

Авторська довідка

(кваліфікаційної роботи бакалавра)

Назва кваліфікаційної роботи бакалавр: *Проект цеху з виробництва масла вершкового з організацією переробки вторинної сировини потужністю 56 т незбираного молока за добу*

Назва (англ.): *Project of a workshop for the production of butter with the organization of secondary raw material processing, with a capacity of 56 tons of raw milk per day*

Освітній ступінь: *бакалавр*

Шифр та назва спеціальності: *181 Харчові технології*

Екзаменаційна комісія: *Екзаменаційна комісія № 15*

Установа захисту: *Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

Дата захисту: *26.06.2025 р.* **Місто:** *Тернопіль*

Сторінки:

Кількість сторінок роботи: *57*

УДК: *637.23*

Автор роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): *Луцків Ірина Володимирівна*

Прізвище, ім'я (англ.): *Iryna Lutskiv*

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): *Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет інженерії машин, споруд та технологій, Тернопіль, Україна*

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): *Дацишин Катерина Євгенівна*

Прізвище, ім'я (англ.): *Kateryna Datsyshyn*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): *Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра харчової біотехнології і хімії, Тернопіль, Україна*

Вчене звання, науковий ступінь, посада: *канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри ХБ*

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): *Кравець Олег Ігорович*

Прізвище, ім'я (англ.): *Kravets Oleh*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): *Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра обладнання харчових технологій, Тернопіль, Україна*

Вчене звання, науковий ступінь, посада: *кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри ОХ*

Ключові слова

українською: вершкове масло, медове масло, спосіб перетворення високожирних вершків, маслянка, кефір, маслоробна галузь, технологія виробництва, переробка вторинної сировини

англійською: butter, honey butter, method of converting high-fat cream, buttermilk, kefir, butter industry, production technology, secondary raw material processing

Анотація

українською:

Представлена робота присвячена розробленню проєкту цеху спеціалізованого на виробництві вершкового масла та переробці побічних продуктів. Основною метою є налагодження ефективного технологічного процесу виготовлення молочних продуктів, зокрема масла медового та кисломолочних напоїв, ефективне використання сировини, зменшення відходів, можливості її повторного використання та переробки. Представлений проєкт містить традиційний асортимент національних продуктів, а саме два види масел: «Здоров'я» та «Бджілка», що виготовляються із внесенням корисного та популярного з давніх-давен на території нашого регіону заміниacza цукру, меду. Крім того, заплановано виробляти із вторинної сировини нежирний кефір та напій з маслянки «Дієтичний»; визначено оптимальні напрямки переробки сировини, а також обрано та обґрунтовано технологічні процеси, що забезпечують високу якість, екологічну відповідальність та раціональне використання ресурсів, відповідно до чинних нормативних вимог; здійснено сировинно-продуктові для продуктів асортиментного ряду, які зведено у таблицю розрахунку продуктів, сформовано вимоги для сировини, а також вказано нормативні характеристики готової продукції. У технологічній частині наведено підбір сучасного технологічного обладнання, описано технології виготовлення кожного продукту, а також розглянуто методи ТХК та МБК; проведено обчислення площ основних й допоміжних ділянок, що потрібні для забезпечення виробництва, із врахуванням вимог стандартів та санітарно-гігієнічних норм. В останньому розділі представленої роботи розглянуті питання, що стосуються безпеки життєдіяльності та охорони праці.

Проект спрямований на забезпечення стабільної якості молочних продуктів, оптимізацію виробничих процесів та ефективне використання вторинної сировини, що відповідає сучасним тенденціям сталого розвитку харчової промисловості.

англійською:

Presented work is dedicated to the development of a facility specialized in the production of butter and by-products processing. The main objective is to establish an efficient technological process for producing dairy products, particularly honey butter and fermented milk beverages, with a focus on effective raw material utilization, waste reduction, and opportunities for its reuse and recycling.

The proposed project includes a traditional assortment of national products, specifically two types of butter — "Zdorovya" and "Bdzhilka" — made with the addition of honey, a beneficial and historically popular natural sugar substitute in our region. In addition, it has been planned to produce low-fat kefir and a buttermilk drink "Diyetychnyy" from recycled raw materials; and also technological processes that ensure high quality, environmental responsibility and rational use of resources were selected and justified, in accordance with current regulatory requirements; raw material and product calculations for the range of products have been carried out and summarized in the product calculation table, requirements for raw materials and also specified regulatory characteristics of finished products have been formed. The technological section presents the selection of modern equipment, describes the manufacturing processes for each product, and outlines the methods of physico-chemical and microbiological control; calculations for the areas of primary and auxiliary production sections were carried out, in compliance with applicable standards and sanitary-hygienic regulations. The final chapter of this work considers life safety and occupational health issues.

The project aims to ensure stable dairy product quality, optimize production processes, and efficiently utilize secondary raw materials, aligning with modern trends in sustainable development within the food industry.