

**Міністерство освіти і науки України**  
**Київський національний торговельно-економічний університет**  
**Вінницький торговельно-економічний інститут**  
**Кафедра туризму та готельно-ресторанної справи**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на тему:

**«Удосконалення технології кондитерських виробів  
з використанням апіпродуктів»**

**(за матеріалами ТОВ «Бонус У»)**

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

Лазаревої  
Людмили  
Сергіївни

Науковий керівник  
кандидат технічних наук,  
доцент

Фіалковська  
Лариса  
Василівна

Гарант освітньої програми  
кандидат технічних наук,  
доцент

Семко  
Тетяна  
Василівна

Вінниця 2021

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИРОБНИЦТВА</b> .....	6
1.1 Сировина для виробництва кондитерських виробів.....	6
1.2 Фізико-хімічний склад і технологічні властивості бджолиного обніжжя.....	10
1.3 Аналіз технологій та технологічні особливості виробництва .....	13
<b>РОЗДІЛ 2. ОБГРУНТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА</b> .....	20
2.1 Матеріали та методи дослідження.....	20
2.2 Розроблення рецептури та удосконалення технології виробництва .....	21
2.3 Продуктовий розрахунок.....	25
2.4 Технологічне обладнання виробництва продукції.....	27
2.5 Інженіринг технологічного забезпечення виробництва .....	27
<b>РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ</b> .....	34
3.1 Санітарно-гігієнічне забезпечення виробництва .....	34
3.2 Заходи з охорони праці та навколишнього середовища.....	37
<b>ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ</b> .....	39
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	40
<b>ДОДАТКИ</b> .....	45