

Міністерство освіти і науки України
Одеський національний технологічний університет
Кафедра Технології вина та сенсорного аналізу



**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА
на тему «Реконструкція винзаводу ТОВ «Шампань України» Одеської
області з розширенням асортименту виноматеріалів для тихих вин»**

(назва кваліфікаційної роботи згідно наказу ОНАХТ)

Здобувача Степаніченко О.А.

(прізвище, ініціали)

4 курсу _____ групи

Керівник доц. Ходаков О.Л.

(посада, прізвище та ініціали)

Консультанти:

_____ (посада, прізвище та ініціали)

_____ (посада, прізвище та ініціали)

Кваліфікаційна робота допускається до захисту

Рішення кафедри від _____ 20____ р., протокол № ____.

Завідувачка кафедри ТВтаСА _____
(назва кафедри) (підпис)

Оксана Ткаченко
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Одеса - 2023 рік

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і науки
29 березня 2012 року № 384

Форма № Н-9.01

Одеська національна академія харчових технологій

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет технології вина та туристичного бізнесу

Кафедра технології вина та сенсорного аналізу

Освітній ступінь «бакалавр»

(шифр і назва)

Спеціальність 181 «Харчові технології»

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

д.т.н., проф. Ткаченко О.Б.

“ ” 20 року

**З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТУ**

Степаніченко О.А.

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) Реконструкція винзаводу ТОВ «Шампань України»
Одеської області з розширенням асортименту виноматеріалів для тихих вин

Керівник проекту (роботи) Ходаков О.Л.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Затверджені наказом вищого навчального закладу від “ 27 ” липня 2022 року № 375-03

2. Строк подання студентом проекту (роботи) _____

3. Вихідні дані до проекту (роботи) Асортимент продукції, що виробляється (у %):
виноматеріали для білих ігристих вин – 16,84 %; виноматеріали для білих столових сортових
вин – 13,68 %; білі столові напівсухі виноматеріали – 4,21%; білі столові напівсолодкі
виноматеріали – 3,16%; виноматеріали для червоних столових сортових вин – 33,68 %;
червоні столові напівсолодкі виноматеріали – 11,58%; білі десертні ординарні
виноматеріали – 10,11 %; червоні десертні ординарні виноматеріали – 6,74 %; Загальний
об'єм переробки 4750 т.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) _____

Вступ, Розділ 1. Стан проблеми і перспективи її вирішення, Розділ 2. Техніко-економічне
обґрунтування, Розділ 3. Технологічна частина (3.1. Опис сортів винограду, 3.2. Технологічні
схеми приготування виноматеріалів, 3.3. Розрахунок продуктів, 3.4. Розрахунок допоміжних
матеріалів, 3.5. Графік переробки винограду, 3.6. Підбір і розрахунок технологічного
обладнання, 3.7. НАССР), Розділ 4. Характеристика технологічних об'єктів та комунікацій
генерального плану підприємства, Розділ 5. Охорона праці, Розділ 6. Охорона
навколишнього середовища. Розділ 7. Техніко-економічні розрахунки. Висновки. Перелік
використаних джерел

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) _____

1 лист - Ген. план винзаводу М 1:500. 2 лист – Цех переробки винограду. План. М 1:100. 3
лист – Виносховище с відділенням напівсухих та напівсолодких виноматеріалів. План.
М 1:100. 4 лист – Апаратурно-технологічна схема виробництва виноматеріалів

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

| Розділ | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата | |
|----------------------------|-------------------------------------------|----------------|------------------|
| | | завдання видав | завдання прийняв |
| Техніко-економічна частина | | | |
| | | | |

7. Дата видачі завдання _____

Керівник _____ (ПШ) _____ (підпис)

Завдання прийняв до виконання _____ (ПШ) _____ (підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № п/п | Назва етапів дипломного проекту (роботи) | Строк виконання етапів проекту (роботи) | Примітка |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------|
| 1 | Вступ, стан проблеми і перспективи її вирішення | 12.02-22.02.23 | |
| 2 | Складання техніко-економічне обґрунтування | 23.02-20.03.23 | |
| 3 | Вибір технологічних схем, розрахунок продуктів та допоміжних матеріалів. | 21.03-07.04.23 | |
| 4 | Графік переробки винограду. Підбір та розрахунок обладнання. | 07.04-12.04.23 | |
| 5 | Складання генерального плану заводу, його опис. | 12.04-15.04.23 | |
| 6 | Компоновка обладнання у виробничих будівлях. | 15.04-20.04.23 | |
| 7 | Графічна частина: виконання планів та розрізів виробничих будівель (технологічні листи). | 20.04-30.04.23 | |
| 8 | Складання розділів записки з охорони праці та оцінка екологічної безпеки | 01.05-08.05.23 | |
| 9 | Техніко-економічні розрахунки. | 09.05-16.05.23 | |
| 10 | Кінцеве оформлення графічної частини. | 17.05-25.05.23 | |
| 11 | Завершення оформлення розрахунково-пояснювальної записки. | 26.05-15.06.23 | |
| 12 | Здача проекту на кафедру. | 15.06-16.06.23 | |

Студент _____
(підпис)

Степаніченко О.А.
(прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи) _____
(підпис)

Ходаков О.Л
(прізвище та ініціали)

Несу відповідальність за ідентичність електронного та друкованого варіантів кваліфікаційної роботи, даю згоду на обробку персональних даних та не заперечую проти розміщення кваліфікаційної роботи на офіційних web-ресурсах ОНТУ.

Підтверджую, що в кваліфікаційній роботі відсутні порушення норм академічної доброчесності.

Здобувач-дипломник Степаніченко О.А.
ПШ Підпис

АНОТАЦІЯ

на кваліфікаційну роботу бакалавра

на тему: «Реконструкція винзаводу ТОВ «Шампань України» Одеської області з розширенням асортименту виноматеріалів для тихих вин»

Автор – Степаніченко О.А.

Керівник – доц. кафедри ТВтаСА Ходаков О.Л.

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Кафедра – технології вина та сенсорного аналізу

Актуальність теми. Аналіз світової тенденції кон'єктури вина свідчить про те, що попит на тихі вина по всьому світу зростає, оскільки споживачі стають більш обізнаними про вино та цікавляться різноманітністю винних стилів. Сьогодні на півдні Одеської області є чудова нагода виробляти як столові, так і десертні вина високої якості. У зв'язку з цим тема кваліфікаційної роботи бакалавра, спрямована на розширення асортименту тихих вин, включаючи різні сорти та типи вин, є актуальною.

Мета роботи. Метою роботи є розширення асортименту якісних виноматеріалів для тихих вин в умовах ТОВ «Шампань України» Одеської області, що планується досягти впровадженням нових технологій та обладнання

Практичне значення отриманих результатів. Впровадження сучасних технологій та обладнання отримання виноматеріалів для тихих вин буде сприяти випуску додаткового асортименту якісного продукту, а це, в свою чергу, дозволить підприємству отримати додатковий прибуток та підтримати високий імідж вітчизняних столових вин.

Структура роботи. Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи бакалавра складається з таких розділів, як: Вступ, Розділ 1. Стан проблеми і перспективи її вирішення, Розділ 2. Техніко-економічне обґрунтування, Розділ 3. Технологічна частина (Опис сортів винограду, Технологічні схеми приготування виноматеріалів, Розрахунок продуктів, Розрахунок допоміжних матеріалів, Графік переробки винограду, Підбір і розрахунок технологічного обладнання, НАССР), Розділ 4. Характеристика технологічних об'єктів та комунікацій генерального плану підприємства, Розділ 5. Охорона праці, Розділ 6. Охорона навколишнього середовища, Розділ 7. Техніко-економічні розрахунки. Висновки. Перелік використаних джерел.

Обсяг роботи. Пояснювальна записка має 79 сторінок, графічна частина – 4 аркушів формату А1.

Висновки. Чистий прибуток, отриманий в результаті виробництва та реалізації додаткового асортименту виноматеріалів в сумі 44100 тис грн. дозволить окупити необхідні для реконструкції втрати в розмірі 27909,7 тис. грн. протягом нормативного терміну – за 3,3 років, що свідчить про те, що реконструкція винзаводу є економічно-ефективним заходом.

ANOTATION

of the bachelor`s qualification work

« Reconstruction of the LLC "Champagne of Ukraine" winery of the Odesa region with the expansion of the range of wine materials for still wines»

Author - Stepanichenko O.A.

Head - docent of the TWandSA cathedra Khodakov O.L.

Specialty 181 "Food Technology"

Cathedra - technologies of wine and sensory analysis

Actuality of theme. Analysis of global wine trends suggests that demand for still wines is increasing worldwide as consumers become more knowledgeable about wine and interested in a variety of wine styles. Today, there is an excellent opportunity to produce both table and dessert wines of high quality in the south of Odesa region. In this regard, the topic of the bachelor's qualification work, aimed at expanding the range of still wines, including different varieties and types of wines, is relevant.

Purpose of the work. The purpose of the work is to expand the range of quality wine materials for still wines under the conditions of "Champagne of Ukraine" LLC, which is planned to be achieved by the introduction of new technologies and equipment.

The practical significance of the results. The introduction of modern technologies and equipment for the production of wine materials for still wines will contribute to the production of an additional range of quality products, and this, in turn, will allow the enterprise to obtain additional profit and support the high image of domestic table wines.

Structure of work. The explanatory note of the bachelor's qualification work consists of such sections as: Introduction, Section 1. State of the problem and prospects and solutions, Section 2. Technical and economic justification, Section 3. Technological part (Description of grape varieties, Technological schemes for the preparation of wine materials, Calculation of products, Calculation of auxiliary materials, Grape processing schedule, Selection and calculation of technological equipment, HACCP), Chapter 4. Characteristics of technological facilities and communications of the enterprise master plan, Chapter 5. Labor protection, Chapter 6. Environmental protection, Chapter 7. Technical and economic calculations Conclusions. List of used sources.

The amount of work. The explanatory note has 79 pages, the graphic part - 4 sheets of A1 format.

Conclusions. The net profit obtained as a result of the production and sale of an additional range of wine materials in the amount of UAH 44,100 thousand. will make it possible to pay off the losses necessary for reconstruction in the amount of UAH 27,909.7 thousand. within the regulatory period - in 3.3 years, which indicates that the reconstruction of the winery is an economically effective measure.

ЗМІСТ

| | сторінка |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Вступ..... | 6 |
| Розділ 1. Стан проблеми і перспективи її вирішення | 8 |
| Розділ 2. Техніко-економічне обґрунтування | 12 |
| Розділ 3. Технологічна частина..... | 15 |
| 3.1. Опис сортів винограду..... | 15 |
| 3.2. Технологічні схеми виробництва виноматеріалів..... | 21 |
| 3.3. Розрахунок продуктів переробки винограду на виноматеріали .. | 37 |
| 3.4. Розрахунок допоміжних матеріалів | 95 |
| 3.5. Графік переробки винограду на виноматеріали | 97 |
| 3.6. Підбір і розрахунок технологічного обладнання | 98 |
| 3.7. Аналіз небезпечних чинників і критичні контрольні точки (НАССР) | 104 |
| Розділ 4. Характеристика технологічних об'єктів та комунікацій генерального плану підприємства | 107 |
| Розділ 5. Охорона праці | 110 |
| Розділ 6. Охорона навколишнього середовища | 113 |
| Розділ 7. Техніко-економічні розрахунки | 116 |
| Висновки | 120 |
| Використані джерела | 121 |

| | | | | | | | | |
|-----------|------|-------------------------|---------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|--------|
| | | | | | <i>КРБ.ТВтаСА.1.375-03.1.4</i> | | | |
| Змін | Ліст | № докум. | Підпись | Дата | Реконструкція винзаводу ТОВ «Шампань України» Одеської області з розширенням асортименту виноматеріалів для тихих вин | Літ. | Ліст | Лістіє |
| Розроб. | | <i>Степаніченко О.А</i> | | | | | | |
| Перевір. | | <i>Ходаков О.Л</i> | | | | | 5 | |
| Реценз. | | | | | | Кафедра ТВ та СА ОНТУ | | |
| Н. Контр. | | | | | | | | |
| Утверд. | | <i>Ткаченко О.Б.</i> | | | | | | |

ВСТУП

Попит на тихі вина по всьому світу зростає, оскільки споживачі стають більш обізнаними про вино та цікавляться різноманітністю винних стилів.

Розширення асортименту тихих вин, включаючи різні сорти, регіони виробництва та виробників, може бути корисним для винних підприємств в Україні, якщо є попит на такі продукти. Важливо враховувати смакові уподобання споживачів та аналізувати ринкові тренди для визначення, які типи тихих вин можуть бути популярними.

Крім того, слід враховувати, що розширення асортименту може вимагати додаткових інвестицій у виробництво та маркетинг, а також вимагати задоволення певних нормативних та законодавчих вимог. Тому компанії, які планують розширення асортименту тихих вин, повинні ретельно вивчити ринок та розрахувати можливі ризики та вигоди.

Згідно сучасних статистичних даних «Precise market intelligence and advisory», очікується, що протягом прогнозованого періоду (2022-2027 рр.) європейський винний ринок демонструватиме середньорічний темп зростання 4,20% (<https://www.mordorintelligence.com>). Цей ресурс є організацією, яка співпрацює з понад 4000 підприємств у 20 галузях, щоб надати точні дані та корисні ідеї в рамках понад 6000 проектів. Групи експертів-дослідників, що спеціалізуються на особливостях постійного моніторингу ринків, що дозволяє отримати сучасну та конкретну інформацію високоякісної ринкової аналітики.



Рис.1 Пргноз середньорічного росту темпу розвитку винного ринку Європи

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Збірник технологічних інструкцій, правил і нормативних матеріалів з виноробної промисловості: у 2 т. Т. 1 : Тихі вина.Ігристі вина. Шампанське України. Коньяки України. Плодово-ягідні вина. Ароматизовані вина (вермут). Соки. Міцні напої (бренді плодови). Калорійність виноробної продукції / за ред. В. О. Загоруйка, А. Я. Яланецького. — Сімферополь : Таврида, 2014. — 544 с.
2. Методичні вказівки до виконання розрахунку продуктів переробки винограду на виноматеріали (первинне виноробство) з дисципліни "Технологія вина" [Електронний ресурс] : для студентів ступеня "бакалавр", галузі знань 18 "Виробництво та технології", спец. 181 "Харчові технології", освітньої програми "Технології продуктів бродіння і виноробства", ден. та заоч. форм навчання / О. Б. Ткаченко, Н. В. Каменева, Т. С. Сугаченко та ін. ; відп. за вип. О. Б. Ткаченко ; Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса : ОНТУ, 2022. — 90 с.
3. Валуйко Г.Г. Стабилизация виноградных вин / Г.Г. Валуйко, В.И. Зинченко, Н.А. Мехузла. - Симферополь: «Таврида», 2002. - 208 с
4. Валуйко Г.Г., Технология виноградных вин. - Симферополь: Таврида, 2001.- 618 с..
5. Валуйко, Г.Г. Технология вина: учебник / Г.Г. Валуйко, В.А. Домарецкий, В.О. Загоруйко. - К.: Центр учеб. л-ры, 2003.- 604 с.
6. Виноградарство і виноробство: навч. посіб. / Ф.Ч. Малик, В.А. Домарецький, В.М. Ісаєнко, О.С. Луканін. - К.: Ін-т систем. досліджень України, 1995.- 300 с.
7. Виноградарство: навч. посіб. / М.О. Дудник, М.М. Коваль, І.М. Козар та ін.; За ред. Хреновськова Е.І. - К.: Арістей, 2008. - 332 с.
8. Виноградарство: навч. посіб. / О.П. Дикань, А.О. Бондаренко, В.В. Заморський, О.Г. Палеха. - Сімферополь:Бізнес-інформ, 2002. - 208 с.
9. Виноградов В.А. Оборудование винодельческих заводов В 2 т.т. Т.2. - Симферополь: «Таврида», 2003. - 352 с.
10. Докучаева Е.Н. Сорты винограда / Е.Н. Виноградова, Е.С. Комарова, Н.Н. Пилипенко и др., Под ред. Е.Н. Докучаевой. - К.: Урожай, 1986. - 272 с.
11. Загоруйко В.А. Техника безопасности в винодельческой промышленности / В.А. Загоруйко, О.Г. Бобров, В.А. Виноградов. - Симферополь: Таврида, 2005. - 384 с.
12. Справочник по виноделию. – Симферополь: Таврида, 2000. – 624 с.