

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 ВИНОГРАДНОГО
СОКУ»

(на матеріалах ТОВ «АГРАНА ДЖУС УКРАЇНА»)

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

Колісника
Владислава
Володимировича

Науковий керівник
кандидат технічних наук,
доцент

Семко
Тетяна
Василівна

Гарант освітньо-професійної
програми
кандидат технічних наук

Крижак
Лілія
Миколаївна

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИРОБНИЦТВА	6
1.1 Фізико-хімічний склад і технологічні властивості сировини	6
1.2 Вимоги до винограду при виробництві соку	12
1.3 Аналіз технологій та технологічні особливості виробництва соків з натуральної сировини	19
РОЗДІЛ 2. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ВИНОГРАДНОГО СОКУ	29
2.1 Матеріали та методи дослідження соку	29
2.2 Розроблення технології виробництва виноградного соку.	32
Продуктовий розрахунок соку	
2.3 Технологічне обладнання лінії виробництва виноградного соку	39
2.4 Інжиніринг технологічного забезпечення виробництва соку	43
РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТОВ « АГРАНА ДЖУС УКРАЇНИ»	48
3.1 Санітарно-гігієнічне забезпечення виробництва ТОВ «АГРАНА ДЖУС»	48
3.2 Заходи з охорони праці та навколишнього середовища заво концентрованих соків з іноземними інвестиціями	55
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	60
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	62
ДОДАТКИ	66

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналітична характеристика безвідходної переробки плодово-ягідної сировини / Г. В. Дейниченко та ін. // *Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі*. 2019. Вип. 1. С. 85-95.
2. Біліченко О. С., Місаренко Т. О. Ринок тепличних культур // *Сучасні підходи до вирощування, переробки і зберігання плодоовочевої продукції* : матеріали міжнародної наук.-практ. конф., 1820 березня 2020 р. Миколаїв : МНАУ, 2020. С. 207-209.
3. Бендерська О. В., Михайлович В. А., Бессараб О. С. Використання технології пастеризації «НРР Juice» // *Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті* : матеріали 86 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів, 2-3 квітня 2020 р. Київ : НУХТ, 2020. Ч. 1. С. 220.
4. Валуйко Г.Г., Домарецький В.А., Загоруйко В.О. Технологія вина: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 592 с.
5. Вітряк О.П. Технологія безалкогольних напоїв: Підруч. Київ: НУХТ, 2019. 310 с.
6. Вітряк, О. П. Технологія вина. *Економічні науки*. 2021. № 6 (2). С. 163-170.
7. Войцехівський В.І., Насіковський В.А., Подпрятів Г.І. Методичні вказівки щодо вивчення дисципліни "Технологія виробництва та експертиза вин" та виконання самостійної роботи для студентів денної форми навчання НУБіП України. К.: Копмрінт. 2019. 266 с.
8. Власенко Н.А., Короленко В.О., Стоянова О.В., Шанін О.Д. Економічна ефективність використання ферментних препаратів для виробництва плодово-ягідних соків//*Таврійський науковий вісник* , Херсон, ХДАУ, 2020, №43. Ст. 15-20.

9. Галат Л. М. Світовий ринок ягід: сучасні тенденції та перспективи для України // *Ефективна економіка*. 2021. № 2. DOI: 10.32702/2307-21052021.2.76
10. Головка М. П., Власенко І.Г., Головка Т. М., Семко Т. В. Гігієна та санітарія переробних підприємств: навчальний посібник. Харків: Світ Книг, 2022. 218 с.
11. Громович А. В., Суховатенко В. І., Одинець М. О. Вибираємо соки з користю для здоров'я // *Превентивна медицина*. 2019. № 3–4(119–120). С. 49–52.
12. Домарецький В.А., Прибильський В.Л., Михайлов М.Г. Технологія, екстрактів, концентратів і напоїв із рослинної сировини: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Вінниця, "Нова книга", 2019. С.268–376.
13. Домарецький В.А. Технологія солоду і пива: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ: ІНКІОС, 2020. 426с.
14. Дубинка Д. Революційні технології сортування від UNITEC: у фруктів більше немає секретів // *Ягідник*. 2019. № 3 (14).
15. Дейниченко Г. В., Дмитревський Д. В., Гузенко В. В., Афукова Н. О. Аналіз застосування мембранних апаратів для виробництва соків із плодової сировини / *Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. Технічні науки*. 2021. Вип. 21, Т. 1. С. 36-43.
16. Давидова О. Ю. Гігієна і санітарія в галузі: конспект лекцій для студентів усіх форм навчання освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» за спеціальністю 241 «Готельно-ресторанна справа»; Харків нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 38 с.
17. Жулінська О. В. Нові технології безалкогольних напоїв оздоровчого призначення // *Технічні науки – технологія продовольчих товарів*. 2019. С. 1–5.
18. Жеплінська М. М., Лазарів І. Р., Сухенко Ю. Г. Освітлення соків ферментними препаратами // *Технічні науки – інноваційні технології*. 2021. С. 1–5.

19. Каменева Н. Науково-практичні аспекти застосування фізіологічноактивних речовин у виноградарстві: монографія. Одеса: Видавничий дім «Гельветика». 2020. 124 с.
20. Каменева Н. Фізіологічні та біохімічні основи підвищення врожаю і якості винограду: монографія: Харків: ФАКТ, 2021. 193 с.
21. Каменева Н. В. Якість винограду технічних сортів при застосуванні органо-мінеральних мікродобрив в умовах на півдні України. *Таврійський науковий вісник*. 2020. № 115. С. 69–76.
22. Каменева Н. В. Обґрунтування застосування крапельного зрошення при вирощуванні винограду сорту Фетяска біла в умовах півдня України. *Таврійський науковий вісник*. № 116. 2020. С. 29–32.
23. Колокольчикова І. В. Ефективність збутової діяльності та місткість ринку плодово-ягідної продукції півдня України // *Економічний простір*. 2020. № 153. С. 25-29. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecpros__153_6 129.
24. Крикавський Є. В., Кузьо Н. Є., Косар Н. С., Черкес Р. Б. Перспективи розвитку виробників на ринку фруктів та ягід України // Вісник Хмельницького національного університету. Виноградарство і виноробство : міжвідомчий тематичний науковий збірник; присвячений 160-річчю від дня народження В.Є.Таїрова / НААН, ННЦ «Інститут виноградарства і виноробства ім. В. Є. Таїрова». 2020 Одеса : ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова», 2019. Вип. 56. 146 с.
25. Ксьонжик І. В., Ендрес В. С., Буганов О. В. Особливості ринку плодоовочевої продукції // *Сучасні підходи до вирощування, переробки і зберігання плодоовочевої продукції* : матеріали міжнародної наук.-практ. конф., 18-20 березня 2020 р. Миколаїв : МНАУ, 2020. С. 234-236.
26. Литовченко А.М., Токар А.Ю. Виноробство із плодів та ягід: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Умань: УВПП, 2019. 430с.
27. Мандрика В.І., Самойленко В.В. Оцінка якості фруктових мультівітамінних соків та нектарів. *Товари і ринки*. 2020, №1, 127-133.

- 28.Лапицька Н. В. Технологія напоїв, екстрактів та концентратів. Навчальний посібник. Чернігів: НУЧК імені Т.Г. Шевченка, 2021. 217 с.
- 29.Матко С. В., Левківська Т. М., Ткачук Н. А. Удосконалення технології виробництва соковмісних напоїв з використанням дикорослої сировини // *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. 2020. Т. 26, № 6. С. 197-206.
- 30.Наукове обґрунтування впровадження системи НАССР під час виробництва соків / А. С. Ткаченко та ін. // *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія : Технічні науки*. 2019. № 1. С. 87-98.
- 31.Салєба Л. В., Сарібекова Д. Г., Жебраківська І. О. Визначення показників якості та методів їх контролю для апельсинових сокових напоїв // *Вісник ХНТУ*. 2020. № 2(73). С. 54–60.
- 32.Свідло К. В. Еногастрономія : конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти всіх форм навчання зі спеціальності 241 – Готельно-ресторанна справа / К. В. Свідло, Л. К. Карпенко ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. 72 с.
- 33.Стоянова О. В., Зубкова К. В., Злотнікова К. Н. Удосконалення технології плодоовочевих компотів // *Вісник Херсонського національного технічного університету*. 2019. № 3. С. 72-79.
- 34.Технологія бродильних виробництв: тексти лекцій для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» заочної форми навчання/ Уклад.: Гуменюк О.Л. Чернігів: НУЧП, 2020. 143 с.
- 35.Тараненко О. Г., Іщенко І. О., Каменева Н. В. Застосування біопрепаратів для підвищення урожаю та якості винограду сорту Ркацїтели. *Аграрний Вісник Причорномор'я: збірник науковий праць*. Одеса. 2019. Вип. 92. С. 18–22
- 36.Ткаченко О. Б., Каменева Н. В., Іукурїдзе Ж. Г., Сугаченко Т. Г., Тїтлова О. О. Комплексна оцїнка винограду для виробництва теруарних вин. *Вісник Уманського національного університету садївництва*. 2020. №2. С. 8388

37. Технологія харчових виробництв. Переробка м'яса. Переробка овочів і фруктів. Виробництво вина: тексти лекцій частина друга для студентів спеціальності 181 "Харчові технології" Чернігів: ЧНТУ, 2019. 111 с.
38. Технологія консервування плодів і овочів. Методичні рекомендації для виконання лабораторних занять здобувачами вищої освіти галузі знань 18 – «Виробництво та технології» 1-го РВО, СВО «Бакалавр» – освітня спеціальність 181 – «Харчові технології», кваліфікація «Інженер-технолог» Миколаївський національний аграрний університет. Миколаїв 2020. 86с.
39. Технологія переробки плодів та овочів : електрон. підруч. / уклад. Т. Локванець. Київ : НМЦ, 2020. URL: http://192.162.132.48:5000/MyWeb/manual/agronomija/tehn_pererob_plodiv_i_ovochiv/Zmist/Zmist.htm
40. Матвійчук Н. П. Організаційні інновації у сфері промислової переробки плодово-ягідної продукції // *Інноваційна економіка*. 2019. № 5-6. С. 161-169.
41. Плахотін В. Я. Проблеми розробки і впровадження системи НАССР та шляхи їх вирішення. *Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій*. 2019. Вип. 36 (2). С. 220–225.
42. Про виноград та виноградне вино: [Закон України: від 16 червня 2005 р. №3043-VI // Відомості Верховної Ради України. 2011. № 37. с. 373.
43. Сало І. А. Розвиток ринку плодів та ягід в Україні // *Економіка АПК*. 2020. № 3. С. 16-25
44. Сімахіна Г. О., Камінська С. В., Литвінець Л. Ф. Характеристика ресурсних складових інноваційного підприємства з виробництва заморожених плодів і ягід // *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. 2020. Т. 26, № 1. С. 125-133.
45. Скалецька Л.Ф. Основи наукових досліджень зі зберігання та переробки продукції рослинництва / Л.Ф. Скалецька, Г.І. Подпрятков, О.В. Завадська. К.: НАУ, 2019. 217 с.
46. Смузі з використанням харчової композиції з рослинної сировини. О. П. Вітряк, Л. В. Ткаченко, А. А. Серенко // *Праці Таврійського державного*

- агротехнологічного університету. Технічні науки. 2019. Т. 1, вип. 19. С. 232–239.*
47. Угода про асоціацію [Електронний ресурс]: від 21 березня 2014 р. Режим доступу: https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/984_011 (дата звернення: 23.04.2023).
48. Хелліер М. Експорт заморожених дрібних фруктів до ЄС : практичний посібник для українського агробізнесу. Food and Agriculture Organization of the United Nation. 2019. URL: http://www.krcci.pl.ua/uploads/files/FrozenBerries_2019.pdf (дата звернення: 23.05.2019).
49. Шиян П. Л. Алкогольні напої — досвід поколінь (технологія, обладнання, рецептури): монографія. Київ: Інтерсервіс, 2022. 364 с
50. Шевченко О. Ю., Соколенко А. І., Максименко І. Ф., Мироненко С. М. Інтенсивні технології переробки плодів та ягід // *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. 2021. Т. 27, № 1. С. 102-110.
51. Ялпачик В. Ф., Буденко С. Ф., Тарасенко В. Г. Використання холодильної обробки при виробництві плодкових соків. *Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. Технічні науки. 2019. Вип. 17, т. 1. С. 213-219.*