

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ

Кафедра туризму та готельно-ресторанної справи

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**«УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПІСОЧНОГО
ПЕЧИВА З РЕГІОНАЛЬНОЇ СИРОВИНИ»**

(на матеріалах крафтової пекарні «Домашня випічка «Sonto Frans»)

Здобувача вищої освіти
4 курсу, групи ХТ-41 д,
спеціальності 181 «Харчові
технології»
освітньої програми «Харчові
технології»

Науковий керівник
старший викладач

Науковий консультант
кандидат технічних наук

Гарант освітньо-професійної
програми
кандидат технічних наук

Остапчук
Катерини
Василівни

Іваніщева
Ольга
Анатоліївна

Крижак
Лілія
Миколаївна

Крижак
Лілія
Миколаївна

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ПРИГОТУВАННЯ ПІСОЧНОГО ПЕЧИВА З РЕГІОНАЛЬНОЇ СИРОВИНИ.	6
1.1 Фізико-хімічний склад і технологічні властивості сировини для приготування пісочного печива з регіональної сировини	6
1.2 Вимоги до якості сировини для приготування пісочного печива з регіональної сировини	11
1.3 Аналіз технології приготування пісочного печива з регіональної сировини у пекарні «Sonto Frans»	16
РОЗДІЛ 2. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИГОТУВАННЯ ПІСОЧНОГО ПЕЧИВА З РЕГІОНАЛЬНОЇ СИРОВИНИ	20
2.1 Матеріали та методи дослідження	20
2.2 Удосконалення технології приготування пісочного печива з регіональної сировини у пекарні «Sonto Frans». Продуктовий розрахунок.....	22
2.3 Технологічне обладнання для приготування пісочного печива з регіональної сировини	26
2.4 Інжиніринг технологічного забезпечення виробництва пісочного печива з регіональної сировини	30
РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ У ПЕКАРНІ «SONTO FRANS».....	33
3.1 Санітарно-гігієнічне забезпечення виробництва	33
3.2 Заходи з охорони праці та навколишнього середовища у пекарні «SONTO FRANS».....	36
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	38
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	41
ДОДАТКИ.....	46

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ 4683:2006. Вироби кондитерські. Методи визначення органолептичних показників якості, розмірів, маси нето і складових частин. Київ: Держспоживстандарт України, 2008. 12 с.
2. ДСТУ 4910:2008. Вироби кондитерські. Методи визначення масових часток вологи та сухих речовин. Технічні умови. Київ: Держспоживстандарт України, 2008. 13 с. 22.
3. ДСТУ 3781:2014. Печиво. Загальні технічні умови. Київ: Мінекономрозвитку України, 2015. 20 с.
4. ДСТУ 5023:2008. Вироби кондитерські борошняні. Метод визначання здатності до намокання. Технічні умови. Київ: Держспоживстандарт України, 2008. 7 с.
5. ДСТУ 5024:2008. Вироби кондитерські. Методи визначання кислотності та лужності. [Чинний від 2008-06-12]. Київ: Держстандарт України, 2009. 14 с.
6. ДСТУ 2661:2010. Молоко коров'яче питне. Загальні технічні умови. Термін дії з 01.10.2011. Київ, Держспоживстандарт України 2011. 14 с.
7. ДСТУ. Опалення, вентиляція та кондиціонування. [Чинний від 2014-01-01]. Київ: Мінрегіон України, 2018. 141 с
8. ДСТУ 4445:2005. Спреди та суміші жирові. Загальні технічні умови. Термін дії з 01.07.2006. Київ, Держспоживстандарт України, 2006. 18 с.
9. ДСТУ 4623-2006. Цукор білий. Технічні умови. Термін дії з 29.06.2006. Київ, Держспоживстандарт України, 2006. 18 с.
10. ДСТУ 8719:2017. Продукти ячні. Технічні умови. Термін дії з 01.01.2019. Київ, Держспоживстандарт України, 2016. 14 с.
11. ДСТУ 1009:2005. Цукор ванільний. Технічні умови. Термін дії з 01.07.2006. Київ, Держспоживстандарт України, 2006. 12 с.
12. Норми фізіологічних потреб населення України в основних

харчових речовинах і енергії, затвердж. наказ Міністерства охорони здоров'я України 03.09.2017 № 1073: офіційний веб-портал. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>. (дата звернення: 15.05.2023)

13. Борошняні кондитерські вироби функціонального призначення. URL: <https://studfile.net/preview/5119145/page:40/> (дата звернення: 24.05.2023)

14. Бутенко Л.А., Ковтуненко Л.Я., Ховикова Ж.А. Технологія приготування кондитерських виробів. Київ: Вища шк., 2019. 250 с.

15. Буяльська Н. П., Музиченко О. А. Використання кальцієвмісних добавок у виробництві хлібобулочних виробів функціонального призначення. *Технічні науки та технології*. 2018. Вип. 1 (11). С. 168–177.

16. Гревцева Н.В., Шидакова-Каменюка О.Г., Набоков Д.О. Використання каротинвмісної сировини в технологіях макаронних та борошняних кондитерських виробів: монографія. Харків: ХДУХТ, 2019. 120 с.

17. Грибан В.Г. Охорона праці: навч. посібн. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 280 с.

18. Дорохович А.М. Технологія галузі (кондитерське виробництво): курс лекцій для студ. спец. 7.091702 «Технологія хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів». Київ: НУХТ, 2016. 118 с.

19. Дорохович А.М. Створення харчових продуктів спеціального призначення – актуальна проблема сучасності, вклад кондитерів НУХТ в її рішення. *«Технологічні аспекти підвищення конкурентоспроможності хліба і хлібобулочних виробів» та «Здобутки та перспективи розвитку кондитерської галузі»* : Матеріали міжнародних науково-практичних конференцій. Київ: НУХТ. 2016. С. 56–60.

20. Дорохович А.М., Петренко М.М. Використання модифікованого крохмалю та ізоляту молочного білка в технології зтяжного печива спеціального призначення. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. 2017. Т. 23 (4). С. 159–166.

21. Зтяжне печиво дієтично-функціонального призначення : пат. на

корисну модель 120149 Україна: МПК А21D 13/80; А21D 13/062. Дорохович А. М., Дорохович В. В.; власник НУХТ. № 120149; заявл. 19.04.2017; опубл. 25.10.2017, Бюл. № 20.

22. Зберігання, транспортування і реалізація хліба, хлібобулочних та кондитерських виробів. Web-сайт. URL: <http://medbib.in.ua/hranenie-transportirovka-realizatsiya-hleba.html> (дата звернення: 8.01.2023)

23. Іваніщева О.А. Аналіз шляхів удосконалення технології кондитерських виробів лікувально-профілактичного призначення. *Глобалізаційні виклики розвитку національних економік: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 19 жовт. 2016 р., Київ. Ч. С. 694-703*

24. Інформаційно-аналітичний звіт по ринкам кондитерських виробів: веб-сайт. URL: <http://www.ukrainian-food.org/uk/post/informacijno-analiticnij-zvit-po-rinkam-konditerskih-virobiv-za-cerven-lipen>. (дата звернення: 13.12.2022)

25. Лозова Т.М., Сирохман І.В. Управління якістю та безпечністю продукції харчової галузі: підручник. Львів: Видавництво Растр-7, 2018. 400с.

26. Морозова М.А., Коваленко С.В. Розробка нових продуктів для профілактики дефіциту кальцію. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького*. 2017. Вип. 19. С. 48–51.

27. Новікова О.В. Технологія виробництва хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів: навч. посібник. Київ: Ліра-К, 2019. 540с.

28. Остапчук К.В. Аналіз шляхів удосконалення виробництва пісочного тіста з використанням регіональної сировини. *Вісник студентського наукового товариства «ВАТРА» Вінницького торговельно-економічного інституту ДТЕУ*. Вінниця: Редакційно-видавничий відділ ВТЕІ ДТЕУ, 2023. Вип.176. С 115-122

29. Печиво цукрове «Амарантинка» : пат. на корисну модель 144630 Україна: МПК А21D 13/04; А21D 13/064. Миколенко С. Ю.; власник

Миколенко С. Ю. № 144630; заявл. 04.06.2020; опубл. 12.10.2020, Бюл. № 19.

30. Спосіб виготовлення здобного печива: пат. на корисну модель 146526 Україна: МПК A23G 3/34 (2006.01) A21D 13/80 (2017.01). Серік М. Л., Холобцева І. П., Самохвалова О. В.; власник ХДУХТ. № u202006551; заявл. 12.10.2020; опубл. 24.02.2021, Бюл. № 8.

31. Спосіб виготовлення здобного печива : пат. на корисну модель 147021 Україна: МПК A21D 13/80. Новік Г. В., Шидакова-Каменюка О. Г.; власник ДНУ. № 147021; заявл. 10.09.2020; опубл. 07.04.2021, Бюл. № 14.

32. Стадник І, Піддубний В. Удосконалення технологічного процесу та обладнання для формування виробів. Київ : Кондор, 2019. 292с.

33. Федорова Д.В. Детермінанти розвитку асортименту високобілкових хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів з використанням сухих рибо-рослинних напівфабрикатів. Матеріали міжнародних науково-практичних конференцій *«Технологічні аспекти підвищення конкурентоспроможності хліба і хлібобулочних виробів» та «Здобутки та перспективи розвитку кондитерської галузі»*. Київ: НУХТ. 2019. С. 175–179.

34. Холобцева І.П. Зміни якісних характеристик клейковини пшеничного борошна при використанні кальцевмісних добавок. Матеріали 87 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів *«Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті»*. Київ: НУХТ, 2021. Ч. 1. С. 47.

35. Холобцева І.П., Серік М.Л., Самохвалова О.В. Вплив добавки білково-мінеральної на властивості клейковини борошна пшеничного. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. Том 27. № 2, 2021. С. 129–139

36. Холобцева І.П., Серік М.Л. Обґрунтування технології здобного напівфабрикату функціонального призначення. *Інноваційні технології розвитку у сфері харчових виробництв, готельно-ресторанного бізнесу, економіки та підприємництва: наукові пошуки молоді* : Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених.

Харків : ХДУХТ, 2020. Ч. 1. С. 48.

37. Холобцева І. П., Серік М. Л., Самохвалова О. В. Удосконалення технології здобного напівфабрикату, збагаченого засвоюваними сполуками кальцію. *Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі*: зб. наук. пр. Харківський університет харчування та торгівлі. Харків. 2019. Вип. 2 (30). С. 35–47.

38. Юдічева О. П., Калашник О. В., Мороз С. Е., Рибалко О. А., Корсун А. В. Органолептичне оцінювання хліба пшеничного, збагаченого продуктами переробки гарбуза. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету*. 2020. Вип. 23. С. 136–144.

39. Kholobtseva I., Serik M., Samokhvalova O. Research of qualitative indicators of butter cookies using protein-mineral supplements. *EUREKA: Life Sciences*. 2021. № 4. P. 27–33.021. С. 129–139.

40. Serik M., Samokhvalova O., Kholobtseva I., Fedak N., Bolkhovitina O., Sova N., Chornei K. Determining the influence of protein-mineral additives on the properties of butter cookies emulsion. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2021. № 4/11 (112). P. 42–49