львів: Видавництво Старого Лева. 2023. 64 с.
4. Павлов О. В. Збірник рецептур борошняних кондитерських і здобних булочних виробів: навчально-практичний посібник / О. В. Павлов. 2-ге видання, доповнене. К.: ПрофКнига, 2019. 340 с.
5. Сирохман І.В., Лебединець В.Т. Асортимент і якість кондитерських виробів. К.: Центр учбової літератури. 2022. 634 с.
6. Сучасні технології кондитерського виробництва: підручник. / [Гайдук О. В., Герлянд Т. М., Дрозіч І. А., Кулалаєва Н. В., Романова Г. М.]. Житомир: «Полісся», 2020. 514 с. 14
7. Технологія борошняних кондитерських і хлібобулочних виробів: навч. пос. / за заг. ред. Г.М. Лисюк. К.: Університетська книга. 2023. 466.

Допоміжна

8. Панасюк С.Г., Мисковець М.В. (2023) Інноваційна технологія виробництва діабетичного желейно-фруктового мармеладу. Товарознавчий вісник 1 (16), с. 73-84.
9. Солодке печиво львівських господинь. Львів: Свічадо. 2020. 102 с.
10. Тараймович І. В., Панасюк С.Г., Шевчук О.О. (2023) Технологія виробництва крафтових цукерок з оздоровчими властивостями із плодів калини звичайної. Товарознавчий вісник 1 (16), с. 85-97
11. Packaged for Life. Chocolate. Packaging design for everyday objects. Victionary. 2023. 256 с.
12. Sarah Ford. How to Eat Chocolate. Thames and Hudson. 2023. 128 с.
13. Liberty Mendez. I'll Bake! Pavilion. 2023. 192 с.

Інформаційні ресурси

10. <https://www.researchgate.net/>
11. <https://scholar.google.com/>
12. <https://www.scopus.com/home.uri>
13. <http://library.lntu.edu.ua/>
14. <http://www.nbu.gov.ua/node/554>
15. <https://mdl.lntu.edu.ua/>

5 ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ КУРСУ

Для самостійної роботи рекомендується тематичне планування курсу, що представлено в таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 – Тематичне планування курсу для самостійної роботи

№ з/п	Тематика	Кількість годин	
		денна	заочна
	Змістовий модуль 1.	45	70
1	Тема 1. Особливості кондитерського виробництва Література: [2, 4, 6, 7, 14-19].	10	11,5
2	Тема 2. Сировина кондитерського виробництва Література: [2, 4, 6, 7, 14-19].	10	12,5
3	Тема 3. Тема 3: Технології виробництва печива, крекерів та галет. Література: [1, 2, 4-7, 13, 14-19]	12	21,0
4	Тема 4. Технології борошняних кондитерських виробів. Література: [1, 2, 4-7, 13, 14-19].	13	25,0
	Змістовий модуль 2	45	70
6	Тема 5. Технологія оздоблювальних напівфабрикатів Література: [2, 5, 6, 14-19]	9	14
7	Тема 6: Технологія виробництва карамелі Література: [2, 5, 6, 14-19].	9	14
8	Тема 7: Технологія виробництва мармеладу та зефіру Література: [2, 5, 6, 8, 14-19].	9	14
9	Тема 8: Технологія виробництва цукерок Література: [2, 5, 6, 9, 14-19].	9	14
10	Тема 9: Технологія виробництва шоколаду Література: [3м, 2, 5, 6, 11, 12, 14-19].	9	14
	Усього годин	90	140

6 РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИВЧЕННЯ ОКРЕМИХ ТЕМ КУРСУ

У рекомендаціях до вивчення окремих розділів курсу подано короткий зміст питань, на які потрібно звернути увагу, та питання для самоконтролю. Вони дають змогу студенту перевірити рівень знань з процесів харчових

виробництв, будову та технологічний процес апаратів для проведення цих процесів.

Тема 1. Особливості кондитерського виробництва

Кондитерське виробництво є важливою галуззю харчової промисловості, що спеціалізується на виготовленні широкого асортименту виробів із високими смаковими властивостями. Особливістю кондитерського виробництва є використання різноманітної сировини, складних технологічних процесів та необхідність точного дотримання рецептур і технологічних режимів.

Вивчення теми потрібно розпочати з ознайомлення з поняттям кондитерського виробництва та його роллю у харчовій промисловості. Важливе значення має також використання сучасного обладнання та автоматизація виробничих процесів, що забезпечує стабільну якість продукції та підвищує продуктивність праці.

Варто звернути увагу на класифікацію кондитерських виробів, оскільки вона є основою для подальшого вивчення технологій їх виготовлення.

Особливу увагу необхідно приділити вивченню споживних властивостей кондитерських виробів, таких як смак і аромат, зовнішній вигляд і форма, структура та консистенція, харчова та енергетична цінність, засвоюваність, свіжість та термін зберігання.

Важливо також розглянути санітарні вимоги, правила гігієни та безпеки праці, яких необхідно дотримуватися під час роботи у кондитерському цеху.

Технологічна документація є важливою складовою організації виробництва кондитерських виробів. Вона визначає склад сировини, технологічний процес виготовлення продукції, вимоги до якості та умови зберігання. Необхідно ознайомитись з правилами оформлення основних видів технологічної документації, до яких належать: технологічна карта; калькуляційна карта; рецептура виробу; технічні умови (ТУ); інструкції з технології приготування.

Питання для самоконтролю

1. Які особливості характерні для кондитерського виробництва?
2. Які основні споживні властивості кондитерських виробів?
3. На які групи поділяються кондитерські вироби?
4. Які вироби належать до цукристих кондитерських виробів?
5. Які вироби належать до борошняних кондитерських виробів?
6. Що таке технологічна документація?
7. Які основні документи використовуються у кондитерському виробництві?

Тема 2. Сировина кондитерського виробництва

Під час вивчення цієї теми студентам необхідно ознайомитися з видами сировини, що використовується у кондитерському виробництві, її класифікацією, технологічними властивостями та значенням у формуванні якості кондитерських виробів. Особливу увагу слід звернути на роль окремих компонентів у формуванні структури, смаку, аромату та харчової цінності продукції.

Студентам необхідно ознайомитися з основними видами сировини кондитерського виробництва, до яких належать борошно, цукор, жири, патока та какао-продукти. Слід звернути увагу на їх технологічні властивості, зокрема здатність борошна утворювати тісто, вплив цукру на смак і структуру виробів, роль жирів у формуванні консистенції та ніжності виробів, а також значення патоки у запобіганні кристалізації цукру. Важливо також розглянути властивості какао-продуктів та їх значення у виробництві шоколадних виробів і десертів.

Під час вивчення теми студентам необхідно ознайомитися з додатковою сировиною, яка використовується у кондитерському виробництві для покращення якості продукції. До неї належать яєчні та молочні продукти, дріжджі, горіхи, крохмаль і різноманітні харчові добавки. Необхідно звернути увагу на їх функціональне призначення у технологічному процесі: формування структури виробів, підвищення поживної цінності, покращення смакових властивостей та зовнішнього вигляду продукції.

Під час опрацювання теми студентам необхідно ознайомитися з основними способами підготовки сировини до використання у виробництві. Слід розглянути технологічні операції, що виконуються перед початком виробничого процесу, зокрема просіювання борошна, підготовки цукру, розм'якшення або розтоплення жирів, перевірку та оброблення яєць, подрібнення горіхів та інші підготовчі операції. Необхідно також звернути увагу на дотримання санітарно-гігієнічних вимог під час підготовки сировини.

Питання для самоконтролю

1. На які групи поділяється сировина, що використовується у кондитерському виробництві?
2. Які продукти належать до основної сировини кондитерського виробництва?
3. Які технологічні властивості має борошно?
4. Яку роль відіграє цукор у виробництві кондитерських виробів?
5. Яке значення жирів у формуванні структури та смакових властивостей кондитерських виробів?
6. Для чого у кондитерському виробництві використовують патоку?

7. Які какао-продукти використовують у кондитерській промисловості?
8. Які продукти належать до додаткової сировини?
9. Яку роль відіграють яєчні продукти у виробництві кондитерських виробів?
10. Яке значення мають молочні продукти у технології кондитерських виробів?
11. Які харчові добавки застосовують у виробництві кондитерських виробів?
12. Які основні операції підготовки сировини до використання?
13. Чому важливо правильно підготувати сировину перед використанням у виробництві?

Тема 3. Технології виробництва печива, крекерів та галет

Під час вивчення цієї теми студентам необхідно ознайомитися з асортиментом борошняних кондитерських виробів, особливостями їх класифікації, а також із технологічними процесами виробництва печива, крекерів, галет та інших виробів з різних видів тіста. Особливу увагу слід звернути на технологічні етапи виробництва, склад сировини та фактори, що впливають на якість готової продукції.

Під час опрацювання теми студентам необхідно ознайомитися з класифікацією борошняних кондитерських виробів. Слід з'ясувати, за якими ознаками поділяють ці вироби, зокрема за видом тіста, рецептурою, технологією виготовлення та структурою готового продукту. До борошняних кондитерських виробів належать печиво, крекери, галети, вафлі, пряники, бісквіти, рулети, торти та інші вироби.

Під час вивчення теми студентам необхідно ознайомитися з технологією виробництва крекерів та галет. Слід звернути увагу на склад сировини, особливості приготування тіста, процеси бродіння, формування, проколювання тіста, випікання та охолодження виробів. Важливо зрозуміти відмінності у технології виготовлення крекерів і галет, а також їх характерні споживні властивості.

Під час опрацювання теми студентам необхідно ознайомитися з технологією виробництва цукрового та зтяжного печива. Слід звернути увагу на особливості приготування тіста, формування заготовок, режими випікання та охолодження виробів. Важливо зрозуміти відмінності між цукровим і зтяжним печивом за складом сировини, структурою тіста та властивостями готових виробів.

Під час вивчення теми студентам необхідно розглянути загальну технологію виробництва печива, що включає підготування сировини, замішування тіста, формування заготовок, випікання, охолодження та

пакування готової продукції. Слід звернути увагу на фактори, що впливають на якість печива, зокрема склад сировини, режим випікання та умови зберігання.

Під час опрацювання теми студентам необхідно ознайомитися з технологією виробництва здобного печива. Слід звернути увагу на особливості рецептури, підвищений вміст жирів, цукру та яечних продуктів, що надають виробам ніжної структури, приємного смаку та аромату.

Під час вивчення теми студентам необхідно ознайомитися з технологіями виробництва виробів з листкового та заварного тіста. Слід звернути увагу на особливості приготування цих видів тіста, послідовність технологічних операцій, а також на характерні властивості готових виробів.

Під час самостійного опрацювання теми студентам рекомендується користуватися підручниками з технології кондитерських виробів, конспектами лекцій та додатковими навчальними матеріалами. Особливу увагу слід приділити вивченню технологічних процесів та їх впливу на якість готової продукції.

Питання для самоконтролю

1. Які вироби належать до борошняних кондитерських виробів?
2. За якими ознаками класифікують борошняні кондитерські вироби?
3. Які особливості технології виробництва крекерів?
4. Чим відрізняється технологія виробництва галет від крекерів?
5. Які основні етапи технології виробництва печива?
6. Чим відрізняється цукрове печиво від затяжного?
7. Які особливості технології виробництва здобного печива?
8. Які основні технологічні операції використовуються у виробництві печива?
9. Які особливості приготування листкового тіста?
10. Які особливості технології виробництва виробів із заварного тіста?
11. Які фактори впливають на якість борошняних кондитерських виробів?
12. Які вимоги висуваються до якості печива, крекерів та галет?

Тема 4. Технології борошняних кондитерських виробів

Під час вивчення цієї теми студентам необхідно ознайомитися з технологіями виробництва різних видів борошняних кондитерських виробів, особливостями приготування різних видів тіста та напівфабрикатів, а також із основними етапами технологічного процесу. Особливу увагу слід звернути на склад сировини, послідовність технологічних операцій та фактори, що впливають на якість готових виробів.

Під час опрацювання теми студентам необхідно ознайомитися з

технологією виробництва бісквітних напівфабрикатів. Слід звернути увагу на склад сировини, особливості збивання яєчної маси, введення борошна та формування структури тіста. Необхідно також розглянути основні етапи технологічного процесу: підготовки сировини, збивання маси, формування, випікання та охолодження бісквітних напівфабрикатів.

Під час вивчення теми студентам необхідно ознайомитися з технологіями виробництва виробів із пісочного та прісного здобного тіста, а також кексів і мафінів. Слід звернути увагу на особливості рецептури, високий вміст жирів і цукру, що забезпечує розсипчасту структуру виробів. Важливо також розглянути технологічні етапи приготування тіста, формування заготовок, випікання та охолодження виробів.

Під час опрацювання теми студентам необхідно ознайомитися з технологією виробництва пряників. Слід звернути увагу на види пряникового тіста, особливості його приготування, використання меду, цукру, прянощів та інших компонентів. Важливо розглянути технологічні операції формування, випікання, глазурування та охолодження готових виробів.

Під час вивчення теми студентам необхідно ознайомитися з технологіями виробництва виробів із білково-збивного та мигдального тіста. Слід звернути увагу на особливості приготування білкової маси, технологію збивання білків, введення цукру та інших компонентів. Необхідно також розглянути характерні властивості виробів із мигдального тіста та їх використання у кондитерському виробництві.

Особливу увагу слід приділити вивченню технологічних процесів та їх впливу на якість готових виробів.

Питання для самоконтролю

1. Що таке бісквітний напівфабрикат?
2. Які основні етапи технології виробництва бісквітних напівфабрикатів?
3. Які особливості приготування бісквітного тіста?
4. Які вироби виготовляють із пісочного тіста?
5. Які особливості технології виробництва виробів із прісного здобного тіста?
6. Чим відрізняються кекси від мафінів?
7. Які основні етапи технології виробництва пряників?
8. Які види пряникового тіста використовують у кондитерському виробництві?
9. Які особливості приготування білково-збивного тіста?
10. Які вироби виготовляють із білково-збивного тіста?
11. Які особливості технології виробництва виробів із мигдального тіста?
12. Які фактори впливають на якість борошняних кондитерських

виробів?

Тема 5. Технологія оздоблювальних напівфабрикатів

Під час вивчення цієї теми студентам необхідно ознайомитися з видами оздоблювальних напівфабрикатів, їх класифікацією, технологіями виготовлення та особливостями використання у виробництві кондитерських виробів. Особливу увагу слід звернути на роль оздоблювальних напівфабрикатів у формуванні зовнішнього вигляду, смакових властивостей та якості готової продукції.

Під час опрацювання теми студентам необхідно ознайомитися з класифікацією оздоблювальних напівфабрикатів, які використовуються у кондитерському виробництві. До них належать різні види кремів, глазури, помадки, желе, сиропи, начинки, мастики та інші декоративні елементи. Слід звернути увагу на їх призначення, склад та особливості застосування у процесі виготовлення та оздоблення кондитерських виробів.

Під час вивчення теми студентам необхідно ознайомитися з особливостями технологій виготовлення оздоблювальних напівфабрикатів. Слід розглянути технологію приготування різних видів кремів, глазури, помадки та сиропів, а також звернути увагу на послідовність технологічних операцій, температурні режими та умови зберігання готових напівфабрикатів. Важливо також зрозуміти, як склад та технологія приготування впливають на консистенцію, смак та стійкість оздоблювальних мас.

Під час опрацювання теми студентам необхідно ознайомитися із сучасними техніками оздоблення кондитерських виробів. Слід звернути увагу на різноманітні способи декорування виробів за допомогою кремів, шоколаду, глазури, мастики, фруктів та декоративних елементів. Важливо також розглянути основні прийоми оформлення тортів, тістечок та інших кондитерських виробів, які використовуються у сучасному кондитерському виробництві.

Під час самостійного опрацювання теми студентам особливу увагу слід приділити вивченню технологічних особливостей приготування оздоблювальних напівфабрикатів та їх ролі у формуванні якості та привабливого вигляду готової продукції.

Питання для самоконтролю

1. Що таке оздоблювальні напівфабрикати?
2. Яке призначення оздоблювальних напівфабрикатів у кондитерському виробництві?
3. Як класифікують оздоблювальні напівфабрикати?
4. Які види кремів використовують для оздоблення кондитерських виробів?

5. Які види глазури застосовують у кондитерському виробництві?
6. Що таке помадка та де її використовують?
7. Які технологічні особливості приготування кремів?
8. Які фактори впливають на якість оздоблювальних напівфабрикатів?
9. Які сучасні техніки оздоблення кондитерських виробів ви знаєте?
10. Які матеріали використовують для декоративного оформлення кондитерських виробів?
11. Які вимоги висуваються до зовнішнього вигляду кондитерських виробів?
12. Яке значення має оздоблення для підвищення споживних властивостей продукції?

Тема 6. Технологія виробництва карамелі

Під час вивчення цієї теми студентам необхідно ознайомитися з асортиментом карамелі, її класифікацією, особливостями технологічного процесу виробництва різних видів карамелі та способами загортання готової продукції. Особливу увагу слід звернути на склад сировини, основні технологічні операції та фактори, що впливають на якість карамелі.

Під час опрацювання теми студентам необхідно ознайомитися з класифікацією карамелі. Слід розглянути поділ карамелі за складом, способом виготовлення та наявністю начинки. Карамель поділяють на льодяникову, карамель з начинкою, а також інші різновиди, які відрізняються формою, смаком та способом оформлення.

Під час вивчення теми студентам необхідно ознайомитися з технологією виробництва льодяникової карамелі. Слід звернути увагу на основні етапи технологічного процесу, зокрема підготовки сировини, уварювання карамельної маси, охолодження, формування виробів та їх подальше оброблення. Важливо також розглянути вплив температурних режимів на якість готової продукції.

Під час опрацювання теми студентам необхідно ознайомитися з технологією виробництва карамелі з начинкою. Слід звернути увагу на особливості приготування карамельної маси та начинок, процес формування виробів, а також на способи введення начинки у карамель. Необхідно також розглянути вимоги до якості карамелі з начинкою.

Під час вивчення теми студентам необхідно ознайомитися зі способами загортання карамелі. Слід звернути увагу на види пакувальних матеріалів, способи загортання карамелі, а також на значення пакування для збереження якості та привабливого зовнішнього вигляду продукції.

Під час самостійного опрацювання теми студентам рекомендується особливу увагу слід приділити вивченню технологічних процесів виробництва карамелі та їх впливу на якість готової продукції.

Питання для самоконтролю

1. Що таке карамель?
2. За якими ознаками класифікують карамель?
3. Які види карамелі використовують у кондитерському виробництві?
4. Яка сировина використовується для виробництва карамелі?
5. Які основні етапи технології виробництва льодяникової карамелі?
6. Які особливості технології виробництва карамелі з начинкою?
7. Які види начинок використовують для карамелі?
8. Які фактори впливають на якість карамелі?
9. Які способи формування карамелі застосовують у виробництві?
10. Які матеріали використовують для загортання карамелі?
11. Яке значення має загортання карамелі для збереження її якості?
12. Які вимоги висуваються до якості готової карамелі?

Тема 7. Технологія виробництва мармеладу та зефіру

Під час вивчення цієї теми студентам необхідно ознайомитися з особливостями виробництва мармеладу та зефіру, технологічними схемами виготовлення різних видів продукції, а також із сучасним обладнанням, що використовується у цьому процесі. Особливу увагу слід звернути на склад сировини, послідовність технологічних операцій та фактори, що впливають на якість готових виробів.

Під час опрацювання теми студентам необхідно ознайомитися з загальною характеристикою виробництва мармеладу. Слід звернути увагу на види мармеладу, його основні складові, технологічні властивості сировини та значення кожного компонента для формування структури, смаку та консистенції готового виробу.

Під час вивчення теми студентам необхідно ознайомитися з технологічною схемою виробництва мармеладу. Слід розглянути послідовність основних технологічних операцій: підготовка сировини, уварювання фруктово-ягідної маси з цукром та пектином, охолодження, формування та пакування. Особливу увагу слід приділити контролю температурного режиму та консистенції маси на кожному етапі.

Під час опрацювання теми студентам необхідно ознайомитися з особливостями виробництва різних видів мармеладу: фруктового, ягідного, желейного та мармеладу з добавками. Важливо зрозуміти відмінності у складі сировини, пропорціях компонентів та режимах обробки, що забезпечують специфічні властивості кожного виду продукції.

Під час вивчення теми студентам необхідно ознайомитися з технологічним обладнанням для виробництва пастили та зефіру. Слід звернути увагу на види обладнання для змішування, уварювання, збивання, формування та охолодження напівфабрикатів, а також на особливості їх експлуатації для

отримання якісної продукції.

Під час самостійного опрацювання теми студентам рекомендується особливу увагу слід приділити вивченню технологічних операцій, впливу сировини на якість виробів та особливостей обладнання, що використовується у виробництві мармеладу та зефіру.

Питання для самоконтролю

1. Що таке мармелад і які його основні види?
2. Які компоненти використовують у виробництві мармеладу та яку роль вони відіграють?
3. Які технологічні операції входять до процесу виробництва мармеладу?
4. Яке значення має контроль температурного режиму під час уварювання мармеладу?
5. Які особливості виробництва фруктового, ягідного та желевого мармеладу?
6. Що відрізняє мармелад із добавками від звичайного мармеладу?
7. Яке обладнання використовується для підготовки сировини та уварювання мармеладної маси?
8. Яке обладнання застосовують для формування та охолодження мармеладу і зефіру?
9. Які технологічні особливості виробництва пастили відрізняють її від мармеладу?
10. Які фактори впливають на якість готового зефіру?
11. Які вимоги висуваються до консистенції та форми мармеладу та зефіру?
12. Як технологія та обладнання впливають на споживні властивості готової продукції?

Тема 8. Технологія виробництва цукерок

Під час вивчення цієї теми студентам необхідно ознайомитися з класифікацією цукерок, технологічною підготовкою сировини та особливостями технологічних ліній виробництва. Особливу увагу слід звернути на вплив складу сировини та технології на якість готових цукерок, а також на організацію виробничого процесу у промислових умовах.

Під час опрацювання теми студентам необхідно ознайомитися з класифікацією цукерок. Слід звернути увагу на різновиди цукерок: льодяникові, шоколадні, карамельні, з начинкою, глазуровані та комбіновані вироби. Важливо зрозуміти, як склад сировини, наявність начинки та технологія виготовлення впливають на смакові властивості та структуру готових виробів.

Під час вивчення теми студентам необхідно ознайомитися з підготовкою сировини до виробництва цукерок. Слід розглянути підготовку цукру, сиропів, шоколадної маси, начинок та додаткових компонентів, а також контроль якості сировини перед використанням. Особливу увагу слід приділити підготовці начинок і карамельних мас, які визначають смакові властивості та структуру готових виробів.

Під час опрацювання теми студентам необхідно ознайомитися з технологічними лініями виробництва цукерок. Слід розглянути автоматизовані та напівавтоматизовані лінії, основні технологічні операції: змішування компонентів, формування, уварювання, глазурування, охолодження та пакування. Важливо зрозуміти, як організація виробничого процесу забезпечує стабільність якості продукції та ефективність виробництва.

Під час самостійного опрацювання теми студентам рекомендується особливу увагу слід приділити взаємозв'язку складу сировини, технології виробництва та якості готових цукерок.

Питання для самоконтролю

1. Що таке цукерки і які їх основні види?
2. Які види цукерок відносять до льодяникових, карамельних та шоколадних?
3. Як класифікують цукерки за наявністю начинки та способом виготовлення?
4. Яка сировина використовується для виробництва цукерок?
5. Які особливості підготовки сировини для виробництва цукерок?
6. Які технологічні операції входять до процесу виробництва цукерок?
7. Які види технологічних ліній використовують у виробництві цукерок?
8. Як організація виробничого процесу впливає на якість готових виробів?
9. Які вимоги висуваються до якості цукерок та їх складу?
10. Які фактори визначають смакові властивості та консистенцію цукерок?
11. Які технологічні операції забезпечують стабільність якості цукерок на лінії виробництва?
12. Як начинка впливає на технологію та якість цукерок?

Тема 9. Технологія виробництва шоколаду

Під час вивчення цієї теми студентам необхідно ознайомитися з асортиментом шоколадних виробів, характеристикою сировини, особливостями технологічного процесу та машинно-апаратними схемами

виробництва шоколаду. Особливу увагу слід приділити взаємозв'язку складу сировини та технології з якістю готових виробів.

Під час опрацювання теми студентам необхідно ознайомитися з асортиментом шоколадних виробів та характеристикою сировини для їх виробництва. Слід розглянути види шоколаду: темний, молочний, білий, а також різноманітні напівфабрикати та шоколадні маси. Необхідно звернути увагу на основні компоненти: какао-масло, какао-порошок, цукор, молочні продукти, ароматизатори та емульгатори, а також їх вплив на смак, консистенцію та фізико-хімічні властивості шоколаду.

Під час вивчення теми студентам необхідно ознайомитися з основними технологічними операціями при виробництві шоколаду. Слід розглянути процеси обробки сировини: обсмажування какао-бобів, подрібнення, коншування, темперування, формування та охолодження. Важливо зрозуміти, як послідовність операцій і контроль параметрів (температура, вологість, час обробки) впливають на структуру, текстуру та смакові властивості шоколаду.

Під час опрацювання теми студентам необхідно ознайомитися з машино-апаратурною схемою виробництва шоколаду. Слід звернути увагу на види обладнання, що використовуються на кожному етапі: дробарки та меланжери для подрібнення какао-бобів, конші та темперувальні машини, форми та охолоджувальні лінії. Важливо розуміти функції кожного апарату та їх роль у забезпеченні стабільної якості продукції.

Під час самостійного опрацювання теми студентам рекомендується особливу увагу слід приділити технологічним операціям, складу сировини та обладнанню, оскільки саме ці фактори визначають споживні властивості та якість готового шоколаду.

Питання для самоконтролю

1. Які види шоколадних виробів існують у кондитерському виробництві?
2. Яка сировина використовується для виробництва шоколаду і яку роль вона відіграє?
3. Які основні технологічні операції застосовують при виробництві шоколаду?
4. Що таке коншування та як воно впливає на якість шоколаду?
5. Які особливості темперування шоколаду?
6. Як обсмажування какао-бобів впливає на смак і аромат шоколаду?
7. Які машини та апарати використовуються на стадії подрібнення та змішування сировини?
8. Яке обладнання застосовують для формування та охолодження шоколаду?
9. Як технологія виробництва впливає на консистенцію, текстуру та смак готового шоколаду?

10. Які фактори забезпечують стабільну якість шоколадних виробів?

11. Як взаємозв'язок складу сировини та технологічних процесів впливає на характеристики шоколаду?

12. Які вимоги висуваються до готового шоколаду щодо смаку, текстури та зовнішнього вигляду?

Технологія кондитерського виробництва [Текст]: методичні вказівки до самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Харчові технології» G Інженерія, виробництво та будівництво спеціальності G13 Харчові технології денної та заочної форм навчання / уклад. С. Г. Панасюк. Луцьк : ЛНТУ, 2026. 23 с.

Комп'ютерний набір та верстка:

С.Г. Панасюк

Луцький національний технічний університет
43018 м. Луцьк, вул. Львівська, 75