

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-  
ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра технології і організації ресторанного господарства**

**ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ**

**на тему:**

**«Проект арт-кафе на 80 місць у м. Івано-Франківськ із  
впровадженням інноваційних технологій десертів з пінною  
структурою»**

**Студента (ки) 2 курсу 7 групи,  
спеціальності 181 «Харчові технології»  
спеціалізації «Інноваційні технології в  
ресторанному бізнесі»**

**Т.О. Сидоренко**

---

**Науковий керівник проекту  
д-р. техн. наук, професор**

**В.А. Гніцевич**

---

**Науковий консультант  
докт. екон. наук, доцент**

**Л.А. Бовш**

---

**Гарант освітньої програми  
д-р техн. наук, професор**

**М.Ф. Кравченко**

---

**Київ 2021**

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-  
ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу**

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Освітній ступінь «магістр»

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Спеціалізація «Інноваційні технології в ресторанному бізнесі»

### ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри \_\_\_\_\_

Д.В. Федорова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

2021 р.

### ЗАВДАННЯ

на випускний кваліфікаційний проєкт студентіві

**СИДОРЕНКО ТЕТЯНИ ОЛЕКСІВНИ**

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускного кваліфікаційного проєкту:

**Проект арт-кафе на 80 місць у м. Івано-Франківськ із впровадженням  
інноваційних технологій десертів з пінною структурою**

Затверджена наказом ректора від «28» грудня 2020 р. № 3921

2. Строк задачі студентом закінченого проєкту: 22. 11. 2021 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до проєкту:

*Мета випускного кваліфікаційного проєкту:* за результатами комплексу маркетингових, організаційно-технологічних досліджень та з урахуванням вимог НАССР та ISO розробити проєкт закладу ресторанного господарства у м. Івано-Франківськ із впровадженням інноваційних технологій десертів з пінною структурою.

*Об'єкт дослідження:* проєкт закладу ресторанного господарства, інноваційні технології пінних десертів з використанням молочної сироватки та харчових волокон.

*Предмет дослідження:* арт-кафе на 80 місць, пінні десерти, харчові волокна, теоретичні та прикладні засади ефективного

функціонування та стратегічного розвитку закладу ресторанного господарства.

4. Консультанти по проекту із зазначенням розділів, за якими здійснюється консультування:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання виконано
1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.	Гніщевич В.А.		
2. Архітектура. Дизайн.	Гніщевич В.А.		
3. Управління. Економіка.	Бовш Л.А.		

5. Зміст випускного кваліфікаційного проєкту (перелік питань за кожним розділом):

### **Вступ**

- Актуальність теми
- Мета і завдання
- Наукова новизна
- Практичне значення отриманих результатів

### **1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.**

- 1.1. Концепція
- 1.2. Інноваційні технології харчової продукції
- 1.3. Виробничий процес
- 1.4. Сервіс

### **2. Архітектура. Дизайн.**

- 2.1. Об'ємно-планувальне рішення
- 2.2. Архітектурні рішення

### **3. Управління. Економіка.**

- 3.1. Організаційний дизайн
- 3.2. Доходи. Витрати
- 3.2. Ефективність інвестиційного проєкту.

***Резюме проєкту (висновки)***

***Список використаних джерел***

***Додатки***

### **Перелік графічного матеріалу:**

1. План благоустрою території та схема проїзду до об'єкту проектування, М 1:500 - 1 лист;
2. Графічні матеріали за результатами наукових досліджень – 1 лист;



3. План закладу ресторанного господарства з розташуванням технологічного устаткування та обладнання – 1 лист

6. Календарний план виконання проєкту:

№ з/п	Назва етапів випускного кваліфікаційного проєкту	Термін виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Концепція. Інноваційні технології. Організація.	28.01. – 30.06.2021	
2	Проведення наукових досліджень згідно ВКП	28.01. – 05.04.2021	
3	Підготовка статті за результатами наукових досліджень	06.04. – 30.04.2021	
4	Архітектура. Дизайн.	01.09. – 18.10.2021	
5	Управління. Економіка.	19.10. – 01.11.2021	
6	Оформлення випускного кваліфікаційного проєкту	02.11. – 15.11.2021	
7	Презентація випускного кваліфікаційного проєкту	16.11. – 19.11.2021	
8	Подання випускного кваліфікаційного проєкту на кафедру	22.11.2021	
9	Захист випускного кваліфікаційного проєкту у ДЕК	Грудень 2021 р.	

7. Дата видачі завдання: «28» січня 2021 року

8. Науковий керівник випускного кваліфікаційного проєкту

\_\_\_\_\_ В.А. Гніцевич

9. Гарант освітньої програми

\_\_\_\_\_ М.Ф. Кравченко

10. Завдання прийняв до виконання студент

\_\_\_\_\_ Т.О. Сидоренко



Гарант освітньої програми

М.Ф. Кравченко

Завідувач кафедри

Д.В. Федорова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІНФОРМАЦІЙНА КАРТА НА ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ**

Студента: Сидоренко Тетяни Олексіївни

*Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу  
Кафедра технології і організації ресторанного господарства  
денної форми навчання, спеціальність 181 «Харчові технології»,  
Освітня програма «Інноваційні технології в ресторанному бізнесі»*

**Тема проекту: «Проект арт-кафе на 80 місць у м. Івано-Франківськ із впровадженням інноваційних технологій десертів з пінною структурою»**

Керівник проекту: Гніцевич В.А.

Термін захисту « 09 » грудня 2021 р.

Робота захищена з оцінкою \_\_\_\_\_

**Анотація**

Проведено комплексне дослідження ринку закладів ресторанного господарства у м. Івано-Франківськ поряд із вул. Гетьмана Мазепи, 142а. За результатами роботи закладів-конкурентів зроблено висновок, щодо доцільності проектування арт-кафе «Cloud» на 80 місць, яке позиціонуватиме себе, як міське, демократичне арт-кафе, пропонує поринути у світ пінних страв та десертів. Гості зможуть скуштувати легкі страви, які збагачені корисними речовинами та поринути у творчу атмосферу, що створить особливий настрій та забезпечить конкуренцію на ринку ресторанних послуг у м. Івано-Франківськ.

Науково обґрунтовано та розроблено новітні технології десертної структурованої страви – мус яблучний з використанням харчових волокон. Науково обґрунтовано доцільність використання молочної сироватки та харчових волокон в рецептурі десертної страви – мус яблучний, що дозволяє значно прискорити процес приготування даної страви, покращити органолептичні показники (консистенція, колір, зовнішній вигляд), підвищити харчову цінність завдяки великому вмісту кальцію, магнію, вітамінів групи В, та С.

На основі структурно-технологічної схеми сервісно-виробничого процесу здійснено підбір технологічного устаткування, визначено склад і площі приміщень. Розроблені організаційна структура, об'ємно-планувальне та інженерно-будівельні рішення закладу. Складено організаційно-юридичний та фінансовий плани, розраховані середньорічні економічні показники, проведена оцінка і страхування ризику.

Випускний кваліфікаційний проект викладений на 80 сторінках, 5 рисунків, 8 додатків. Графічний матеріал – 4 аркушів.

**Ключові слова:** арт-кафе, мус, молочна сироватка, харчові волокна організаційна структура.



## Summary

A comprehensive study of the market of restaurants in Ivano-Frankivsk near the street. Hetman Mazepa, 142a. Based on the results of the work of competing institutions, a conclusion was made on the feasibility of designing an art cafe "Cloud" for 80 seats, which will position itself as an urban, democratic art cafe, offering to plunge into the world of foamy dishes and desserts. Guests will be able to taste light dishes that are enriched with useful substances and immerse themselves in a creative atmosphere, which will create a special mood and ensure competition in the market of restaurant services in Ivano-Frankivsk.

The latest technologies of structured dessert - apple mousse with the use of dietary fiber have been scientifically substantiated and developed. The expediency of using whey and dietary fiber in the recipe of dessert - apple mousse, which significantly accelerates the cooking process, improve organoleptic characteristics (consistency, color, appearance), increase the nutritional value due to the high content of calcium, magnesium, vitamins B, and C.

Based on the structural and technological scheme of the service and production process, the selection of technological equipment was carried out, the composition and area of the premises were determined. The organizational structure, spatial planning and engineering and construction solutions of the institution have been developed. Organizational, legal and financial plans have been drawn up, average annual economic indicators have been calculated, risk assessment and insurance have been carried out.

The final qualification project is presented on 80 pages, 5 drawings, 8 appendices. Graphic material - 4 sheets.

Key words: art-cafe, mousse, whey, dietary fiber, organizational structure.



## ЗМІСТ

### Вступ

### **1. 1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.**

#### 1.1. Концепція

1.1.1. Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розміщення закладу ресторанного господарства

1.1.2. Наймінг закладу

1.1.3. Концептуальне меню

1.1.4. Концептуальний дизайн та атмосфера

1.2. Інноваційні технології харчової продукції

1.3. Виробничий процес

1.4. Сервіс

### **2. Архітектура. Дизайн.**

2.1. Об'ємно-планувальне рішення

2.2. Архітектурні рішення

### **3. Управління. Економіка.**

3.1. Організаційний дизайн

3.2. Доходи. Витрати

3.3. Ефективність інвестиційного проекту

Резюме проекту

Список використаних джерел

Додатки

Графічні матеріали

## Вступ

Сьогодні кількість закладів ресторанного господарства збільшується не тільки у великих містах, але й по всій Україні. Зростає рівень життя населення, збільшуються доходи, а це свідчить про збільшення числа потенційних клієнтів ресторанів.

У ресторанному бізнесі триває жорстока боротьба за споживача. Конкурентоспроможному підприємству варто постійно впроваджувати новітні прогресивні технології, підвищувати рівень обслуговування, надавати нові ексклюзивні послуги тощо. Досить актуальним останнім часом стало використання західних технологій, щоб зацікавити споживача та отримати соціальний або економічний результат. Тож у наше суспільство ввійшло поняття «арт-кафе», яке закріпилося та стрімко набирає обертів і перспектив.

Для українського ринку ресторанного господарства подібний вид обслуговування є відносно новим. Арт-кафе – заклад вельми незвичайний. Тут завжди велику увагу приділяють інтер'єру та розважальній програмі. Як правило, у таких закладах збирається дуже неординарна аудиторія, люди творчості: артисти, художники, музиканти. Для багатьох арт-кафе стає стартовим майданчиком для виступу виконавців-початківців, музичних колективів, письменників, поетів. Ідея таких кафе у тому, щоб збирати разом талановитих людей. У закладі такого типу ви можете зустріти як талановитого письменника, який декламує щось незвичайне, так і перспективного скульптора. Великий шанс, що ви знайдете в чомусь себе або щось близьке вам за духом.

Сьогодні український ринок закладів типу арт-кафе досить нестабільний. З одного боку, існує багато ресторанів і кафе, які пропонують арт-простори для артистів та початківців, достатня конкуренція на ринку. З другого боку недостатня обізнаність в темі арт-кафе та напряму надання послуг, та недостатність можливостей (реклама, фахівці). Тож основним завданням арт-кафе є гармонійне поєднання звичайного кафе з арт-простором, задля задоволення потреб звичайних гостей та артистів.

З розвитком новітніх технологій в індустрії гостинності арт-кафе поступово набуває масштабності в організації та проведенні святкових заходів, виставок, концертів, що в один час поєднуються із приготування страв та обслуговуванням. Це дало можливість виділитися йому в самостійний бізнес закладів, що спеціалізуються на цьому виді діяльності, і стати важливою ланкою серед типів ресторанного господарства.

Мета випускного кваліфікаційного проекту: за результатами комплексу маркетингових, організаційно-технологічних досліджень та з урахуванням вимог HACCP та ISO розробити проєкт закладу ресторанного господарства у м. Івано-Франківськ

із впровадженням інноваційних технологій десертів із пінною структурою.

Об'єкт дослідження: проєкт закладу ресторанного господарства, інноваційні технології пінних десертів з використанням молочної сироватки та харчових волокон.

Предмет дослідження: арт-кафе на 80 місць, пінні десерти, харчові волокна. Теоретичні та прикладні засади ефективного функціонування та стратегічного розвитку закладу ресторанного господарства.

**Практична реалізація.** В результаті проведених робіт розроблено проєкт арт-кафе «Cloud» на 80 місць із спеціальним замовленням, який може бути використаний при реальному будівництві. Проєктоване арт-кафе спеціалізуватиметься на приготуванні та реалізації широкого асортименту страв та напоїв із пінною структурою.



## **1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.**

### **1.1. Концепція підприємства**

#### **1.1.1. Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розміщення закладу ресторанного господарства**

Івано-Франківськ – економічний і культурний центр Прикарпаття з населенням понад 237 тис. чоловік. Місто приємно здивує гостей своєю архітектурою, затишною атмосферою та достатньою кількістю зелених вуличок та паркових зон, серед яких 3 парки, 19 скверів та набережна вздовж Міського озера з острівцем кохання.

Одними із найпривабливіших місць для відпочинку гостей та мешканців міста Івано-Франківськ являються: площа Ринок з ратушою, з котрої відкривається чудовий вид на місто, парк імені Тараса Шевченка, історична пам'ятка палац Потоцьких, мальовнича вулиця Стометрівка та міське озеро з невеличким острівцем кохання.

Для ночівлі подорожуючих у місті передбачено 37 готелей, 7 хостелів, 3 мотелі та 1 гостьовий дім. Для проведення ділових обідів або приємного проведення часу з друзями та рідними в Івано-Франківську працює понад 60 закладів ресторанного господарства, більшість з яких становлять кафе та кав'ярні. Ресторани Івано-Франківська пропонують своїм гостям страви італійської, японської, європейської та американської кухонь.

Враховуючи відсутність закладів ресторанного господарства таких як арт-кафе, які б пропонували своїм гостям страви з пінною структурою, за доцільне буде спроектувати у м. Івано-Франківськ саме такий заклад, що дозволить збільшити популяризацію страв з пінною структурою та арт-просторів.

Ділянка під будівництво нового закладу ресторанного господарства знаходиться на території ЖК «HydroPark DeLuxe» за адресою – м. Івано-Франківськ, вул. Гетьмана Мазепи, 142а (рис.1.1).



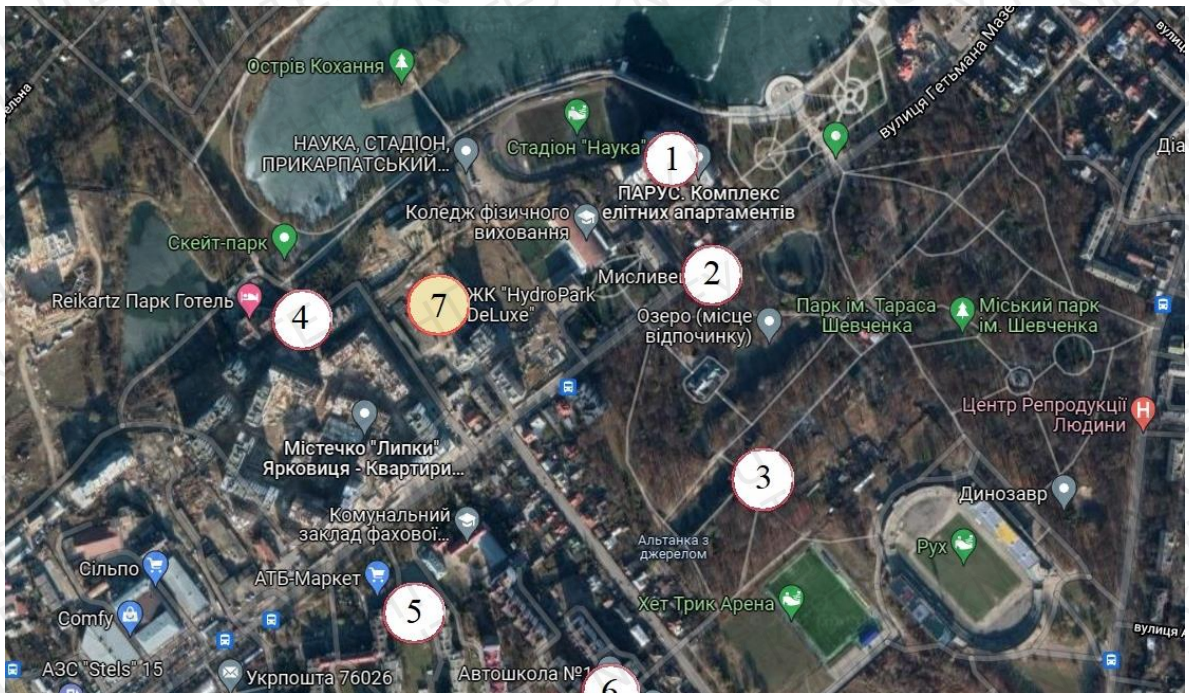


Рис.1.1. Місце проектування нового закладу ресторанного господарства у м. Івано-Франківськ

1 – паб «London», 2 – кафе «Мисливець», 3 – кафе «Trava», 4 – альпійський ресторан «Reikartz Парк Готель», 5 – ресторан «Oskar», 6 – піцерія «Gastro Pizza & Sushi», 7 – проектуваний заклад ресторанного господарства

Відповідно до рис.1.1. визначено, що в радіусі 1 км від місця проектування закладу знаходиться шість закладів ресторанного господарства, які пропонують своїм відвідувачам страви та напої європейської, альпійської, японської та італійської кухонь, достатній асортимент випічки та напоїв, однак жоден із вищенаведених закладів не спеціалізується на приготуванні та реалізації страв із пінною структурою та не мають арт-простір, що робить його проектування перспективним та раціональним.

Основними відвідувачами проектованого закладу ресторанного господарства будуть місцеві мешканці, особливо мешканці сусідніх жилих комплексів та туристи. Поряд з обслуговуванням в торговельній залі арт-кафе, заклад надаватиме послуги щодо проведення картинних та фото-виставок, музичних камерних концертів та вистав та послуги обслуговування «на виніс», що дозволить значно розширити контингент відвідувачів.

### 1.1.2. Неймінг закладу

Перші асоціації, що приходять до слів «піна» та «пінні десерти» це легкість, ніжність, простір, пастельні кольори. Такими самими якостями наділені і хмаринки. Саме тому заклад має назву «Cloud», що в перекладі з англійської означає «хмаринка».

Враховуючи кулінарне спрямування проектованого кафе та візуальну схожість піни із хмарами заклад має назву «Cloud». Неймінг закладу «Cloud» спрямований на формування серед



потенційних відвідувачів образного уявлення про кулінарне спрямування закладу легких десертів та страв з пінною структурою серед мешканців та туристів міста Івано-Франківськ, які зможуть насолодитись смачними та поживними десертами та стравами з пінною структурою в арт атмосфері.

Позиціонуватиме себе арт-кафе «Cloud» як міське, демократичне кафе із широким асортиментом страв, десертів та напоїв, що створює особливий настрій та творчу атмосферу.

*Легенда арт-кафе «Cloud» (основна концептуальна ідея)* – міське демократичне арт-кафе пропонує поринути у світ пінних десертів завдяки яким ви відчуєте себе на сьомому небі від задоволення. Ви зможете скуштувати легкі страви та десерти які збагачені корисними речовинами та любов'ю, та поринути у творчу атмосферу.

Якщо Ви плануєте організувати свою картинну або фотовиставку, презентацію своїх робіт або камерний концерт то ми з радістю вам із цим допоможемо. Розроблено фірмовий логотип арт-кафе «Cloud» (рис.1.2.):



Рис. 1.2. Фірмовий логотип арт-кафе «Cloud»

Головним слоганом арт-кафе «Cloud» є – «Наші страви настільки смачні та ніжні, що ви відчуєте себе на сьомому небі від задоволення!»

### **1.1.3. Концептуальне меню**

У арт-кафе «Cloud» гості матимуть відвідати страви, де звичні компоненти будуть замінені на еспуму та пінну структуру. На сніданок гості можуть спробувати омлет «Пуляр», солоні сирники з базиліком, пармезановою піною та грецьким йогуртом, панкейки з ніжною меренгою та манговим соусом.

В меню арт-кафе «Cloud» представлена група гарячих страв та закусок: крем-суп з моркви з грибною піною, сирний суп, запечена картопля з сирною піною, курка з рисом та пінним тайським соусом, оладки з цукіні з солоним йогуртом, деруни з грибною піною.

Також в меню представлені холодні страви та закуски: салат з печеним буряком, сиром фета та буряковою піною, салат з трьома видами томатів, базиліковою піною, кінзою та м'ятою, хрустка моцарела з ягідною піною.



Широко представлена група десертів у арт-кафе «Cloud»: ванільний чізкейк з грушою та ванільним морозивом, млинці з ванільним повітряним кремом та малиною, сирники з ягідною пінкою, різні види та смаки мусів, таких як шоколадно-м'ятний, яблучний, молочний, ягідний, лимонний, мигдальний, йогуртовий мус з червоними ягодами, серед нетипових є такі муси як лавандовий, матча-мус та кавовий еспресо-мус. Також гості матимуть змогу скуштувати мусовий торт, який можна замовити як порційно, так і цілим.

Для приготування страв у арт-кафе «Cloud» використовуються екологічно чиста сировина, що поставляється від місцевих крафтових господарств та ферм. Також усі мусові страви виготовляються за інноваційними технологіями, що дозволяє збагатити корисними речовинами та вітамінами звичні страви.

#### **1.1.4. Концептуальний дизайн та атмосфера**

Інтер'єр проєктованого арт-кафе «Cloud» витримано у пастельних тонах з використанням натуральних будівельних матеріалів та тканин: дерево, бавовна, скло. Основні кольори – молочний, блакитний, бежевий та акцентний чорний колір. Для прикрашання столів та оздоблення інтер'єру використовуються букети сухоцвітів. Також в якості тематичного оздоблення інтер'єру на стелі використовується імітація хмар.

Фрагменти інтер'єру торговельної зали та арт простору проєктованого кафе «Cloud» наведено на рис.

Рис.1.3. Фрагмент інтер'єру торгової зали арт-кафе «Cloud»

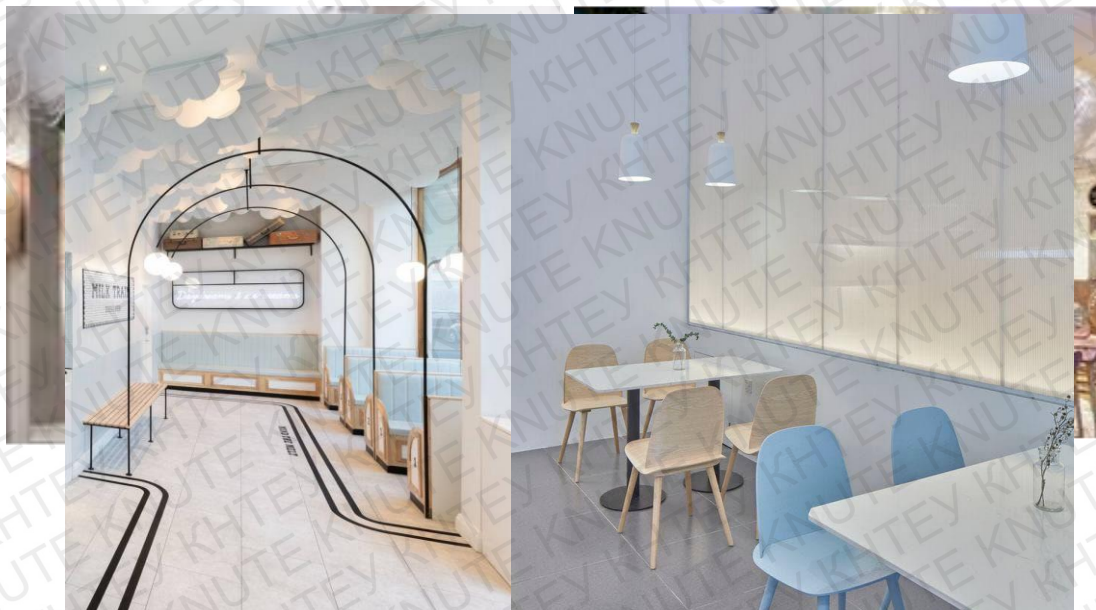


Рис.1.4. Фрагменти оздоблення інтер'єру торговельної зали кафе «Cloud»



Обслуговуючий персонал кафе «Cloud» одягнений відповідно до концепції закладу, а саме в пастельних кольорах.

### **Висновки**

На основі проведених досліджень робимо висновок, що відсутність на ринку ресторанних послуг у місті Івано-Франківськ арт-кафе, що спеціалізуються на приготування страв із пінною структурою робить доцільним та перспективним проектування арт-кафе «Cloud». Кафе працюватиме з 09:00 до 22:00

Концепцію арт-кафе «Cloud» на 80 місць наведено у таблиці 1.1.

*Таблиця 1.1*

### **Концепція арт-кафе «Cloud» на 80 місць**

Ознаки концепції	Характеристика ознаки
Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розташування закладу ресторанного господарства	
Країна (місце розташування)	Україна
Адміністративна територія	Івано-Франківськ
Адміністративний район населеного пункту (території)	вул. Гетьмана Мазепа, 142а
Рівень туристичної і ділової активності району	Достатній рівень ділової та туристичної активності
Насиченість регіонального ринку послуг ресторанного господарства	60 закладів ресторанного господарства В ареалі діяльності - 6 закладів
Неймінг	
Тип закладу	Арт-кафе
Неймінг	«Cloud»

*Продовження таблиці 1.1.*

Логотип	
---------	--



Легенда	Міське демократичне арт-кафе пропонує поринути у світ пінних десертів завдяки яким ви відчуєте себе на сьомому небі від задоволення. Ви зможете скуштувати легкі страви та десерти які збагачені корисними речовинами та любов'ю, та поринути у творчу атмосферу. Якщо Ви плануєте організувати свою картинну або фото-виставку, презентацію своїх робіт або камерний концерт то ми з радістю вам із цим допоможемо.
Концептуальне меню	
Концептуальне меню	Широкий асортимент страв і напоїв
Концепція дизайну та атмосфери закладу	
Стиль дизайну	Контепорарі
Фірмові кольори, атрибути, атмосфера	Інтер'єр проєктованого арт-кафе «Cloud» витримано у пастельних тонах з використанням натуральних будівельних матеріалів та тканин: дерево, бавовна, скло. Основні кольори – молочний, блакитний, бежевий та акцентний чорний колір. Для прикрашання столів та оздоблення інтер'єру використовуються букети гіпсофілі. Також в якості тематичного оздоблення інтер'єру на сталі використовується імітація хмар.
Види обслуговування	Індивідуальне
Види меню	Меню з вільним вибором страв, електронне меню на сайті
Форми обслуговування	Часткове обслуговування офіціантами
Додаткові послуги	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Організація виставок, міні-концертів, вистав, презентацій, ділових зустрічей</li> <li>• Реалізація виробів із собою (послуги «take away»)</li> <li>• Реалізація продукції через інтернет-мережу</li> </ul>
Режим роботи	Щоденно з 09:00 до 22:00
Зали для гостей, кількість місць	Основний – 55 місць Арт-простір – 25 місць
Середня прогнозована оборотність місця за день	3,9 разів

## 1.2 Інноваційні технології харчової продукції

Одним із найбільш перспективних напрямків розвитку харчової промисловості є розширення спектру продуктів здорового харчування. Повсякденні стреси, погіршення екологічного стану навколишнього середовища, неякісна сировина, зменшення фізичного навантаження – усе це призводить до збільшення кількості захворювань, порушення обміну речовин. Тому необхідно розширити асортимент страв повсякденного споживання, збагачених поживними речовинами як чинниками позитивного впливу на організм людини.

З огляду на існуючі тенденції розвитку ринку харчових продуктів, виробники працюють над розширенням асортиментного

ряду шляхом включення функціональних інгредієнтів до складу традиційних рецептур [1].

Сучасні умови виробництва продуктів на основі молочної сировини ставлять нові завдання щодо вдосконалення технології їх отримання і поліпшення споживчих характеристик. Досягнення таких результатів неможливо без використання спеціальних речовин (харчових добавок), що дозволяють створювати безпечні та якісні продукти, з покращеними функціонально-технологічними властивостями.

Виробництво десертів на основі молочної сировини з включенням в технологічну схему процесу аерування дозволяє урізноманітнити раціон, поліпшити смакові якості продукту, одночасно знижуючи його собівартість [2]. Використання харчових волокон у мусах актуально у виробництві продуктів на молочної основі, а також на основі молочної сироватки з метою стабілізації та підвищення їх біологічної цінності.

Мус – це солодка десертна страва, що є фірмовою для французької кухні. Готується з ароматичної основи, харчових речовин, що сприяють утворенню й фіксації пінної структури мусу, а також харчових речовин, що надають страві солодкий присмак або підсилюють його, приймаючи також участь у процесі структуроутворення. Відомо що історія мусу почалася у Франції в 1894 році. Тоді б на питання «що таке мус» була б відповідь «збиті та закріплені желатином рибні закуски». Але на початку 1900-х років французький художник Тулуз Лотрек придумав збити шоколад до повітряної піни, з'єднавши його з яєчними білками. Технологія приготування мусів змінювалася з часом, що пов'язано із застосуванням різних інгредієнтів. Так традиційна технологія приготування мусів базується на використанні плодово-ягідних соків, що в даній роботі ми замінили на молочну сироватку [3].

Тому на основі пінних десертів, таких як яблучний мус, була розглянута можливість заміни стандартних інгредієнтів на молочну сироватку та харчові волокна. Досліджено хімічний склад мусу з використанням стандартних інгредієнтів та з використанням молочної сироватки та харчових волокон.

Молочна сироватка підсирна – рідина, яку отримують після утворення молочного згустку кислотним або кислотно-сичуговим способом й подальшого його відділення. Молочна сироватка є побічним продуктом при виробництві сиру кисломолочного, твердого сиру або казеїну. Сироватка відокремлюється після згортання молока, а точніше молочного білка – казеїну, в результаті зниження рН до 4,6 од. під впливом молочної кислоти, що утворюється мікроорганізмами, або внесеної штучно будь-якої кислоти, або в результаті впливу протеолітичних ферментів (сичужний фермент). Сироватка містить сироваткові білки, лактозу,

вітаміни та мінеральні речовини, а також сліди жирів. Доведено, що молочна сироватка стимулює вивільнення інсуліну.

Значення яблук полягає в тому, що вони є прекрасними попереджувачами накопичення холестерину в організмі і забезпечують підтримання вмісту холестерину на допустимому рівні за щоденного споживання. Цей ефект пояснюється високим вмістом пектину в шкірці. Крім того, пектин запобігає поглинанню жирів та цукрів і виводить холестерин з крові. Високий вміст калію в м'якоті яблук сприяє виведенню надлишкових вод з організму. Яблука корисні для роботи серця - підвищений вміст калію та присутність пектину запобігають відкладанню жирів в артеріальній стінці та виникненню артеросклерозу [4].

Головною перевагою харчових волокон є те, що поряд з технологічним завданням формування необхідної консистенції і поліпшення органолептичних властивостей волокна дозволяють розширити асортимент продуктів функціонального призначення. Волокна позитивно впливають на фізіологічні процеси організму людини: очищають від шлаків, знижують холестерин, виводять важкі метали, покращують функціонування шлунково-кишкового тракту.

**Мета дослідження** – удосконалення технології яблучного мусу шляхом включення нових, функціональних інгредієнтів (молочна сироватка, харчові волокна), підбір технологічних параметрів їх виробництва та характеристика споживчих властивостей.

**Предмет дослідження** – яблучний мус (контроль) та яблучний мус з додаванням молочної сироватки та харчових волокон.

**Методи дослідження** – органолептичні, фізико-хімічні.

Даний технологічний підхід був заснований на перспективність напрямку використання сироватки для харчових цілей, що обумовлено рядом факторів, а саме властивістю і складом молочної сироватки, її відносною дешевизною і доступністю, рішенням екологічної проблеми використання компонентів молока, доцільністю використання сироватки в дієтичному і лікувальному харчуванні. Для удосконалення технологічних рішень за основу був узятий компонентний склад мусу яблучного, що містить яблука, цукор, стабілізатор - желатин і воду (табл.1.2) [5].

Таблиця 1.2

### Рецептура яблучного мусу (контроль)

Назва сировини	Брутто, г	Нетто, г
Яблуко	150	140
Цукор	15	15
Вода		75
Желатин	0,15	0,15
<b>Вихід</b>		<b>100</b>



Яблука промивають у воді та обсушують. Вирізають насіннєві гнізда, нарізають та варять. Відвар проціджують, яблука протирають, змішують з відваром, додають цукор і доводять до кипіння. Желатин заливають гарячою водою до повного розчинення. Желатин додають до отриманого яблучного пюре. Суміш охолоджують до 40°C і збивають до утворення густої пінистої маси, яку розливають у форми й охолоджують. Технологічна схема приготування яблучного мусу наведена на рисунку 1.5.

При приготуванні мусу за новою технологією відбувається заміна води та желатину на молочну сироватку та яблучні харчові волокна. У зв'язку з визначеними змінами, яблучний мус готують за розробленою рецептурою (табл.1.3) і технологією (рис.1.6)

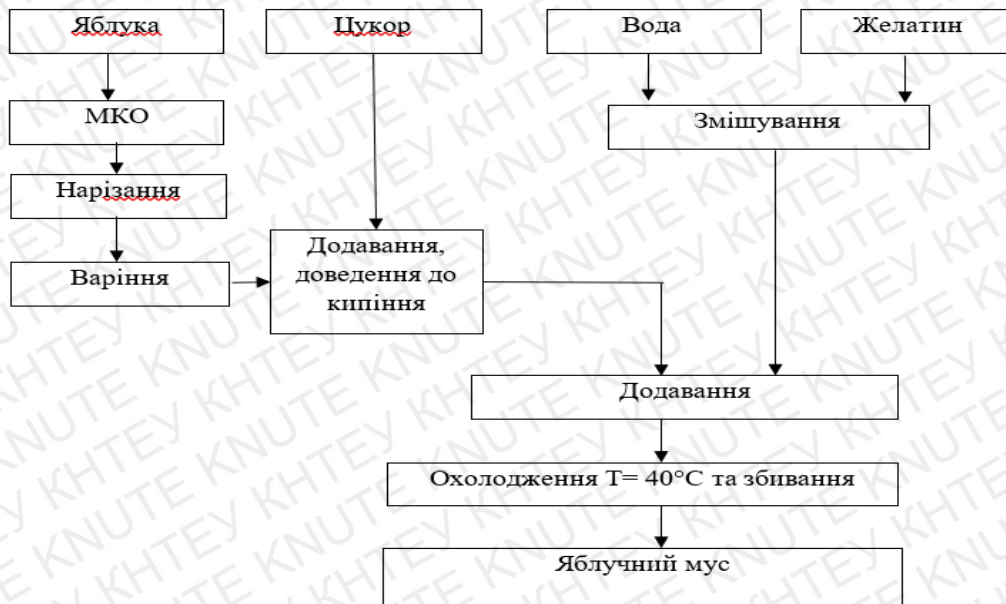
Таблиця 1.3

**Рецептура яблучного мусу на основі молочної сироватки та харчових волокон**

Назва сировини	Брутто, г	Нетто, г
Яблуко	150	140
Цукор	15	15
Молочна сироватка	75	75
Яблучні харчові волокна	0,15	0,15
<b>Вихід</b>		<b>100</b>

Технологічний процес розробки мусу вдосконалений за рахунок, у першу чергу, скорочення числа операцій. Адже підготовка стабілізатора, тобто харчових волокон, не вимагає додаткової стадії розчинення, як у мусу на желатині. Волокна не вимагають попереднього гідратування і вносяться разом з іншими сухими складовими в суміш. Також важливою є зміна часових і температурних режимів (за традиційною рецептурою стабілізатор - желатин спочатку піддають набухання в підготовленій воді при температурі 20 °C протягом 20-30 хвилин, а потім розчиняють на водяній бані при температурі 80 °C протягом 20 хвилин).





*Рис. 1.5 Технологічна схема приготування яблучного мусу*

Процес збивання в розробленій технології не відрізняється від традиційного. Таким чином, розроблена технологія є ефективною, скорочується не тільки тривалість процесу приготування мусу, але енерго- і трудовитрати. Приготування яблучного мусу на основі молочної сироватки з харчовими волокнами проводять за технологією (рис.1.6)



*Рис. 1.6. Технологічна схема приготування яблучного мусу на основі молочної сироватки та харчових волокон*

За результатами проведеної органолептичної оцінки встановлено (табл. 1.4), що дослід 1 (яблучний мус на основі молочної сироватки та харчових волокон) має вищі показники якості. Смак мусу приємний, ніжний, запах притаманний мусу,

яблучний. Колір притаманно яскравий, консистенція – пінна, рівномірна.

Таблиця 1.4

**Органолептична оцінка якості яблучного мусу з харчовими волокнами**

Показники якості	Яблучний мус (контроль)	Яблучний мус на основі молочної сироватки та харчових волокон (дослід 1)	Коефіцієнт вагомості
Зовнішній вигляд	4,9	4,9	0,2
Колір	4,9	4,9	0,2
Смак	4,6	4,8	0,2
Запах	4,6	4,8	0,1
Консистенція	4,5	4,9	0,3
Загальна оцінка	4,70	4,86	1

Для більш детального аналізу яблучного мусу, шляхом розрахункового методу, порівняємо хімічний склад контрольного та дослідних зразків на вміст білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин та вітамінів (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

**Хімічний склад мусу яблучного з харчовими волокнами**

Показники	Яблучний мус (контроль)	Яблучний мус з молочною сироваткою та харчовими волокнами (дослід)
Білки. Г	0,3	0,6
Жири. Г	0,4	0,2
Вуглеводи. Г	18,7	14,0
Мінеральні речовини		

Продовження таблиці 1.5

Кальцій, мг	6,2	10,1
Магній, мг	4,5	6,2
Фосфор, мг	8,4	9,6
Калій, мг	89,5	78
Натрій, мг	9,2	3,2
Цинк, мг	0,082	0,436
Йод, мкг	0,6	0,6
Сірка, мг	6,4	6,4
Мідь, мг	36,1	35
Бор, мг	74,1	73,2
Кремній, мг	0,4	0,5
Вітаміни		
B1, мг	0,02	0,02
B2, мг	0,01	0,02
B6, мг	0,03	0,03
B9, мкг	1,9	3,7
C, мг	1,2	1,3
E, мг	0,3	0,3
A, мг	0,008	0,010
B5, мг	0,02	0,46
PP, мг	0,1	0,1
H, мкг	0,08	0,05

Енергетична цінність, кКал	83,1	65,8
----------------------------	------	------

Дані таблиці свідчать, що розроблений яблучний мус на основі молочної сироватки та харчових волокон містить підвищену кількість біологічно активних та мінеральних речовин, що необхідні людині. Найбільше збільшилась кількість мінеральних речовин таких як кальцій, калій та магній, що відіграють важливу роль у профілактиці і лікуванні серцево-судинної, нервової системи, веде до покращання процесу травлення, зміцнює волосся, нігті, зуби та імунітет. Також підвищилась кількість вмісту вітамінів, особливо вітамінів В<sub>9</sub> та В<sub>5</sub>, що є необхідними для росту та розвитку кровоносної та імунної систем.

Як згадувалося раніше, з метою збагачення мусу мінеральними речовинами і амінокислотами була проведена заміна рідкої основи (води) для замочування желатину на молочну сироватку. Виявилось, що така заміна дозволить збільшити вміст кальцію на 0,101% і незамінних амінокислот (580,7 мг / 100 г).

Таким чином, використання сироватки в якості основи для приготування мусу розширить асортимент збитих десертів, поліпшить екологічну обстановку і збагатить продукт комплексом мінеральних речовин і есенціальних амінокислот (791,8 мг / 100 г) в порівнянні з контрольним зразком.

Крім збагачення складу розробленого продукту мінералами і амінокислотами, нова технологія також включала підвищення біологічної цінності десерту шляхом заміни желатину, що використовується як стабілізатор, на харчові волокна. Відомо, що споживання желатину небажано людям при тяжкій хронічній серцевій недостатності, порушенні водно-сольового обміну і при сечокам'яній хворобі. Отже, даний технологічний підхід дозволить вживати новий продукт людям з порушеним вуглеводним обміном, захворюванням цукрового діабету, ожиріння, а також розроблений десерт може служити для профілактики даних захворювань. Крім цього, заміна цукру в традиційних продуктах цукрозамінниками і створення продуктів зниженої енергетичної цінності є невід'ємною тенденцією розвитку харчової технології відповідно до сучасних вимог. Так, використання харчових волокон в нових мусах знижує калорійність продукту на 31,1 Ккал в порівнянні з контрольним зразком.

Мус є пінною системою, в якій дисперсною фазою є бульбашки газу, а дисперсійним середовищем - рідина у вигляді тонких плівок. Для отримання піни необхідні три компоненти: рідина, газ і піноутворювач. Як піноутворювачів часто розглядають колоїдні поверхнево-активні речовини (ПАР) і високомолекулярні сполуки (ВМС). До природних ВМС відносяться білки, і, таким чином, очікується, що використання молочної сироватки в нових



технологічних рішеннях дозволить поліпшити процес піноутворення за рахунок вмісту у ній сироваткових білків.

Для того щоб зберегти продукт в тому вигляді, до якого ми звикли, необхідно стабілізувати пінну систему, тобто забезпечити незмінний, як в масштабі тривалості експерименту розподіл бульбашок за розміром, так і у просторі системи. Так, стійкість піни залежить від того, наскільки висока в'язкість піни. Традиційно система мусу стабілізувалась желатином, що дозволяє збільшити в'язкість дисперсійного середовища і є універсальним агентом в харчовій промисловості. Зростаючий попит на заміну желатину в зв'язку з релігійними, дієтичними і вегетаріанськими уявленнями дозволяє у ході експерименту замінити звичайний стабілізатор на харчові волокна.

Крім того, для підвищення піноутворюючої здатності молочної сироватки, використаної як основи в нових продуктах, можна аерувати систему мусу завдяки міксеру, що працює на середній швидкості. Температура системи повинна дорівнювати 30-35 °С.

Було досліджено кратність пін і доведено, що у зразках з харчовими волокнами вона вище на 7,7%, ніж у контрольного зразка, а за вмістом сухих речовин мус, що був розроблений за новою технологією, не поступається контрольному зразку, що підтверджує доцільність нових технологічних рішень. На підставі отриманих даних була розроблена технологія збитого десерту зниженої калорійності на основі молочної сироватки з харчовими волокнами.

**Висновки.** Отже, було розроблено нові технологічні рішення у виробництві мусу на основі молочної сироватки з харчовими волокнами. Новий технологічний підхід дозволить збагатити продукт комплексом мінеральних речовин в цілому на 0,436% і незамінних амінокислот - на 580,7 мг/100 г. Крім цього, розроблені продукти відрізняються поліпшеними характеристиками збитості піни, збільшеної на 7,7%.

Регулярне споживання розроблених збитих десертів сприятиме забезпеченню організму людини життєво важливими речовинами, перш за все, біологічно активними інгредієнтами - вітамінами, харчовими волокнами, мінеральними речовинами, білками і іншими есенціальними нутрієнтами.

### 1.3. Виробничий процес

#### *Прогнозування динаміки попиту арт-кафе «Cloud» на 80 місць*

Для визначення виробничої програми проектного арт-кафе «Cloud» на 80 місць необхідно провести розрахунки добової



динаміки відвідувачів в закладі кафе, що проектується, з урахуванням таких показників як: тривалість відвідування, оборотність одного місця за 1 годину та наповненість торговельної зали. Результати прогнозування денної динаміки попиту арт-кафе «Cloud» на 80 місць у таблиці 1.6.

Таблиця 1.6.

**Прогнозована динаміка відвідування арт-кафе «Cloud» на 80 місць**

Годин и роботи	Тривалість відвідування, хв	Оборотність місця за 1 год, (разів)	Наповненість зали (частка від одиниці)	Кількість відвідувачів, чол.
09-10	30	1,5	0,4	16
10-11	30	1,5	0,3	9
11-12	30	1,5	0,3	10
12-13	30	1,5	0,4	21
13-14	40	1,5	0,5	38
14-15	40	1,5	0,4	15
15-16	40	1,5	0,2	10
16-17	40	1,5	0,4	32
17-18	40	1,5	0,3	25
18-19	120	0,5	0,7	48
19-20	120	0,5	0,9	52
20-21	120	0,5	0,6	22
21-22	120	0,5	0,6	14
<b>Всього відвідувачів за день</b>				<b>312</b>
<b>Денна оборотність разів</b>				<b>3,9</b>

За результати таблиці 1.6. робимо висновок, що протягом робочого дня арт-кафе «Cloud» відвідає 312 гостей, а денна оборотність місця становитиме 3,9 разів. З урахуванням добової динаміки попиту відвідувачів та коефіцієнту споживання страв, здійснено прогноз денного обсягу реалізованої продукції.

Таблиця 1.7.

**Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах у арт-кафе «Cloud» на 80 місць**

Група страв	Коефіцієнт споживання групи страв, осіб	Денна кількість страв групи, порцій
Сніданки	0,3	94
Холодні страви та закуски	0,5	156
Гарячі страви	1,2	374
Супи	0,2	62
Гарячі закуски	0,4	125
Солодкі страви	1,4	437

<b>Разом</b>		<b>1248</b>
Гарячі напої	0,5	156
Охолоджувальні напої	0,3	94
Вино-горілчані	0,2	62

На основі концептуального меню (Додаток А) та даних таблиці 1.7. складено виробничу програму арт-кафе «Cloud» на 80 місць (таблиця 1.8.)

*Таблиця 1.8.*

**Виробнича програма арт-кафе «Cloud» на 80 місць**

<b>Назва страв</b>	<b>Вихід, г</b>	<b>Кількість страв, порцій</b>
<b>Сніданки -</b>		<b>94</b>
Омлет «Пуляр»	240	34
Солоні сирники з базиліком, пармезановою піною та грецьким йогуртом	330	25
Панкейки з ніжною меренгою та манговим соусом	240	35
<b>Холодні страви та закуски</b>		<b>156</b>
Салат з печеним буряком, сиром фета та буряковою піною	150	22
Салат з трьома видами томатів, базиліковою піною, кінзою та м'ятою	150	30
Салат з грушою та блакитним сиром	150	21
Салат з тунцем	150	15

*Продовження таблиці 1.8.*

Брускети з тар-таром із лосося	110	18
Сирне асорті	130	14
Хрустка моцарела з ягідною піною	120	36
<b>Гарячі закуски</b>		<b>125</b>
Картопляні діпи з хумусом та соусом чедер	120	43
Оладки з цукіні з солоним йогуртом	150	42
Деруни з грибною піною	150	40
<b>Супи</b>		<b>62</b>
Крем-суп із моркви з грибною піною	310	20
Сирний суп	290	18
Вершковий суп з піною	290	24
<b>Гарячі страви</b>		<b>374</b>

Стейк із лосося з піною із солодкої картоплі	290	55
Палтус з соусом песто	250/30	31
Копчений лосось з піною із лайма	250/20	46
Запечена картопля з сирною піною	280/20	49
Курка з рисом та пінним тайським соусом	270/30	38
Куряча грудка з томленими коренеплодами та піною з пармезану	350	66
Томлена яловичина з пюре, шпинатом та пармезаном	350	56
Куряче філе з піною із лемонграса	280	30
<b>Десерти</b>		<b>437</b>
Ванільний чізкейк з грушою та ванільним морозивом	170	31
Млинці з ванільним повітряним кремом та малиною	280	37
Сирники з ягідною пінкою	230	20
Шоколадний мусовий торт з дзеркальною глазур'ю	1000/140	42
Яблучний мус	130	27
Молочний мус	130	27
Ягідний мус	130	32
Лимонний мус	130	39
Мигдальний мус	130	33
Йогуртовий мус з червоними ягодами	140	41
Лавандовий мус	130	26

*Продовження таблиці 1.8.*

Матча мус	130	20
Кавовий мус	130	17
Шоколадно-м'ятний мус	140	45
<b>Гарячі напої</b>		<b>156</b>
Еспресо	40	8
Капучино	280	13
Латте	280	29
Медовий раф	200	12
Айріш кава	300	12
Мокко	280	11
Матча	300	7
Чай Чорний «Ahmad Tea»	250	14
Чай Зелений «Ahmad Tea»	250	10
Чай Ягідний	250	12



Чай Грушевий з прянощами	250	15
Чай Обліпиховий з медом	250	13
<b>Охолоджувальні напої</b>		<b>94</b>
Лимонад апельсин	300	18
Лимонад манго-маракуйя	300	20
Фреш апельсиновий	200	12
Фреш грейпфрутовий	200	12
Яблучний сік	200	21
Вишневий сік	200	13

На основі виробничої програми арт-кафе «Cloud» на 80 місць визначено кількість сировини та напівфабрикатів (Додаток В), які постачатимуться до закладу та зберігатимуться в складських приміщеннях, площі яких визначено та розраховано в таблиці 1.9.

**Проектування процесу складування та зберігання продуктів в арт-кафе «Cloud» на 80 місць**

Таблиця 1.9.

№з/п	Приміщення	Устаткування	Кількість, од.	Габаритні розміри, мм		Площа, м <sup>2</sup>
				довжина	ширина	
1	Завантажувальна	Ваги товарні, ПРОК-ВТ-100	1	1100	400	0,44

Продовження таблиці 1.9.

		Візок вантажний TSA300	1	1000	400	0,4
		Площа, яку займає устаткування, м <sup>2</sup>				0,84
		Площа завантажувальної, м <sup>2</sup>				4,0
2	Комора сухих продуктів	Стелаж, LeoMetal, СТК-1500/800	2	1500	800	2,4
		Підтоварник, LeoMetal, ПТ1А	1	1000	800	0,8
		Площа, яку займає устаткування, м <sup>2</sup>				3,2
		Площа комори сухих продуктів, м <sup>2</sup>				4,0
	Комора вино-горілчаних	Стелаж, LeoMetal, СТК-1500/800	1	1000	800	0,8
		Підтоварник, LeoMetal, ПТ1А	1	800	500	0,4
		Площа, яку займає устаткування, м <sup>2</sup>				
		Площа комори, м <sup>2</sup>				
3		Охолоджувальні камери (збірно-розбірні)				
3.1	М'ясних напівфабрикатів	АРТЕ-Н КХС ППУ-60	1	1900	2400	4,6
3.2	Молочно-жирових продуктів та гастрономії	АРТЕ-Н КХС ППУ-60	1	1900	2400	4,6
3.3	Овочевих н/ф, фруктів, ягід, зелені та напоїв	АРТЕ-Н КХС ППУ-60	1	1900	2400	4,6
3.4	Приміщення комірника	Стіл	1	1200	600	0,12
		Стілець	1	400	400	0,016
		Площа, яку займає устаткування, м <sup>2</sup>				15
		Площа приміщення комірника, м <sup>2</sup>				6,0
		Загальна площа приміщень для складування та зберігання продуктів, м <sup>2</sup>				30

### **Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів в арт-кафе «Cloud»**

Процес оброблення сировини та доробки напівфабрикатів в арт-кафе «Cloud» відбуватиметься в доготівельному цеху із наступними технологічними лініями: лінія з доробки овочевих напівфабрикатів та обробки фруктів та зелені; лінія доробки м'ясних напівфабрикатів та птиці.

Враховуючи сировину та напівфабрикати, які проходять процес обробки та доробки, визначено виробничу програму доготівельного цеху арт-кафе «Cloud» на 80 місць з урахуванням відсотків відходів, виходу напівфабрикатів та технологічної обробки.

*Визначення загальної чисельності працівників арт-кафе «Cloud» на 80 місць*

З урахуванням виробничої програми арт-кафе «Cloud» на 80 місць, діючих норм часу на виготовлення одиниці продукції, розраховано необхідну кількість працівників, що зайняті у виробничому процесі проєктованого арт-кафе та розподілено їх чисельність по виробничих цехах в наступному співвідношенні (табл.1.10.)

*Таблиця 1.10*

#### **Розподіл виробничих працівників по цехах в арт-кафе «Cloud» на 80 місць**

Заклад ресторанного господарства з неповним виробничим циклом	Кількість працівників
Доготівельний цех – 20%	1
Холодний цех – 30%	2
Гарячий цех – 50%	3

Загальну чисельність працівників доготівельного, холодного та гарячого цехів проєктованого закладу арт-кафе «Cloud» на 80 місць визначено з урахуванням вихідних та святкових днів, відпусток та лікарняних. Встановлено, що в доготівельному цеху закладу, що проєктується, в зміну працюватиме 1 працівник, холодному цеху – 2 працівника, гарячому цеху – 3 працівника.

За необхідності, до роботи у виробничих цехах залучатиметься помічник кухаря. Враховуючи виробничу програму доготівельного цеху арт-кафе «Cloud» та технологічні лінії, підібрано необхідне устаткування і розраховано його площі, що наведені у таблиці 1.11.

*Таблиця 1.11.*

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм	Площа, м <sup>2</sup>
			Довжина	Ширина

Виробничий стіл із вбудованою ванною	LeoMetal CB,1200-700/H	3	1200	700
Полиця настінна	LeoMetal, ПН-1200-Н	3	1200	300
Стіл під устаткування	LeoMetal, СВ 1000-700	1	1000	700
Раковина для миття рук	LeoMetal, РМ-400/350	1	400	350
Стелаж	LeoMetal, СТК-1300/700	1	1300	700
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	3	241	192
Бачок для відходів	LeoMetal, Б-21	1	∅	450
Холодильна шафа	DAEWOO TURBO AIR KR45-2	2	1260	700
Універсальна кухонна машина	ООО Торгмаш, УКМ ПК	2	540	340
Вакуумна пакувальна машина	GGM GASTRO VMKH-300	1	595	470
Корисна площа				

За розрахунками (табл. 1.11) визначено, що загальна площа дототівельного цеху арт-кафе «Cloud» на 80 місць становитиме 19 м<sup>2</sup>.

### ***Проектування процесу виробництва кулінарної продукції в арт-кафе «Cloud» на 80 місць***

Основний виробничий процес приготування страв в проєктованому закладу арт-кафе «Cloud» на 80 місць відбуватиметься в холодному та гарячому цехах, які розпочинатимуть свою роботу за дві години до відкриття закладу. Відповідно до виробничої програми цехів визначено основні технологічні зони: гарячих цех – зона з приготування супів; зона з приготування основних страв, соусів та гарнірів; холодний цех – зона з приготування холодних страв і закусок; зона з приготування солодких страв та напоїв. Працюватимуть в цехах кухарі IV-V розрядів у підпорядкуванні шеф-кухарю.

Для визначення необхідної кількості устаткування в гарячому та холодному цехах арт-кафе «Cloud» на 80 місць проведено розрахунок реалізації продукції в години максимального навантаження (Додаток С)

Устаткування гарячого та холодного цехів закладу арт-кафе «Cloud» на 80 місць із розрахунком площ, наведено у вигляді таблиці 1.12-1.13

*Таблиця 1.12*

### **Устаткування гарячого цеху в арт-кафе «Cloud» на 80 місць**



Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м <sup>2</sup>
			Довжина	Ширина	
Виробничий стіл	LeoMetal CB,1000-700/H	2	1200	700	1,68
Стіл з ванною	LeoMetal CB, 1200-700/H	1	1200	700	0,84
Стіл з охолоджуємою поверхнею	LeoMetal 1000-700/H	1	1000	700	0,7
Виробничий стіл для устаткування	LeoMetal CB,1000-700/H	1	1000	700	0,7
Полиця настінна	LeoMetal, ПН-1200-Н	4	1200	300	-
Блендер	Kitchen Aid 5KSB1585ECL	1	229	216	-
Раковина для миття рук	LeoMetal, PM-400/350	1	400	350	-
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	2	345	327	-
Бачок для відходів	LeoMetal, Б-21	1	∅	450	-
Електрокип'ятильник	Inoxtech WB-30	1	465	460	-
Стелаж	LeoMetal, CTK-1300/700	1	1300	700	0,91
Плита індукційна	RESTO LINE D77EA7I	2	700	700	0,98

Продовження таблиці 1.12.

Фритюрниця	RESTO LINED77EF7	1	700	700	0,49
Вапо-гриль	RESTO LINE D77AQE7	1	800	700	0,56
Поверхня для смаження	RESTO LINE D77EFTA7LR	1	700	700	0,49
Пароконвектомат	RESTO LINE D77ATRE7	1	800	700	0,56
Холодильна шафа	DAEWOO TURBO AIR KR45-2	1	1260	800	1,01
Мікрохвильова піч	SARO, WD 900	1	482	360	---
Вакуумна пакувальна машина	GGM GASTRO VMKH-300	1	595	470	-
<b>Корисна площа</b>					<b>7,35</b>
<b>Загальна площа</b>					<b>25,72</b>

Таблиця 1.13

### Устаткування холодного цеху в арт-кафе «Cloud» на 80 місць

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м <sup>2</sup>
			Довжина	Ширина	
Стіл охолоджувальний	Bartscher T3 MA	2	1250	700	1,75
Виробничий стіл для устаткування	LeoMetal CB,1000-700/H	1	1000	600	0,6
Полиця настінна	LeoMetal, ПН-1200-Н	3	1200	300	-
Стіл з ванною	InoksTrade, IN-2102	1	850	500	0,42
Раковина для миття рук	LeoMetal, PM-400/350	1	400	350	-
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	2	345	327	-
Стелаж	LeoMetal, CTK-1300/700	1	1300	700	0,91
Бачок для відходів	LeoMetal, Б-21	1	∅	450	-
Холодильна шафа	DAEWOO TURBO AIR KR45-2	1	1260	800	1,0
Морозильна шафа	DAEWOO KF25-1	1	640	800	0,51

Блендер	KitchenAid 5KSB1585ECL	2	229	216	-
Соковижималка (на столі)	Moulinex K 75	2	240	280	-
Слайсер (на столі)	CELME TOP 250 CE	1	510	410	-

Продовження таблиці 1.13.

Машина кухонна універсальна	ООО Торгмаш, УКМ ПК	2	540	340	0,36
<b>Корисна площа</b>					<b>5,55</b>
<b>Загальна площа</b>					<b>20,0</b>

За розрахунками (табл. 1.12-13) визначено, що загальна площа холодного та гарячого цеху арт-кафе «Cloud» на 80 місць становитиме 39 та 20 м<sup>2</sup>.

Для миття посуду в арт-кафе «Cloud» передбачається мийна кухонного посуду та мийна столового посуду і сервізна (табл.1.14-1.15).

Таблиця 1.14

**Визначення устаткування та площі мийної столового посуду та сервізної в арт-кафе «Cloud» на 80 місць**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м <sup>2</sup>
			довжина	ширина	
Машина посудомийна	OZTIRYAKILER OBM 1080	1	820	735	0,6
Водонагрівач	Gorenje TGR-200 SN	1	500	507	-
Стіл для збирання залишків їжі	LeoMetal НДСО-6/6Б	1	600	600	0,36
Ванна мийна	LeoMetal, НСО1М-6/6Б	6	600	600	2,16
Утилізатор харчових відходів	LeoMetal, У-240	1	420	610	0,26
Стіл для чистого посуду	LeoMetal CB-10/6	1	1000	600	0,6
Раковина для миття рук	LeoMetal, PM-400/350	1	400	350	-
Бачок для відходів	LeoMetal, Б-21	2	∅	450	-
Стелаж	LeoMetal, СТК-1200/600	3	1200	600	2,16
Шафа для посуду	LeoMetal, ШП-20/6	2	2000	600	1,2
<b>Площа устаткування, м<sup>2</sup></b>					<b>7,34</b>
<b>Площа мийної столового посуду та сервізної, м<sup>2</sup></b>					<b>18,0</b>

Таблиця 1.15

**Визначення устаткування та площі мийної кухонного посуду арт-кафе «Cloud» на 80 місць**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м <sup>2</sup>
			довжин а	ширин а	

Мийна ванна двосекційна	LeoMetal, HCO2M-12/6 БР	1	1200	600	0,77
Стелаж виробничий	LeoMetal, СВ-1200/600	2	1200	600	1,44
Підтоварник	LeoMetal, HCO-10/8	1	1000	800	0,8
Раковина для миття рук	LeoMetal, РМ-400/350	1	400	350	-
Бачок для відходів	LeoMetal, Б-21	1	∅	450	-
<b>Площа устаткування, м<sup>2</sup></b>					<b>3,15</b>
<b>Площа мийної кухонного посуду, м<sup>2</sup></b>					<b>8,0</b>

### 1.4 Сервіс

Обслуговування відвідувачів в проектованому закладі арт-кафе «Cloud» на 80 місць організовуватиметься за участі офіціанта, бариста та адміністратора торгівельної зали, які окрім української та російської мови володітимуть англійською, досконало знатимуть правила приймання та обслуговування гостей у кафе, що дозволить створити позитивне уявлення про проектований заклад.

Для відвідувачів проектованого арт-кафе «Cloud» на 80 місць передбачається ряд акційних пропозицій:

- В понеділок знижка на десерти 15%;
- При проведенні заходів у арт-просторі знижка на всі десерти та напої 20%
- При використанні фірмового додатку закладу знижка 10% на всі позиції в меню.

Для обслуговування гостей в арт-кафе «Cloud» на 80 місць передбачається проектування аванзали кафе, вестибюлю, гардеробу для гостей, туалетні кімнати, кімната офіціантів та адміністратора, торговельна зала з барною зоною, яка оснащена кавоваркою LA SAN MARCO SM85E SPRINT 10L 2G, кавомолкою DITTING PRO D ESPRESSO, льодогенератором та льодоподрібнювачем, холодильною шафою для напоїв, соковижималкою та іншим устаткуванням, яке необхідне для обслуговування відвідувачів за барною стійкою.

Найменування устаткування та розрахунок площі барної зони наведено в таблиці 1.16.

Таблиця 1.16

#### Устаткування барної зони в арт-кафе «Cloud» на 80 місць

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м <sup>2</sup>
			Довжина	Ширина	
Кавоварка	LA SAN MARCO SM85E SPRINT 10L 2G	1	730	640	-
Електро чайник	Sybo WBR-40 (KSY-40)	1	355	545	-
Кавомолка	DITTING PRO D ESPRESSO	1	160	270	-



Льодогенератор	Bartscher Q45	1	500	610	-
Льодоподрібноувач	CEADO V90	1	210	230	-
Холодильна шафа для напоїв	Scaiola (Італія), ERG 400	2	700	700	0,98
Сокоохолоджувач	EWT INOX CDD18-2	1	500	386	-
Ванна барна	LeoMetal, BT-106/20	1	1000	600	0,6
Раковина для миття рук	LeoMetal, PM-400/350	1	400	350	-
Барний комбайн	Fimar TFA3P	1	530	330	-
Соковижималка	CEADO ES500	1	240	350	-
Бачок для відходів	LeoMetal, Б-21	1	∅	450	-
Барна стійка	«Spring» / «Ramses»	1	7000	500	3,5
<b>Площа, яку займає устаткування, м<sup>2</sup></b>					<b>5,51</b>
<b>Площа барної зони, м<sup>2</sup></b>					<b>21,0</b>

Склад та площі приміщень для обслуговування гостей арт-кафе «Cloud» наведено у табл.1.17.

*Таблиця 1.17*

**Склад та розрахунок площі приміщень для обслуговування відвідувачів арт-кафе «Cloud» на 80 місць**

<b>№ з/п</b>	<b>Найменування приміщень</b>	<b>Розрахунок площі</b>	<b>Площа, м<sup>2</sup></b>
<b>1</b>	Вестибюль	0,4 м <sup>2</sup> • 80 місць	32
<b>2</b>	Гардероб	0,1 м <sup>2</sup> • 80 місць	8
<b>3</b>	Торговельна зала з барною зоною та арт-простором	2,1 м <sup>2</sup> • 80 місць	168
<b>4</b>	Туалетні кімнати	-----	8
<b>5</b>	Приміщення офіціантів та адміністратора	-----	10
<b>6</b>	Аванзала		15
	<b>Разом</b>		<b>241</b>

Відповідно до проведених розрахунків визначено, що в зміну в торговельній залі арт-кафе «Cloud» на 80 місць працюватиме п'ять офіціантів, один адміністратор, бармен-касир, прибиральник торговельної зали, мийник столового посуду, охоронець, гардеробник.

Загальну чисельність обслуговуючого персоналу арт-кафе «Cloud» на 80 місць наведено в таблиці 1.18

*Таблиця 1.18*

## Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу арт-кафе «Cloud» на 80 місць

Посада	Розряд	Кількість
Адміністратор		2
Офіціант	3-4	10
Бармен-касир	4	2
Прибиральник		2
Мийник столового посуду		2
Охоронець		2
Гардеробник		2
<b>Разом</b>		<b>22</b>

Характеристику меблів торговельної зали арт-кафе «Cloud» на 80 місць наведено у таблиці 1.19

*Таблиця 1.19*

## Характеристика меблів торговельної зали арт-кафе «Cloud» на 80 місць

Тип меблів	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість меблів
Стіл 2-місний	800 x 800	Для споживання страв споживачами	6
Стіл 4-місний	1200 x 800	—*—	12
Стіл 6-місний	1800*1000	—*—	2
Стільці	400x400	Для сидіння гостей	72
Стільці барні	Ø400	Для сидіння гостей	4
Сервант	700*400	Для зберігання посуду, наборів, скла, білизни протягом зміни	2
Стіл підсобний	500*500	Для полегшення обслуговування, тимчасового зберігання посуду, страв	3

Експлікацію приміщень арт-кафе «Cloud» на 80 місць наведено у табл. 1.20.

*Таблиця 1.20*

## Перелік приміщень арт-кафе «Cloud» на 80 місць

№ з/п	Найменування приміщень	Площа, м <sup>2</sup>
<b>Приміщення споживачів</b>		
1	Артистична	10
2	Вестибюль	24
3	Гардероб	6
4	Туалетні кімнати (жіночі/чоловічі)	8
5	Кімната офіціантів та адміністратора	10
6	Зала ресторану з барною зоною	315
	<b>Разом</b>	<b>373</b>
<b>Виробничі приміщення</b>		
7	Доготівельний цех	19
8	Гарячий цех	36
9	Холодний цех	21
10	Мийна столового посуду та сервізна	22
11	Мийна кухонного посуду	6
12	Приміщення завідуючого виробництвом	6

13	Роздаткова	15
	<b>Разом</b>	<b>125</b>
Складські		
14	Збірно-розбірна охолоджувальна камера м'ясо-рибних н/ф	3,8
15	Збірно-розбірна охолоджувальна камера овочевих н/ф, фруктів, зелені та напоїв	3,8

*Продовження таблиці 1.20*

16	Збірно-розбірна охолоджувальна камера молочно-жирових продуктів та гастрономії	3,8
17	Комора сухих продуктів	9
18	Комора інвентарю	6
19	Мийна тари	6
20	Приміщення комірника	6
21	Завантажувальна	10
	<b>Разом</b>	<b>48,4</b>
Адміністративно-побутові		
22	Офісне приміщення	15
23	Санвузли для персоналу	3
24	Гардероб для персоналу з душовими кабінами	16
25	Білизняна	7
	<b>Разом</b>	<b>41</b>
Технічні приміщення		
26	Тепловий вузол	6
	<b>Разом</b>	<b>6</b>
<b>Всього</b>		<b>634,4</b>

На основі проведених розрахунків визначено, що корисна площа становить 59,09 м<sup>2</sup>, а загальна площа арт-кафе «Cloud» на 80 місць становитиме 634,4 м<sup>2</sup>.

## 2. Архітектура. Дизайн.

### 2.1. Об'ємно-планувальне рішення

Заклад ресторанного господарства – арт-кафе «Cloud» на 80 місць, планується спроектувати на першому поверсі жилого дому квадратної форми, загальною площею 634,4 м<sup>2</sup>.

Для складування і зберігання сировини та напівфабрикатів передбачено групу складських приміщень, яка відповідно до об'ємно-планувального рішення арт-кафе розміщена з бічної сторони. Для розвантажування сировини передбачається розвантажувальна рампа, накрита навісом.

Поряд із складськими приміщеннями спроектовано групу виробничих приміщень (доготівельний, холодний та гарячий цехи), які розміщені вздовж тильної сторони та мають денне освітлення. Для миття кухонного посуду передбачено мийну кухонного посуду, яка розміщена біля холодного цеху та має денне освітлення.

Для обслуговування відвідувачів в проєктованому арт-кафе «Cloud» передбачається торгова зала, яка розміщена поряд з центральним входом, добре освітлена, завдяки наявності великої кількості вікон. Окремою групою, спроектовані туалетні кімнати, вхід до яких веде із торговельної зали.



Група адміністративно-побутових приміщень проектується з бічної сторони. Приміщення для персоналу, офісне приміщення та кабінет директора добре освітлене.

Враховуючи те, що арт-кафе «Cloud» проектується у місті Івано-Франківськ, заклад буде підключено до всіх комунікаційних мереж (водопостачання та водовідведення, електропостачання).

## 2.2. Архітектурні та ландшафтні рішення

Екстер'єр арт-кафе «Cloud» на 80 місць, яку планується спроектувати у місті Івано-Франківськ по вул. Гетьмана Мазепи, 142а, буде витримано відповідно до інтер'єру та типу закладу, а саме в стилі під назвою контепорарі. Стилю контепорарі притаманні наступні риси: замість пластику холодних відтінків підбираються екологічні матеріали теплих кольорів, переважають нейтральні відтінки – білі, чорні, шоколадні, бежеві. Додаткові кольори обираються гармонійно пастельні. Текстиль підбирається легкий та спокійний. Меблі визначаються простотою, зручністю та лаконічністю.

Для проектування арт-кафе «Cloud» на 80 місць передбачається спроектувати одноповерхову будівлю, вікна та двері зроблено з натуральної деревини. В обробці стін проектованого арт-кафе використовуватиметься, як імітація каменю так і штукатурка.

Перед центральним входом спроектовано навіс, який встановлено на колонах та вкрито металочерепицею. Над фасадною стороною, розмішуватиметься вивіска із назвою проектованого арт-кафе – «Cloud».

Територія навколо проектованого арт-кафе «Cloud» на 80 місць огорожена живою огорожею у вигляді кущів гортензії та лаванди. Вздовж доріжок, які вимощені гранітною бруківкою, розміщене вуличне освітлення.

### *Загальна характеристика ділянки будівництва*

Проектований об'єкт будівництва – арт-кафе «Cloud» на 80 місць. Даний мікрорайон забудований переважно 2-5 поверховими будинками у стилі – бароко та конструктивізм. Площу ділянки під будівництво арт-кафе «Cloud» на 80 місць визначено за формулою (2.1).

$$S_{\delta} = n_{3} \cdot xN, \quad (2.1)$$

де  $S_{\delta}$  – площа ділянки під будівництво,  $m^2$ ;

$n_{3}$  – норматив площі земельної ділянки,  $m^2/місце$ ;

$N$  – кількість місць у закладі, місце.

$$S_{\delta} = 14 \times 80 = 1120 \text{ м}^2$$

◇ Рельєф ділянки забудови – спокійний, ухил 5% в сторону вул.

Гетьмана Мазепи.

- ◇ *Типи ґрунтів – піщані, намівні.*
- ◇ *Глибина промерзання ґрунту 0,8 м.*

На ділянці будівництва тратторії виділено наступні зони:

- зона під забудову, площ 650 м<sup>2</sup>, яка розміщена на земельній ділянці, площею 1120 м<sup>2</sup>;
- упоряджені майданчики перед входом до арт-кафе «Cloud», площею 10 м<sup>2</sup>;
- зона озеленення загальною площею 443 м<sup>2</sup>;
- зелена захисна смуга шириною 5 м;
- майданчик для стоянки легкових автомобілів, загальною площею 250 м<sup>2</sup>;
- ширина проїзду становить 4,0 м;
- розворотна площадка, площею 156 м<sup>2</sup>;
- відстань від автостоянки до будівлі арт-кафе «Cloud» складає 4 м;
- майданчик для сміттєзбірника, площею 14 м<sup>2</sup>;
- пішохідні комунікації: основний підхід до арт-кафе шириною 15 м, пішохідні доріжки шириною 2 м;

Схему розташування об'єктів на ділянці будівництва та благоустрій території арт-кафе «Cloud» на 80 місць зображено на кресленні, яке надано у графічній частині випускного кваліфікаційного проекту. План благоустрою арт-кафе «Cloud» на 80 місць розроблено у масштабі (М) 1:500, схема проїзду – 1:2000.

### **2.3. Кошторис будівництва**

Витрати на виконання загально будівельних робіт для створення арт-кафе «Cloud» на 80 місць розраховано за укрупненими показниками вартості загально будівельних робіт.

$$V_{ЗБР} = S_{заг} * Y * K_T * I_K, \quad (2.16)$$

де  $V_{ЗБР}$  – вартість загально будівельних робіт, тис. грн.;

$S_{заг}$  – загальна площа будівлі тратторії, грн.;

$Y$  – норматив питомої вартості загально будівельних робіт на м<sup>2</sup>, у. о.;

$K_T$  – територіальний поправковий коефіцієнт;

$I_K$  – офіційний валютний курс гривні (до USD), грн./дол. США;

$$V_{ЗБР} = 80 \times 2269 \times 1,0 \times 27,0 = 4\,901\,040 \text{ грн.}$$

Значення вартості загально будівельних робіт є витратами за підрозділом 1 зведеного кошторисного розрахунку (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

**Зведений кошторисний розрахунок арт-кафе «Cloud» на 80 місць**

№ розділу	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, тис. грн.
<b>Розділ А. Базисна вартість будівництва</b>			
1	Підготовка території будівництва	1% від вартості будівництва за підрозділом 2	49,04
2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.		
2.1	Загально будівельні роботи	60%, підрозділ 2	2940,6
2.2	електротехнічні	6%, підрозділ 2	294,24
2.3	сантехнічні	5%, підрозділ 2	245,2
2.4	зв'язок та сигналізація	2%, підрозділ 2	98,02
2.5	устаткування, меблі та інвентар	27%, підрозділ 2	2063,15
Разом за підрозділом 2		100%, підрозділ 2	3901,04
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	5%, підрозділ 2	245,05
4	Об'єкти енергетичного господарства	1%, підрозділ 2	49,04
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,2%	9,8
6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, тепlopостачання та газопостачання	5%, підрозділ 2	245,2
7	Благоустрій і озеленення території	3%, підрозділ 2	147,03
Разом за підрозділами 1–7			11 242,21
8	Тимчасові будівлі та споруди	1,5%, сума за підрозділами 1–7	183,63
9	Інші роботи та витрати	3,7%, сума за підрозділами 1–7	452,96

Продовження таблиці 2.1.

Разом за підрозділами 1–9			11 878,8
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2%, сума за підрозділами 1–7	244,84
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4%, сума за підрозділами 1–9	51,52
12	Проектні та вишукувальні роботи	5%, сума за підрозділами 1–7	612,1
Усього: Базисна вартість будівництва			12 787,26
<b>Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних з ринковими умовами проведення будівництва</b>			
1	Обов'язкові платежі (податки та збори)	43%, сума за підрозділами 1–9	5107,88
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	5% від суми базисної вартості	639,36
Усього за розділом Б:			5747,24
<b>Загалом сума витрат на будівництво</b>		<b>В<sub>А+Б</sub></b>	<b>18 534,5</b>



Вартість будівництва проекрованої арт-кафе «Cloud» на 80 місць становитиме вісімнадцять мільйонів п'ятсот тридцять чотири тисячі, п'ятсот гривень.

### **3. Управління. Економіка.**

#### **3.1. Організаційний дизайн**

*Визначення та обґрунтування організаційно-правового статусу арт-кафе «Cloud» на 80 місць*

Арт-кафе «Cloud» на 80 місць, яке проектується в м. Івано-Франківськ по вул. Гетьмана Мазепи, 142а, функціонуватиме, як товариство з обмеженою відповідальністю.

Для функціонування закладу, що проектується, у формі товариства з обмеженою відповідальністю передбачено наступний пакет документів: протоколи загальних зборів учасників, акт оцінювання майнових внесків учасників, статут, установчий договір, реєстраційна картка, квитанції про сплату та державну реєстрацію, повідомлення про відкриття рахунку в банку, довідка СЕС, довідка МНС, дозвіл торговельного відділу адміністрації, виписка з ЄДР.

Реєстр погоджувальних процедур, щодо роботи проектового закладу ресторанного господарства у формі товариства з обмеженою відповідальністю наводимо у вигляді таблиці (додаток Д).

Відповідальність ТОВ «Cloud» в цілому і його учасників зокрема обмежується розміром та частками його статутного капіталу, який складатиметься з власних коштів співвласників ТОВ «Cloud» та становитиме – 15 702,2 тис. грн.

#### *Організаційна структура ТОВ «Cloud»*

Управління ТОВ «Cloud» здійснюватиметься відповідно до Закону України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» від 06.02.18 р. № 2275-VIII та буде побудовано на основі лінійно-функціональної структури ієрархічного типу (дод. Г) на чолі якої директор закладу, що проектується.

Призначатиметься керівник ТОВ «Cloud» строком на 5 років з укладання трудового договору, який містить пункт про його дострокове розірвання. Керівник новоствореного підприємства самостійно вирішуватиме питання діяльності ТОВ «Cloud», за винятком віднесених Статутом до компетенції зборів учасників. Всі вищенаведені працівники ТОВ «Cloud» також працюватимуть на основі трудового договору, своїх посадових інструкції та визначених завдань керівництвом закладу.

#### *Розробка штатного розкладу ТОВ «Cloud»*

Чисельність працівників, яка працюватиме в ТОВ «Cloud» на 80 місць визначено на основі проведених розрахунків (розділ 1) та узагальнено у вигляді таблиці 3.1

Таблиця 3.1

**Проект посадової структури штатного розкладу ТОВ «Cloud»**

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць
<b>1</b>	<b>Адміністративно-управлінський персонал, всього</b>	<b>4</b>
1.1.	Директор	1
1.2.	Головний бухгалтер	1
1.3.	Адміністратор зали	2
<b>2</b>	<b>Виробничий (операційний) персонал, всього</b>	<b>32</b>
2.1	Завідуючий виробництвом	1
2.2	Бармен	2
2.3	Кухар V р.	6
2.4	Кухар IV р.	11
2.5.	Офіціант	10
2.6.	Касир	2
<b>3</b>	<b>Допоміжний персонал, всього</b>	<b>9</b>
3.1	Мийник посуду	2
3.2	Прибиральник	2
3.3	Гардеробник	2
3.4	Комірник	1
3.5	Охоронець	2
	<b>Разом по закладу</b>	<b>45</b>

Для підвищення працездатності виробничого персоналу ТОВ «Cloud», керівництвом закладу використовуватимуться мотиваційні та стимулюючі заходи: матеріальні (підвищення заробітної плати, виплата процентів із продажів, одноразові премії, компенсації); адміністративні (переведення на іншу посаду, моральні оголошення подяк із занесенням у трудову книжку працівника).

### **3.2. Доходи. Витрати**

#### *Обґрунтування операційних доходів арт-кафе «Cloud»*

Обсяг денних операційних доходів в ТОВ «Cloud» проведено на основі денного обсягу реалізації страв закладу, що проектується з урахуванням концептуального меню. Торговельну націнку планується встановити у розмірі 150%.

Розрахунок планового обсягу операційних доходів від реалізації продукції та товарів ТОВ «Cloud» з урахуванням середніх цін на продукцію наведено у вигляді таблиці (дод. Д).

#### *Основні засоби ТОВ «Cloud»*

Склад, структуру та вартість основних засобів ТОВ «Cloud» наведено у табл.3.2.

Таблиця 3.2.

### **Склад, структура та вартість основних засобів ТОВ «Cloud»**

Види основних фондів	Первісна вартість, тис. грн.	Мінімально допустимі строки використання, років	Всього тис.грн.
1. Будівлі, споруди	<b>18534,5</b>	20	926,73
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	1629,31		
2.1. Холодильне обладнання	158,03	5	31,61
2.2. Механічне обладнання	455,13	5	91,03
2.3. Теплове обладнання	570,49	5	114,10
2.4. Торговельне обладнання	260,75	5	52,15
2.5. Вимірювальні прилади	184,90	2	92,45
3. Меблі, інше офісне обладнання	181,74	4	45,43
4. Автотранспорт	408,42	5	81,68
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	256,01	2	128,01
6. Телефони	11,06	2	5,53
7. Інструменти, прилади, інвентар	15,80	4	3,95
8. Багаторічні насадження	31,61	10	3,16
9. Інші основні засоби	189,64	12	15,80

*Продовження таблиці 3.2.*

10. Малоцінні необоротні матеріальні активи	158,03	-	158,03
11. Тимчасові споруди	79,02	5	15,80
12. Інвентарна тара	158,03	6	26,34
13. Предмети прокату	79,02	5	15,80
<b>Всього</b>	<b>23322,03</b>		<b>1791,89</b>

Таким чином, сума амортизаційних відрахувань на повне відновлення основних засобів в ТОВ «Cloud» становитиме 1791,89 тис. грн.

#### *Персонал та оплата праці ТОВ «Cloud»*

Планування загального фонду оплати праці персоналу ТОВ «Cloud» на плановий 2022 рік та складання плану з праці узагальнено в табл. 3.3.

*Таблиця 3.3*

#### **План з праці ТОВ «Cloud» на 2022 рік**

Показники	Одиниці виміру	У розрахунку на місяць	У розрахунку на рік
Планова чисельність працівників, всього	осіб	45	45
У т.ч. адміністративно – управлінський персонал	осіб	4	4
Виробничий (операційний) персонал	осіб	32	32
Допоміжний персонал	осіб	9	9
<b>Фонд основної заробітної плати</b>	<b>тис.грн.</b>	<b>406</b>	<b>4466</b>
У т.ч. – адміністративно – управлінський персонал	тис.грн.	58	696



Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	288	3168
Допоміжний персонал	тис.грн.	60	720
<b>Фонд додаткової заробітної плати</b>	<b>тис.грн.</b>	<b>50,44</b>	<b>554,84</b>
У т.ч. адміністративно – управлінський персонал	тис.грн.	4,08	44,90
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	39,26	431,86
Допоміжний персонал	тис.грн.	7,10	78,13
<b>Фонд преміальних виплат, усього</b>	<b>тис.грн.</b>	<b>60,6</b>	<b>666,6</b>
У т.ч. адміністративно – управлінський персонал	тис.грн.	11,6	127,6
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	43	473
Допоміжний персонал	тис.грн.	6	66

*Продовження таблиці 3.3.*

<b>Фонд оплати праці, усього</b>	<b>тис.грн.</b>	<b>506,72</b>	<b>5718,23</b>
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	72,38	868,50
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	362,33	3985,6
Допоміжний персонал	тис.грн.	72,01	864,13
<b>Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого</b>	<b>тис.грн.</b>	<b>11,26</b>	<b>135,07</b>
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	18,09	217,13
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	11,32	135,87
Допоміжний персонал	тис.грн.	8,00	96,01

Згідно табл. 3.3 визначено річні витрати на виплату заробітної плати працівникам ТОВ «Cloud» з урахуванням всіх надбавок, що складає – 5718,23 тис. грн. Фонд оплати праці на одного працівника в ТОВ «Cloud» на один місяць складатиме 11,26 тис. грн.

*Обґрунтування планової собівартості реалізованих товарів та продукції власного виробництва ТОВ «Cloud»*

У загальній системі показників, що характеризують ефективність діяльності ТОВ «Cloud», основне місце належить собівартості товарів та продукції, склад якої визначається витратами на виробництво чи придбання продукції та товарів.

Планування собівартості ТОВ «Cloud» розраховано з урахування торговельної націнки 160% та наведено в таблиці 3.4.

*Таблиця 3.4*

**Планування собівартості продукції ТОВ «Cloud»**

№ п/п	Найменування продукції	Товарообіг тис. грн..	Торговельна націнка, %	Сума націнки ЗРГ, тис. грн.	Собівартість реалізованих товарів, тис. грн.
1.	Продукція власного виробництва	<b>35975,42</b>	160	<b>22138,72</b>	<b>13 836,7</b>
2.	Закупні товари	<b>9812,19</b>	160	<b>6038,27</b>	<b>3773,92</b>
	<b>Разом по арт-кафе</b>	<b>45 787,61</b>		<b>28 176,99</b>	<b>17 610,62</b>

Отже, собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів по ТОВ «Cloud» складе **17 610,62** тис. грн.

Планування операційних витрат ТОВ «Cloud» за калькуляційними статтями наведено в додатку Р, випускного кваліфікаційного проекту та узагальнено у вигляді таблиці 3.5.

*Таблиця 3.5*

### **Планування поточних витрат ТОВ «Cloud» на 2021 рік**

Калькуляційні статті витрат	Поточні витрати, тис. грн.	Поділ витрат на умовно змінні та умовно постійні
1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів	17 610,62	ЗВ
2. Витрати на оплату праці	5 718,23	ПВ
3. Відрахування на соціальні заходи	1 248,06	ПВ
4. Амортизаційні відрахування	1791,89	ПВ
5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів	933,36	ПВ
6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів	150,6	ПВ
7. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі	1 302,38	ПВ
8. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції	21,57	ЗВ
9. Витрати на транспортування	-	ЗВ
10. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства	36	ПВ
11. Інші поточні витрати діяльності	3020,22	ПВ
<b>Разом поточні витрати</b>	<b>31 832,93</b>	
<b>У тому числі умовно змінні витрати</b>	<b>17 632,19</b>	
<b>Умовно постійні витрати</b>	<b>14 200,74</b>	

На основі таблиці 3.5, робимо висновок, що разом поточні витрати ТОВ «Cloud» становитимуть 31 832,93 тис. грн., умовно-змінні витрати 17 632,19 тис. грн., постійні витрати – 14 200,74 тис. грн.

### ***Прибутки ТОВ «Cloud»***

Наступним етапом обґрунтування проекту створення ТОВ «Cloud» є проведення комплексного аналізу доходів, витрат, прибутку, який у міжнародній практиці визначається як CVP - аналіз (Cost- Volume-Profit). Ключовими елементами аналізу відповідності «витрати-доходи-прибуток» виступають маржинальний дохід, точка беззбитковості та маржинальний запас стійкості. Маржинальний

дохід ТОВ «Cloud» становить 27715,15 тис. грн., прибуток – 13810,4 тис. грн; рівень змінних витрат – 35,76 %.

Можливий прибуток – прибуток, який розраховується, виходячи з виробничої програми, планових доходів, витрат арт-кафе «Cloud». Алгоритм розрахунку інших результативних показників діяльності наданий у таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

**Планування операційного прибутку ТОВ «Cloud» на 2021 рік**

№ з/п	Статті	Алгоритм розрахунку	Разом за рік, тис. грн.
1.	Доходи від реалізації продукції (роздрібний товарообіг)	Табл. 3.4	45 787,61
2.	Податок на додану вартість	П.1* 20% /120	7631,26
3.	Чистий дохід	П.1- П.2	38 156,35
4.	Собівартість реалізованої продукції	Табл.3.4	17 610,62
5.	Інші операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	Табл.3.5	14 200,74
6.	Прибуток від операційної діяльності	П.3-П.4-П.5	6346,29
7.	Фінансові витрати	-	-
8.	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	П.6-П.7	6346,29
9.	Податок на прибуток	П.8×18%/100	1142,3
10.	Чистий прибуток – можливий	П.8-П.9.	5203,96
11.	Рентабельність реалізації, %	(П10./П1.) ×100	11,37
12.	Чистий прибуток – цільовий	(П1×10%)/100	4578,76
11.	Чистий прибуток – плановий	Обираємо між необхідним можливим	5203,99

За результатами табл.3.6, визначено, що прибуток від операційної діяльності по ТОВ «Cloud» на 2021 рік становитиме 6346,29 тис. грн., податок на прибуток – 1142,3 тис. грн.

Враховуючи податок на прибуток, визначено, що чистий прибуток ТОВ «Cloud» становитиме 5203,99 тис. грн. Рівень рентабельності встановлено у розмірі – 11,37 %.

### 3.3. Ефективність інвестиційного проекту

Планування основних показників діяльності ТОВ «Cloud» на перші п'ять років необхідно для розрахунків ефективності інвестиційного проекту та оцінки терміну окупності інвестицій. Планові показники діяльності ТОВ «Cloud» на перші п'ять років надано в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

**Планування основних результатів діяльності ТОВ «Cloud» на 2022-2026 рр.**



Роки	Плановий товарообіг		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис. грн.
	Тис. грн.	Середньорічні темпи приросту, %	Тис. грн.	Рівень рентабельності, %.	
2022	44026,55	-	3875,43	11,37	1791,89
2023	47548,67	8	4184,28	11,37	1791,89
2024	52303,54	10	4717,75	11,37	1791,89
2025	58579,97	12	5286,86	11,37	1791,89
2026	66781,16	14	5878,5	11,37	1791,89
<b>Разом</b>	<b>269 239,89</b>		<b>24286,56</b>		<b>8959,45</b>

### *Оцінка ефективності капітальних вкладень, окупності проекту ТОВ «Cloud»*

Оцінка ефективності інвестиційного проекту проводиться дисконтованим методом, який здійснюватиметься на основі показника «чистого грошового потоку». Розрахунок чистого приведенного доходу по реальному інвестиційному проекту наведено у вигляді таблиці 3.8.

Таблиця 3.8

### **Оцінка чистого приведенного доходу по інвестиційному проекту з 2022 по 2026 роки**

Роки	Капітальні витрати по проекту по роках, без урахування амортизаційних відрахувань, ІВ	Чистий прибуток по проекту по роках та амортизаційні відрахування, ЧГП	Кумулятивний грошовий потік за проектом	Дисконтований грошовий потік за проектом,	Чистий приведений дохід, ЧПД
2022	15702,16	5797,06	5797,06	5521,0	
2023		6105,91	11902,97	6731,8	
2024		6524,34	18427,31	7196,3	
2025		7076,67	25503,98	7784,3	
2026		7798,37	33302,35	8597,7	
<b>Разом</b>	15702,16	33302,35		35831,1	20 027,94

Таким чином, робимо висновки про те, що чистий приведений дохід ТОВ «Cloud» за п'ять років експлуатації проекту становитиме 20 027,94 тис. грн.

Індекс (коефіцієнт) дохідності також дозволяє зіставити обсяги інвестиційних витрат з майбутнім грошовим потоком за проектом. Розрахунок такого показника при одночасних інвестиційних затратах по реальному проекту здійснюється за формулою 3.1.

$$ID = \sum_{i=1}^n \frac{ЧГП_i}{(1+i)^i} / IB \quad (3.1)$$

Показник „індекс дохідності” може бути використаним у якості критерію при прийнятті інвестиційного рішення про можливість реалізації інвестиційного проекту.

$$ID = 35831 / 15702,16 = 2,3 \text{ (од.)}$$

Індекс рентабельності розраховується за формулою:

$$IP = ЧП / IB * 100 \quad (3.2)$$

У нашому випадку середньорічний прибуток (без амортизації) за період експлуатації проекту розраховуємо таким чином:

$$ЧП = 24286,56 / 5 = 4857,32 \text{ тис. грн.}$$

Індекс рентабельності інвестиційного проекту :

$$IP = 4857,31 / 15702,16 * 100\% = 31\%$$

Період окупності являє собою один з найбільш розповсюджених показників оцінки ефективності інвестиційного проекту. Розрахунок цього показника може бути здійснений дисконтованим та статистичним методом.

Показник періоду окупності, що визначається дисконтованим методом, розраховується за формулою:

$$ПО = \sum_{t=1}^n \frac{ЧП_t}{(1+i)^t} / IB, \quad (3.3)$$

Період окупності інвестиційного проекту становить:

$$ПО = 15702,16 / (24286,56 / 5) = 3,2 \text{ років}$$

Період окупності ТОВ «Cloud» на 80 місць, який буде спроектовано в м. Івано-Франківськ по вул. Гетьмана Мазепи, 142а, становитиме – 3,2 років.

### Резюме проекту

В результаті проведених маркетингових досліджень, які були проведені у м. Івано-Франківськ в ареалі вул. Гетьмана Мазепи, визначено, що в радіусі 1 км від місця проектування закладу знаходиться шість закладів ресторанного господарства, які пропонують своїм відвідувачам страви та напої європейської, альпійської, японської та італійської кухонь, достатній асортимент випічки та напоїв, однак жоден із вищенаведених закладів не спеціалізується на приготуванні та реалізації страв із пінною структурою та не мають арт-простір, що робить його проектування перспективним та раціональним.

Основними відвідувачами проектованого закладу ресторанного господарства будуть місцеві мешканці, особливо мешканці сусідніх жилих комплексів та туристи. Поряд з обслуговуванням в торговельній залі арт-кафе, заклад надаватиме послуги щодо проведення картинних та фото-виставок, музичних камерних концертів та вистав, та послуги обслуговування «на виніс», що дозволить значно розширити контингент відвідувачів.

Враховуючи кулінарне спрямування проектованого арт-кафе та візуальну схожість пінною структури із хмарами, проектоване арт-кафе буде названо «Cloud». Розроблено концептуальне меню

арт-кафе «Cloud» на 80 місць та розроблено інтер'єр проєктованого арт-кафе «Cloud» витримано у стилі контемпорарі із використанням натуральних будівельних матеріалів та тканин – дерево, бавовна, скло; для прикрашання столів та оздоблення інтер'єру використовуються букети сухоцвітів. Також в якості тематичного оздоблення інтер'єру на стелі використовується імітація хмар.

В проєктованому ресторані української кухні «Борщ» планується вдосконалювати процес приготування десертної продукції з піноподібною структурою за рахунок використання молочної сироватки та харчових волокон.

За результатами досліджень науково обґрунтовано доцільність використання молочної сироватки та харчових волокон в рецептурі десертної страви – яблучний мус, що дозволило значно прискорити процес приготування даної страви, покращити органолептичні показники (консистенція, колір, зовнішній вигляд), підвищити харчову цінність завдяки великому вмісту магнію, кальцію, вітамінів групи В, та С.

Соціально-економічна ефективність від впровадження полягає в тому, що використання молочної сироватки для збивних страв дозволяє значно прискорити процес приготування та можливість розширити асортимент збивних страв в закладах ресторанного господарства, а використання харчових волокон – розширити асортимент десертних страв, які доцільно використовувати в лікувально-оздоровчому харчуванні, особливо людям, які маю захворювання щитовидної залози та низький імунітет.

Розроблено виробничу програму арт-кафе «Cloud», підбрано устаткування, відповідно до технологічних процесів, розраховану необхідну кількість працівників. Загальна площа закладу ресторанного господарства становить – 634,4 м<sup>2</sup>.

Обслуговування відвідувачів в проєктованому арт-кафе «Cloud» на 80 місць організуватиметься за участі офіціантів, бармена та адміністратора торговельної зали, які окрім української та російської мови володітимуть англійською мовою, досконало знатимуть правила приймання та обслуговування гостей у кафе, що дозволить створити позитивне уявлення про проєктований заклад.

Для відвідувачів проєктованого арт-кафе «Cloud» на 80 місць передбачається ряд акційних пропозицій: в понеділок знижка на десерти 15%; при проведенні заходів у арт-просторі знижка на всі десерти та напої 20%; при використанні фірмового додатку закладу знижка 10% на всі позиції в меню.



Наведено загальну характеристику ділянки під будівництво арт-кафе «Cloud» на 80 місць, площею – 1120 м<sup>2</sup>. Вартість будівництва проєктованого ресторану розраховано за укрупненими показниками вартості загальнобудівельних робіт і складає 18534,5 тис. грн.

Функціонування проєктованого арт-кафе «Cloud» та організація управління ним проходить відповідно до встановлених законодавчих процедур на підставі Господарського кодексу України. Проєктований ресторан створено у формі товариства з обмеженою відповідальністю, з формою власності – колективна.

Визначено основні економічні показники діяльності проєктованого арт-кафе «Cloud» на 80 місць: рентабельність – 8,8%; чистий прибуток – 3875,43 тис. грн.; термін окупності – 3,5 роки. Таким чином, проєктування арт-кафе «Cloud» на 80 місць по вул. Гетьмана Мазепи, 142а, у м. Івано-Франківськ, є актуальним та перспективним.

*Додаток А*

### **Меню арт-кафе «Cloud»**

<b>Назва страв</b>	<b>Вихід, г</b>
<b>Сніданки</b>	
Омлет «Пуляр»	240
Солоні сирники з базиліком, пармезановою піною та грецьким йогуртом	330
Панкейки з ніжною меренгою та манговим соусом	240
<b>Холодні страви та закуски</b>	
Салат з печеним буряком, сиром фета та буряковою піною	150
Салат з трьома видами томатів, базиліковою піною, кінзою та м'ятою	150
Салат з грушою та блакитним сиром (мікс салату та руколи, свіжі помідори, груша, блакитний сир)	150
Салат з тунцем (мікс салату та зелені, тунець, олія)	150
Брускети з тар-таром із лосося	110

Сирне асорті	130
Хрустка моцарела з ягідною піною	120
<b>Гарячі закуски</b>	
Картопляні діпи з хумусом та соусом чедер	120
Оладки з цукіні з солоним йогуртом	150
Деруни з грибною пінкою	150
<b>Супи</b>	
Крем-суп із моркви з грибною піною	310
Сирний суп	290
Вершковий суп з піною	290

*Продовження додатку А*

<b>Гарячі страви</b>	
Стейк із лосося з піною із солодкої картоплі	290
Палтус з соусом песто	250/30
Копчений лосось з піною із лайма	250/20
Запечена картопля з сирною піною	280/20
Курка з рисом та пінним тайським соусом	270/30
Куряча грудка з томленими коренеплодами та піною з пармезану	350
Томлена яловичина з пюре, шпинатом та пармезаном	350
Куряче філе з піною із лемонграса	280
<b>Десерти</b>	
Ванільний чізкейк з грушою та ванільним морозивом	170
Млинці з ванільним повітряним кремом та малиною	280
Сирники з ягідною пінкою	230
Шоколадний мусовий торт з дзеркальною глазур'ю	1000/140
Яблучний мус	130
Молочний мус	130

Ягідний мус	130
Лимонний мус	130
Мигдальний мус	130
Йогуртовий мус з червоними ягодами	140
Лавандовий мус	130
Матча мус	130
Кавовий мус	130
Шоколадно-м'ятний мус	140

*Продовження додатку А*

<b>Гарячі напої</b>	
Еспресо	40
Капучино	280
Латте	280
Медовий раф	200
Айріш кава	300
Мокко	280
Матча	300
Чай Чорний «Ahmad Tea»	250
Чай Зелений «Ahmad Tea»	250
Чай Ягідний	250
Чай Грушевий з прянощами	250
Чай Обліпиховий з медом	250
<b>Охолоджувальні напої</b>	
Лимонад апельсин	300
Лимонад манго-маракуйа	300
Фреш апельсиновий	200
Фреш грейпфрутовий	200
Яблучний сік «Sandora»	200
Вишневий сік «Sandora»	200



## Додаток В

## Добова потреба в напівфабрикатах та сировині арт-кафе

Товарна група	Назва сировини, напівфабрикатів	Добова потреба, кг	Гатунок, термічний стан	Термін постачання	Оптимальний обсяг запасу, кг
Молоко, жирові і кисломолочні продукти	Молоко, 2,5%	20,15	Охолоджений	Раз на 3 дні	60,45
	Вершки, 30%	8,7	Охолоджений	Раз на 3 дні	26,1
	Масло вершкове 78%	3,2	Охолоджений	Раз на 3 дні	9,6
	Блакитний сир	0,7	Охолоджений	Раз на 3 дні	2,1
	Пармезан	1,6	Охолоджений	Раз на 3 дні	4,8
	Йогурт 2,2%	8,26	Охолоджений	Раз на 3 дні	24,78
	Плавлений сир, 55%	7,56	Охолоджений	Раз на 3 дні	22,68
	<b>Всього</b>	<b>50,17</b>			<b>150,51</b>
М'ясо, птиця, субпродукти	Філе куряче	3,6	Охолоджене	Раз на 2 дні	7,2
	Яловичина	1,2	Охолоджене	Раз на 2 дні	2,4
	<b>Всього</b>	<b>4,8</b>			<b>9,6</b>
Риба та морепродукти	Палтус	1,2	Охолоджене	Раз на 2 дні	2,4
	Тунець	1,7	Охолоджене	Раз на 2 дні	3,4
	Лосось	2,1	Охолоджене	Раз на 2 дні	4,2
	<b>Всього</b>	<b>5</b>			<b>10</b>
Овочі та фрукти	Салат	4,3	Свіжі	Раз на 3 дні	12,9
	Буряк	1,6	Свіжі	Раз на 3 дні	4,8
	Томати	4,3	Свіжі	Раз на 3 дні	12,9

	Шпинат	1,3	Свіжі	Раз на 3 дні	3,9
--	--------	-----	-------	--------------	-----

*Продовження додатку В*

	Базилік	1,3	Свіжі	Раз на 3 дні	3,9
	Цукіні	1,6	Свіжі	Раз на 3 дні	4,8
	Гриби	2,8	Свіжі	Раз на 3 дні	8,4
	Морква	1,8	Свіжі	Раз на 3 дні	5,4
	Картопля	5,1	Свіжі	Раз на 3 дні	15,3
	Коренеплоди	4,3	Свіжі	Раз на 3 дні	12,9
	Лимон	3,2	Свіжі	Раз на 3 дні	9,6
	Лайм	2,9	Свіжі	Раз на 3 дні	8,7
	Малина	1,8	Свіжі	Раз на 3 дні	5,4
	Груша	2,1	Свіжі	Раз на 3 дні	6,3
	Яблука	3,9	Свіжі	Раз на 3 дні	11,7
	Мікс ягід	4,18	Свіжі	Раз на 3 дні	12,54
	Апельсини	7	Свіжі	Раз на 3 дні	21
	Манго	2,1	свіжі	Раз на 3 дні	6,3
	Грейпфрут	1,5	свіжі	Раз на 3 дні	4,5
	<b>Всього</b>	<b>57,08</b>			<b>171,24</b>
Яйця	Яйця, шт	<b>210</b>	свіжі	Раз на 2 дні	<b>420</b>
Бакалійні товари	Цукор	10,2	Запакований	Раз на 7 днів	71,4
	Борошно пшеничне	8,3	Запакований	Раз на 7 днів	58,1
	Олія соняшникова	0,3	Запакований	Раз на 7 днів	2,1
	Шоколад чорний	7,5	Запакований	Раз на 7 днів	52,5

*Продовження додатку В*

	Чай чорний «Ahmad Tea»	0,2	Запакований	Раз на 7 днів	1,4
	Чай зелений «Ahmad Tea»	0,2	Запакований	Раз на 7 днів	1,4
	Кава чорна зерна	5,6	Запакований	Раз на 7 днів	39,2
	М'ята сушена	0,12	Запакований	Раз на 7 днів	0,84
	Какао	0,56	Запакований	Раз на 7 днів	3,92
	Сіль	0,3	Запакований	Раз на 7 днів	2,1
	Перець чорний мелений	0,12	Запакований	Раз на 7 днів	0,84
	<b>Всього</b>	<b>33,4</b>			<b>233,8</b>
Консер- вовані продукти	Сироп ванільний	1,2	Консерво- ваний	Раз на 7 днів	8,4
	Джем ягідний	0,8	Консерво- ваний	Раз на 7 днів	5,6
	Джем малиновий	0,8	Консерво- ваний	Раз на 7 днів	5,6
	<b>Всього</b>	<b>2,8</b>			<b>19,6</b>
Напої безалко- гольні	Вода мінеральна «Моршин- ська», л	30	У літрах	Раз на 7 днів	210
	Сік «Sandora» яблучний	9	пакет	Раз на 7 днів	63
	Сік «Sandora» вишневий	9	пакет	Раз на 7 днів	63
	<b>Всього</b>	<b>48</b>			<b>336</b>
	<b>Всього сировини, кг</b>	<b>153,25</b>			<b>594,75</b>
	<b>Всього пляшок, л</b>	<b>48</b>			<b>336</b>

Додаток С

Години максимального навантаження арт-кафе «Cloud»



Годин и роботи	Тривалість відвідування , хв	Оборотність місця за 1 год, (разів)	Наповненість зали (частка від одиниці)	Кількість відвідувачів , чол.
09-10	30	1,5	0,4	16
10-11	30	1,5	0,3	9
11-12	30	1,5	0,3	10
12-13	30	1,5	0,4	21
13-14	40	1,5	0,5	38
14-15	40	1,5	0,4	15
15-16	40	1,5	0,2	10
16-17	40	1,5	0,4	32
17-18	40	1,5	0,3	25
18-19	120	0,5	0,7	48
19-20	120	0,5	0,9	52
20-21	120	0,5	0,6	22
21-22	120	0,5	0,6	14
<b>Всього відвідувачів за день</b>				<b>312</b>
<b>Денна оборотність разів</b>				<b>3,9</b>

*Додаток Д*

**Реєстр погоджувальних процедур діяльності закладу ресторанного господарства**

<b>Назва процедур</b>	<b>Назва державного органу, що має надати дозвіл</b>
Погодження архітектурно-планувального рішення проекту об'єкта	Органи санітарного контролю
Погодження асортименту продукції	Органи санітарного контролю

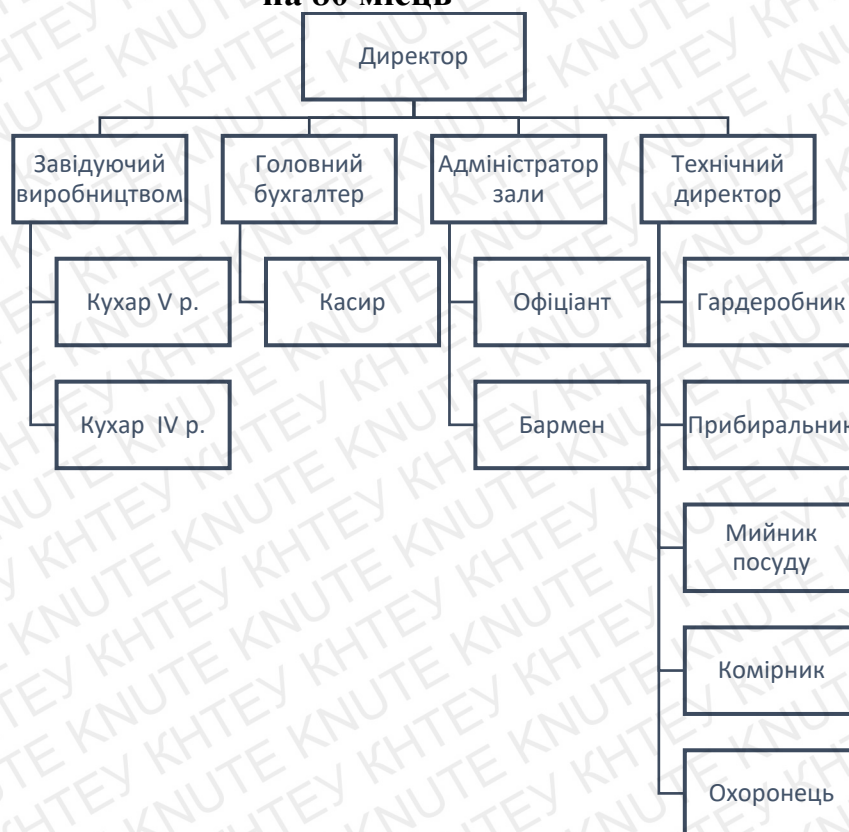
*Продовження додатку Д*

Отримання дозволу на розміщення об'єкта торгівлі	Державне архітектурно-будівельне управління
Отримання печатки та штампів закладу	
Погодження графіка роботи закладу	Органи державної виконавчої влади
Отримання ліцензій на право торгівлі алкогольними напоями	Органи державної виконавчої влади
Відкриття поточного рахунку у національній та іноземних валютах	«Приватбанк»

Отримання дозволу органів санітарного контролю на початок роботи	Санепідемстанція
Отримання дозволу органів пожежного контролю на початок роботи	Держпожежнагляд
Реєстрування платника податків	Податкова інспекція
Отримання торгових патентів	Органи державної виконавчої влади
Постановка на облік в Єдиному державному реєстрі підприємств та організацій України.	Міністерство статистики
Отримання ліцензій	Регіональне управління Держдепартаменту з питань адміністрування акцизного збору і контролю
Постановка на облік	Фонд соціального страхування, Пенсійний фонд, фонд зайнятості
Отримання дозволу на відкриття закладу	Органи державної виконавчої влади

*Додаток Г*

**Лінійно-функціональна структура управління арт-кафе «Cloud» на 80 місць**



*Додаток Е*

Назва страви	Вихід, г	Кількість	Ціна, грн	Сума
--------------	----------	-----------	-----------	------

		<b>страв, порцій</b>		
<b>Сніданки</b>		<b>94</b>		<b>10 676</b>
Омлет «Пуляр»	240	34	89	3026
Солоні сирники з базиліком, пармезановою піною та грецьким йогуртом	330	25	145	3625
Панкейки з ніжною меренгою та манговим соусом	240	35	115	4025

*Продовження додатку Е*

<b>Холодні страви та закуски</b>		<b>156</b>		<b>19 272</b>
Салат з печеним буряком, сиром фета та буряковою піною	150	22	125	2750
Салат з трьома видами томатів, базиліковою піною, кінзою та м'ятою	150	30	109	3270
Салат з грушою та блакитним сиром	150	21	139	2919
Салат з тунцем	150	15	139	2085
Брускети з тартаром із лосося	110	18	149	2682
Сирне асорті	130	14	89	1246
Хрустка моцарела з ягідною піною	120	36	120	4320
<b>Гарячі закуски</b>		<b>125</b>		<b>15 617</b>
Картопляні діпи з хумусом та соусом чедер	120	43	149	6407
Оладки з цукіні з солоним йогуртом	150	42	125	5250
Деруни з грибною пінкою	150	40	99	3960
<b>Супи</b>		<b>62</b>		<b>7 762</b>



Крем-суп із моркви з грибною піною	310	20	149	2980
Сирний суп	290	18	139	2502
Вершковий суп з піною	290	24	95	2280
<b>Гарячі страви</b>		<b>374</b>		<b>58 919</b>
Стейк із лосося з піною із солодкої картоплі	290	55	195	10 725
Палтус з соусом песто	250/30	31	169	5239

*Продовження додатку Е*

Копчений лосось з піною із лайма	250/20	46	175	8050
Запечена картопля з сирною піною	280/20	49	119	5831
Курка з рисом та пінним тайським соусом	270/30	38	145	5510
Куряча грудка з томленими коренеплодами та піною з пармезану	350	66	155	10 230
Томлена яловичина з пюре, шпинатом та пармезаном	350	56	169	9464
Куряче філе з піною із лемонграса	280	30	129	3870
<b>Десерти</b>		<b>437</b>		<b>41 525</b>
Ванільний чізкейк з грушою та ванільним морозивом	170	31	95	2945
Млинці з ванільним повітряним кремом та малиною	280	37	99	3663
Сирники з ягідною пінкою	230	20	109	2180
Шоколадний мусовий торт з дзеркальною глазур'ю	1000/140	42	109	4578
Яблучний мус	130	27	85	2295

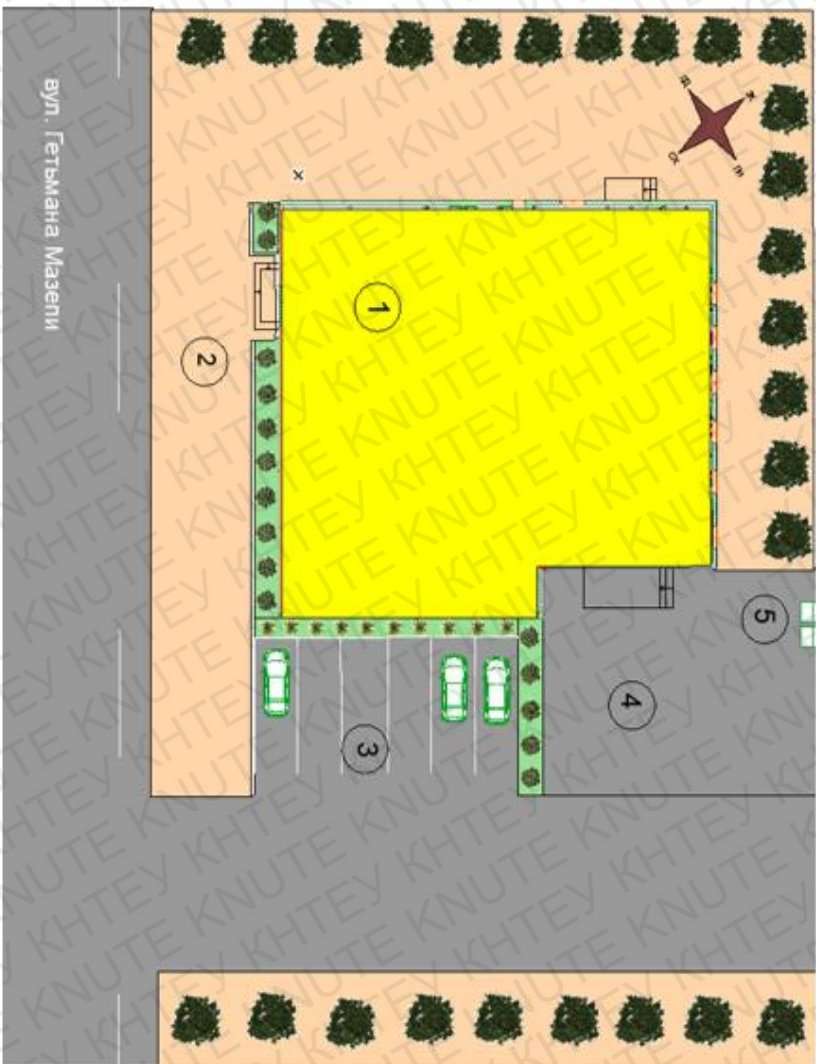
Молочний мус	130	27	85	2295
Ягідний мус	130	32	85	2720
Лимонний мус	130	39	85	3315
Мигдальний мус	130	33	95	3135
Йогуртовий мус з червоними ягодами	140	41	99	4059
Лавандовий мус	130	26	95	2470

*Продовження додатку Е*

Кавовий мус	130	17	95	1615
Шоколадно-м'ятний мус	140	45	95	4275
<b>Гарячі напої</b>		<b>156</b>		<b>8 514</b>
Еспресо	40	8	30	240
Капучино	280	13	55	715
Латте	280	29	59	2301
Медовий раф	200	12	59	708
Айріш кава	300	12	59	708
Мокко	280	11	59	649
Матча	300	7	79	553
Чай Чорний «Ahmad Tea»	250	14	35	490
Чай Зелений «Ahmad Tea»	250	10	35	350
Чай Ягідний	250	12	45	540
Чай Грушевий з прянощами	250	15	45	675
Чай Обліпиховий з медом	250	13	45	585
<b>Охолоджувальні напої</b>		<b>94</b>		<b>6000</b>
Лимонад апельсин	300	18	55	990
Лимонад манго-маракуйя	300	20	55	1100
Фреш апельсиновий	200	12	85	1020
Фреш грейпфрутовий	200	12	85	1020
Яблучний сік	200	21	55	1155
Вишневий сік	200	13	55	715
<b>ВСЬОГО</b>				<b>168 285</b>



План благоустрою М 1:500



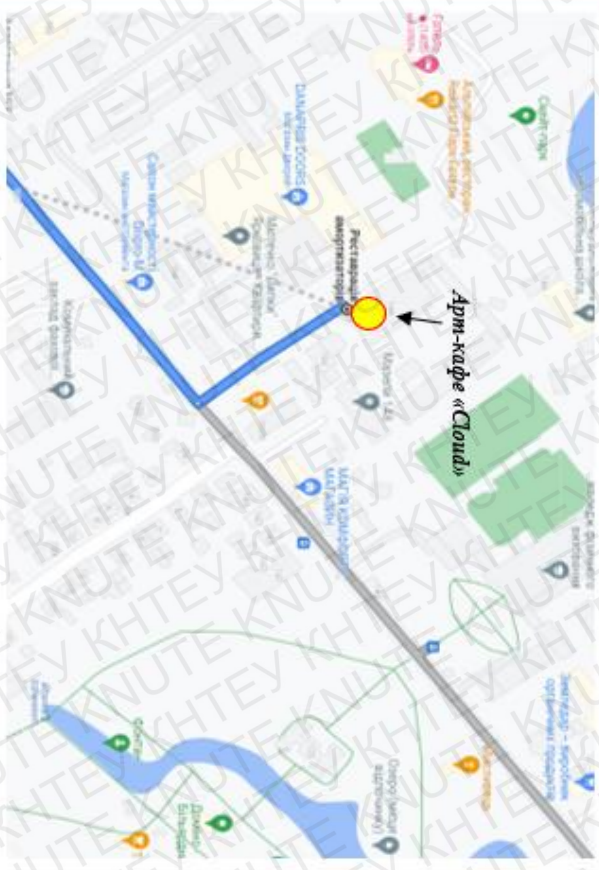
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

	Будівля, що проектується		Клумби		Дерева
	Бруківка		Астрономія		
	Асфальтування		Бак для сміття		

Експлікація будівель та споруд

№	Найменування	Примітка
1	Арт-кафе	80 місць
2	Майданчик для збору відвідувачів	54 м <sup>2</sup>
3	Стовпня для автомобілів	250 м <sup>2</sup>
4	Розвантажувальний майданчик	156 м <sup>2</sup>
5	Майданчик для сміттєобригків	14 м <sup>2</sup>

Схема проїзду М 1:500



№	Підрозділ	Ім'я	Підрозділ	Діапазон	Примітка
	Сторожівський район	Арт-кафе	Планування	Діапазон	
	Сторожівський район	М. Ф. Кошчиш	Проект	Діапазон	
	Сторожівський район	В. А. Гуняк	Проект	Діапазон	
	Сторожівський район	Т. О. Стрижено	Проект	Діапазон	

КНТЕУ 181.21 07-10 д.ф.н. ВКІП ІЧ		Сторожівський район	Арт-кафе на 80 місць	Фазу/додаток ресторанно-готельного та туристичного бізнесу
Проект арт-кафе на 80 місць у м. Івано-Франківськ		Сторожівський район	Н	1
План благоустрою території та схеми проїзду до закладу ресторанного господарства МП:500		Сторожівський район	4	











