

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАЦІЙНА КАРТА НА ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

Студент: Булах І.С.

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Спеціальність

181 «Харчові технології»

Тема проекту: «Проект кафе грузинської кухні на 80 місць з крафтовою сироварнею у Дарницькому районі м. Києва»

Керівник проекту: д.т.н., проф. Юдіна Т.І.

Термін захисту “ ____ ” грудня 2019 р.

Робота захищена з оцінкою _____

Анотація

Визначено за доцільне спроектувати в Дарницькому районі м. Києва по проспекту Миколи Бажан 1М, кафе грузинської кухні з власною сироварнею, потенційними відвідувачами якого визначено гостей та мешканців міста, які віддають перевагу грузинській кухні та крафтовим сирам.

Для відображення специфіки та обраної гастрономічної теми кафе запропоновано назву «Suluguni». Розроблено логотип та визначено основний слоган закладу.

Спрогнозовано динаміку попиту і розроблено виробничу програму кафе, визначено кадрове забезпечення сервісно-виробничого процесу. На основі структурно-технологічної схеми виробничого процесу визначено технологічне устаткування, склад та площі приміщень.

З метою покращення здоров'я населення, в проектованому кафе передбачається впровадити у виробництво та реалізацію через торговельну залу кафе «Suluguni» м'які розсільні сири з використанням склотин та біогелю «Ламідан».

Визначено інженерно-будівельні рішення закладу та будівельно-технічні показники проекту. Розраховано кошторис будівництва та експлуатаційні показники проекту, проведено оцінку капітальних вкладів та розраховано окупність проекту.

Випускний кваліфікаційний проект викладений на ____ сторінках, ____ рисунків, ____ додатків. Графічний матеріал – аркушів.

Ключові слова: кафе, грузинська кухня, крафтова сироварня, склотини, біогель «Ламідан».

Annotation

The characteristics of the selected location, regarding the design of a new restaurant establishment in the Darnytskyi district of Kyiv, were conducted. Determined to be expedient to design on Mykola Bazhan Avenue 1M, a georgian cuisine cafe with its own cheese factory, potential visitors of which are identified guests and residents of the city who prefer georgian cuisine and kraft cheeses, which will be prepared for them directly in the restaurant establishment.

To reflect the specifics and focus of the designed cafe with its own cheese factory, the name "Suluguni" was proposed. The cafe logo was developed and the main slogan of the establishment was identified.

Demand dynamics are forecasted and the production program of the cafe is developed, staffing of the service-production process is defined. On the basis of the structural and technological scheme of the production process, technological equipment, composition and space of premises were determined.

In order to improve the health of the population, the planned cafe is planned to introduce into the production and sale through the hall of the Suluguni trade facility soft brined cheeses with the use of Lamidan cutlery and biogel.

The engineering and construction decisions of the institution and the construction and technical indicators of the project have been determined. The construction budget and operational indicators of the project were calculated, the capital investments were estimated and the project payback was calculated.

The final qualification project is outlined on ____ pages, ____ drawings, ____ applications. Graphic material - sheets.

Key words: cafe, Georgian cuisine, Kraft cheese factory, macaroons, Lamidan biogel

ЗМІСТ

Вступ	
1. Концепція. Технологія. Організація.	
1.1. Концепція підприємства	
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. Гастрономічний бренд проекту	
1.3. Виробничий процес	
1.4. Сервіс	
2. Архітектура. Дизайн.	
2.1. Об'ємно-планувальне рішення	
2.2. Архітектурні та ландшафтні рішення	
2.3. Кошторис будівництва	
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

Актуальність теми. Грузія, за виробництвом сирів, увійшла в десятку найкращих країн світу. За підрахунками провідних спеціалістів, в маленькій Грузії на сьогоднішній день варять близько 250 видів цього молочного продукту. Самими найпопулярнішими сирами в Грузії та за її межами визначено – сулугуні та імеретинський сири, на долю яких припадає понад 80% всього виробництва та продажів в країні.

Сири в Грузії виготовляють не тільки на великих заводах, але й в невеличких крафтових сироварнях, які набирають популярності й в Україні, а продукти, які вони пропонують споживачам мають неповторний смак, адже виготовляються з натуральної сировини.

Для популяризації страв грузинської кухні та крафтового сироваріння, планується спроектувати кафе грузинської кухні в Дарницькому районі м. Києва по проспекту Миколи Бажана 1М.

Метою випускного кваліфікаційного проекту є проектування закладу ресторанного господарства у Дарницькому районі м. Києва з впровадженням новітніх технологій крафтових сирів.

Об'єкт досліджень: проект закладу ресторанного господарства, крафтові технології розсільних сирів підвищеної харчової цінності.

Предмет дослідження: кафе грузинської кухні на 80 місць, крафтова сироварня, скелотини, біогель «Ламідан», модельні харчові композиції крафтових сирів, що містять означені інгредієнти.

Для досягнення цілей поставлено ряд взаємопов'язаних завдань:

- надати характеристику обраної локації, конкурентного середовища функціонування закладу ресторанного господарства та споживчих сегментів ринку;
- розробити неймінг, легенду та логотип закладу;
- визначити особливості концептуального меню закладу, розробити концепцію кулінарного дизайну продукції, вимоги до оформлення та подавання;
- обґрунтувати вимоги до фірмового дизайну інтер'єру закладу, елементів внутрішнього декору, особливостей меблів, текстилю, посуду;
- визначити напрями технологічних інновацій, розробити технологію розсільних сирів з покращеним нутрієнтним складом та дослідити їх якість;
- структурувати виробничий і сервісний процеси, визначити кадрове забезпечення виробничого і сервісного процесів;
- розробити об'ємно-планувальні рішення, будівельно-технічні та експлуатаційні показники проекту;

- обґрунтувати організаційно-правовий статус закладу; визначити структуру, системи і процедури управління;
- обґрунтувати операційні доходи закладу, обсяги та структуру операційних активів, оцінити ефективність капітальних вкладень, визначити термін окупності проекту;
- спрогнозувати результати фінансової діяльності закладу та ризики реального інвестиційного проекту.

Значимість результатів. Прийняті у випускному кваліфікаційному проекті рішення можуть стати основою для будівництва кафе грузинської «Suluguni» на 80 місць в Дарницькому районі м. Києва. Впровадження розробленої технології розсільного сиру з використанням сколотин та «Ламідану» у закладах ресторанного господарства дозволить розширити асортимент кулінарної продукції підвищеної харчової цінності, а також забезпечити населення оздоровчими харчовими продуктами з метою зміцнення імунітету та профілактики йододefіцитних захворювань.

1. Концепція. Технологія. Організація.

1.1. Концепція підприємства

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

Дарницький район – один із 10 районів міста Києва, який розташований на лівому березі Дніпра загальною площею 134 км² та населенням понад 343, 3 тис. мешканців. В Дарницькому районі працює понад 345 продовольчих магазинів, 709 непродовольчих, більше 305 закладів ресторанного господарства, функціонує 7 ринків, підприємства побутового обслуговування.

Зручна транспортна розв'язка – 7 станцій метрополітену, 3 трамвайних та 13 автобусних маршрутів, 32 одиниці таксомоторних маршрутів, дозволяють мешканцю району та його гостям дістатися в будь-який куточок Києва. Для гостей Києва в Дарницькому районі передбачено до 25 закладів готельного господарства, одними з яких є: 2* готель «Raziotel», 4* готель «Dendra Hotel» та безліч апартаментів і хостелів.

Враховуючи щільність забудови району, велику кількість закладів ресторанного господарства, для проектування нового закладу ресторанного господарства обрано ділянку, яка розміщена по проспекту Миколи Бажана 1М, поряд з озером Срібний кіл, територію навколо якого в 2020 році планується облаштувати для відпочинку мешканців та гостей району. Також, варто відзначити, що ділянка розташована вздовж однієї з найбільш завантажених вулиць міста, що дозволить значно розширити контингент споживачів.

Місце проектування нового закладу ресторанного господарства у містобудівній структурі Дарницького району м. Києва по проспекту Миколи Бажана наводимо у вигляді рис.1.1.

Основними конкурентами, які розташовані в радіусі 2км від місця проектування нового закладу ресторанного господарства визначено: ресторан «Villa Riviera», «Pesto Cafe», ресторан швидкого обслуговування «пузата Хата», ресторан японської кухні «Жовте Море», ресторан «Чорноморка», ресторан «Алаверди», фаст-фуд «KFC», ресторан-бар «Vodka Grill», ресторан «Фламбер», кафе «Базилік», піцерія «Mister Cat», кафе «Very Well Cafe».



Рис.1.1. Місце проектування нового закладу ресторанного господарства по проспекту Миколи Бажана 1М у м. Києві

1- *Проектований заклад ресторанного господарства*

Потенційними відвідувачами проектованого кафе грузинської кухні з власною сироварнею визначено гостей та мешканців міста, які віддають перевагу грузинській кухні та крафтовим сирам, які для них готуватимуть безпосередньо в закладі ресторанного господарства.

1.1.2. Неймінг закладу

Грузія – країна із давньою історією та різними кулінарними традиціями, які притаманні різним провінціям Грузії. Але одне, що поєднує всі провінції – любов до сиру та страв з них. Для відображення специфіки та направленості проектованого кафе з власною крафтовою сироварнею запропоновано назву «Suluguni», який позиціонуватиме себе, як міський заклад ресторанного господарства з грузинською кухнею та демократичними цінами, родзинкою якого буде власна сироварня.

Легенда кафе (основна концептуальна ідея) – демократичний міський заклад грузинської кухні, де відвідувачам пропонують не тільки хінкалі, хачапурі та суп-харчо, але й свіжоприготовлені сири, які в поєднанні з грузинським вином, музикою, інтер'єром з грузинським колоритом роблять перебування в кафе «Suluguni» незабутнім.

Розроблено логотип кафе грузинської кухні «Suluguni» (рис.1.2):



Рис.1.2. Логотип кафе грузинської кухні «Suluguni»

Головним слоганом кафе грузинської кухні «Suluguni» визначено – «Suluguni» – відчуй смак Грузії.

1.1.3. Концептуальне меню

Завітавши до кафе з грузинською кухнею «Suluguni», в першу чергу варто звернути увагу на фірмові страви та напої закладу: «Аджапсан» – запечені баклажани з паприкою, томатами, зеленню та ароматними спеціями; неперевершений «Чакапулі з баранини», який готують з додаванням ароматного тархуну, пряної зелені та соусу «Ткемалі»; асорті «Suluguni», які готуватимуть безпосередньо в проектованому кафе; свіжовипечений хачапурі з овочами гриль та сиром «Сулугуні».

Холодні страви та закуски в кафе «Suluguni» представлені широким асортиментом страв з овочів: «Овочева фантазія», лобіо з горіхами та спеціями; баклажани, смажені з горіхами та зернами гранату; асорті «Пхалі», «Джонджолі» – засолені суцвіття з ароматними приправами.

Грузинські м'ясні страви готують зі свинини – «Оджахурі»; баранини – «Чанахі», «Мцваді», каре ягня на грилі, люля-кебаб; телятини – «Чашашулі в глиняному кеці», каре телятини на грилі, люля-кебаб; птиці – «Чкмерулі», «Чахохбілі», «Мцваді». До м'ясних та рибних страв варто замовити гарніри: картопляне пюре з сулугуні, дикий рис, рис з тушкованими овочами; соуси: «Сацибелі», «Ткемалі», «Мацоні», «Аджика».

Група борошняних кулінарних виробів в кафе «Suluguni» представлена хачапурі по-мергельськи, хачапурі по-імеретинськи, з грибами та сиром, шпинатом та сиром, соковитими хінкалі, які готують з бараниною, сиром.

До смачних та ароматних страв з м'яса, риби та птиці, відвідувачі матимуть змогу замовити широкий асортимент чачі, грузинського коньяку, вин, пива, охолоджувальних напоїв.

Більш детальна інформація щодо страв та напоїв, які пропонуватимуться відвідувачам кафе грузинської кухні «Suluguni» наведено в додатках випускного кваліфікаційного проекту (Додаток А).

1.1.4. Концептуальний дизайн та атмосфера

Відповідно до обраної концепції проектуваного закладу ресторанного господарства «Suluguni», інтер'єр кафе планується витримати в грузинському стилі, основними характеристиками якого є: простота, повага до традицій та звичаїв, що відображається в використанні предметів побуту, масивні меблі, які як правило виконані в темних тонах.

Оформлення стін здійснюється за допомогою побілки, на які зазвичай розвішують розписані килими, картини, полички з глиняними фігурками. Притаманне грузинському стилю й використання металевих, кованих предметів (люстри, вішалки для одягу).

Що стосується колірного оформлення торговельної зали закладів ресторанного господарства в грузинському стилі то найбільше використовуються такі кольори, як чорний, сірий, коричневий, використовують розписи у вигляді орнаментів, візерунків, великих картин. У вигляді аксесуарів, як в торговельній залі так і приміщеннях для відвідувачів (вестибюльна група) варто використовувати графини та інші посудини з вином, оригінальні ковані світильники.

Посуд в якому планується подавати страви, заслуговує окремої уваги: супи – подаватимуть в глиняних мисках, хачапурі – на дерев'яних дошках, хінкалі на брендових тарілках, деякі страви подаватимуть в кіце. Вина до столу приносять в дерев'яних глечиках, а для їх розпивання використовуватимуть глиняні піали.

Висновки

Результати аналізу ринку послуг ресторанного господарства Дарницького району м. Києва підтверджують доцільність проектування кафе грузинської кухні з крафтовою сироварнею «Suluguni» на 80 місць за адресою – проспект Миколи Бажана, 1М ум. Києві.

Концепцію кафе грузинської кухні з крафтовою сироварнею «Suluguni» на 80 місць у м. Дарницькому районі м. Києва наведено у табл.1.1.

Таблиця 1.1.

Концепція кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць

Ознаки концепції	Характеристика ознаки
Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розташування закладу ресторанного господарства	
Країна (місце) розташування	Україна
Адміністративна територія	Київ
Адміністративний район населеного пункту (території)	Дарницький район, проспект Миколи Бажана, 1М
Рівень туристичної і ділової активності району	Достатній рівень ділової активності
Насиченість регіонального ринку послуг ресторанного господарства	305 закладів ресторанного господарства. В ареалі діяльності кафе – 12 закладів
Неймінг	

Тип закладу	Кафе з крафтовою сироварнею
Неймінг	«Suluguni»

Продовження таблиці 1.1

Логотип	
Легенда	Демократичний міський заклад грузинської кухні, де відвідувачам пропонують не тільки хінкалі, хачапурі та суп-харчо, але й свіжоприготовлені сири, які в поєднанні з грузинським вином, музикою, інтер'єром з грузинським колоритом роблять перебування в кафе «Suluguni» незабутнім.
Концептуальне меню	
Концептуальне меню	Широкий асортимент страв грузинської кухні
Концепція дизайну та атмосфери закладу	
Стиль дизайну	Грузинський
Фірмові кольори, атрибути, атмосфера	Інтер'єр кафе витримано в грузинському стилі з використанням предметів побуту грузинського народу, масивних дерев'яних меблів, посудів із вином, керамічних статуєток, вишитих ковдр, кованих світильників
Види обслуговування	Індивідуальне
Види меню	Меню з вільним вибором страв
Форми обслуговування	Часткове обслуговування офіціантами
Додаткові послуги	організація обслуговування свят, сімейних обідів; ділових зустрічей
Режим роботи	Щоденно з 11:00 до 24:00
Зали для споживачів, кількість місць	Основний, 80 місць
Середня прогнозована оборотність місця за день	2,8 разів

1.2. Гастрономічний бренд проекту

У сучасній умові розвиток будь-якої галузі харчової промисловості нерозривно пов'язаний із упровадженням концепції екологізації – раціонального використання природних ресурсів на принципах мало- і безвідходних технологій.

При традиційній технології промислової переробки молока у вершкове масло, сири та казеїнати отримують побочні продукти: знежирене молоко, скотини, молочну сироватку, які відносять до вторинних ресурсів молочної промисловості з узагальнюючою назвою – білково-вуглеводна молочна сировина (БВМС). До неї переходить 50-73% сухих речовин – практично весь білковий, вуглеводний та мінеральний комплекс, незбираного молока. Загальні ресурси білково-вуглеводної сировини в Україні становлять 70% від обсягу молока, що переробляється, і досягають щороку 2,9-3,2 млн т. Значний обсяг та висока харчова цінність білково-вуглеводної молочної сировини обумовлюють необхідність її повного збору та раціонального використання, зокрема у виробництві харчових продуктів[1].

Одним з видів БВМС, що утворюється при виробництві вершкового масла, є сколотини. За статичним даними, у 2018 р. в Україні виготовлено близько 100 тис. т продукту і, відповідно, отримано 150 тис. т. сколотин. У загальному обсязі виробленої БВМС сколотини займають відносно невисоку частку (5%), що пояснює недостатню увагу до розробки питань їх подальшого використання. Однак за вмістом біологічно активних речовин сколотини є особливо цінною білково-вуглеводною сировиною. Вони відрізняються підвищеним вмістом найбільш повноцінних сироваткових білків (на 8,6% та 10,5% більше порівняно з незбираним та знежиреним молоком), що відіграють істотну роль у забезпеченні нормального функціонування та розвитку організму людини. За мінімальної енергетичної цінності та незначного вмісту атерогенних речовин до складу сколотин входить комплекс речовин антисклеротичної ліпотропної дії.

Дослідженням вітчизняних і зарубіжних учених визначено пріоритетні напрями використання сколотин: нормалізація продукції з незбираного молока, виробництво напоїв, білкових продуктів, згущених і сухих сколотин, вилучення компонентів сколотин ультрафільтрацією. Однак до практичного втілення доведено лише використання сколотин для нормалізації молока за вмістом білка та жиру і, як наслідок, харчовий потенціал сколотин, зокрема, білковий комплекс сировини реалізується не повною мірою. Тому домінантною постає проблема комплексної переробки та раціонального використання сколотин, а саме розроблення нових способів виділення та концентрування білків, створення крафтових технологій розсільних сирів з комплексом прогнозованих властивостей для їх подальшого використання у технологіях виготовлення кулінарної продукції.

Метою роботи є розробка технології крафтових розсільних сирів з використанням сколотин та біогелю «Ламідану».

Об'єкт досліджень: крафтові технології виготовлення м'яких розсільних сирів підвищеної харчової цінності.

Предмет досліджень: сколотини, біогель «Ламідан», модельні харчові композиції крафтових сирів, що містять означені інгредієнти.

Методи дослідження: органолептичні, фізико-хімічні, експертні, математично-статистичні методи, методи моделювання, обробки експериментальних даних із використанням сучасних комп'ютерних програм.

Одним із напрямів покращення харчової цінності розсільних сирів є використання сколотин та біогелю «Ламідану». Використання сколотин у виробництві сирів, дозволить забезпечити більш раціональне та ефективне використання сировинних ресурсів у молочній промисловості, а також розширити асортимент розсільних сирів підвищеної харчової та біологічної цінності.

Ламідан - натуральний продукт, який виготовлений із цінного сорту водорості "ламідарія японська". Ці рослини за складом мікро- та макроелементів, вітамінів в багато разів перевершують наземні рослини. До складу ламідарії японської входять полісахариди (альгінова кислота – 35%, високомолекулярний ламідарин – 21%, маніт – 21%, фруктоза, фукоїдан – 7%), йодіди – 2,7%, вітаміни групи В, а також А, С, D, Е, РР, каротиноїди. Із мікро- та макроелементів: вуглець, азот, кальцій, магній, марганець, молібден, селен,

хром, мідь, бор, йод, фосфор, калій, натрій, ферум, кремній, сіра, цинк, фтор, бром, кобальт та ін.

Ламідан корисний в дитячому харчуванні, бо повністю забезпечує дитячий організм натуральним органічним йодом, який особливо важливий в період росту, при підвищених розумових та фізичних навантаженнях, і селеном, без якого йод не засвоюється. Полісахариди фукоідан і ламінарин гальмують розвиток ракових клітин і запобігають росту злоякісних пухлин. Ламідан значно підвищує здатність організму чинити опір вірусам та мікробам, налагоджує процес травлення; використовується як профілактичний засіб захворювань щитовидної залози за рахунок наявності йоду та селену в органічній формі, тобто пов'язаних з білком і у співвідношенні між ними 1:0,7; захворювань серцево-судинної системи, атеросклерозу, суттєво зменшує ризик інфарктів, інсультів [5].

Ламідан має властивості ефективного натурального ентеросорбенту, який діє селективно без порушення кальцієвого обміну в організмі. Це зумовлено вмістом альгінату натрію (понад 35%). Вживання "Ламідану" посилює дезінтоксикаційну функцію печінки. Його доцільно використовувати для відновлення під час і після хіміо- та променевої терапії. Широко використовується при цукровому діабеті через вміст інуліну та рослинної клітковини, які сприяють зниженню рівня цукру в крові.

На підставі проведених експериментальних досліджень розроблено модельні харчові композиції м'яких розсільних сирів з використанням сколотин та біогелю «Ламідан» (табл.1.2).

Таблиця 1.2

**Модельні харчові композиції м'яких розсільних сирів
з використанням сколотин та «Ламідану»**

Рецептурні компоненти	Вміст рецептурних компонентів розсільних сирів, %				
	Контроль	Дослідний зразок №1	Дослідний зразок №2	Дослідний зразок №3	Дослідний зразок №4
Сколотини, нормалізовані знежиреним молоком (масова частка жиру в суміші 0,6-0,7%,)	93,9998	92,9998	91,9997	90,9996	89,9995
Закваска бактеріальна «МСт»	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
Кальцій хлористий	0,0002	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005
Кисла сироватка	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Усього	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Додається у готову сирну масу					
Добавка «Ламідан»	-	0,60	0,50	0,40	0,30
Паприка	-	0,10	0,20	0,30	0,40

Рациональну кількість «Ламідану» у рецептурі сирів визначали на основі органолептичних показників якості за 5-бальною шкалою за наступними показниками: зовнішній вигляд, колір, запах, смак, консистенція. Контролем обрано сир «Сулугуні» на основі ТУ У 46.39.069-95 [6,7]. Результати досліджень наведені в табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Органолептичні показники модельних харчових композицій зразків м'яких розсільних сирів

Показники	Характеристика				
	контроль	Дослідний зразок №1	Дослідний зразок №2	Дослідний зразок №3	Дослідний зразок №4
Зовнішній вигляд	Легка слоїстість на поверхні та наявність невеликих заглиблень				
Смак і запах	Чистий, кисло-молочний, помірно солоний	Чистий, кисло-молочний, помірно солоний	Кисло-молочний, помірно солоний, злегка пікантний		Кисло-молочний, помірно солоний, пікантний, злегка гірчить
Консистенція	Щільна, злегка слоїста, еластична	Щільна, злегка слоїста, пружна, еластична			
Колір	Від білого до слабо жовтого, однорідний по всій масі	Слабо жовтий, однорідний по всій масі	Від слабо жовтого до жовто гарячого, однорідний по всій масі	Жовто гарячий, однорідний по всій масі	Від жовто гарячого до оранжевого, плямистий
Органолептична оцінка якості, бал	5,0	4.8	4,9		4.6

З табл. 1.3 видно, що найкращі показники отримали досліди №2 та №3, які одержали 4,9 бали, що майже практично відповідає балам контрольного зразку (5,0).

За результатами проведених досліджень розроблено технологічну схему виробництва м'якого розсільного сиру «Віта» з використанням склотин та біогелю «Ламідан» (рис. 1.4).

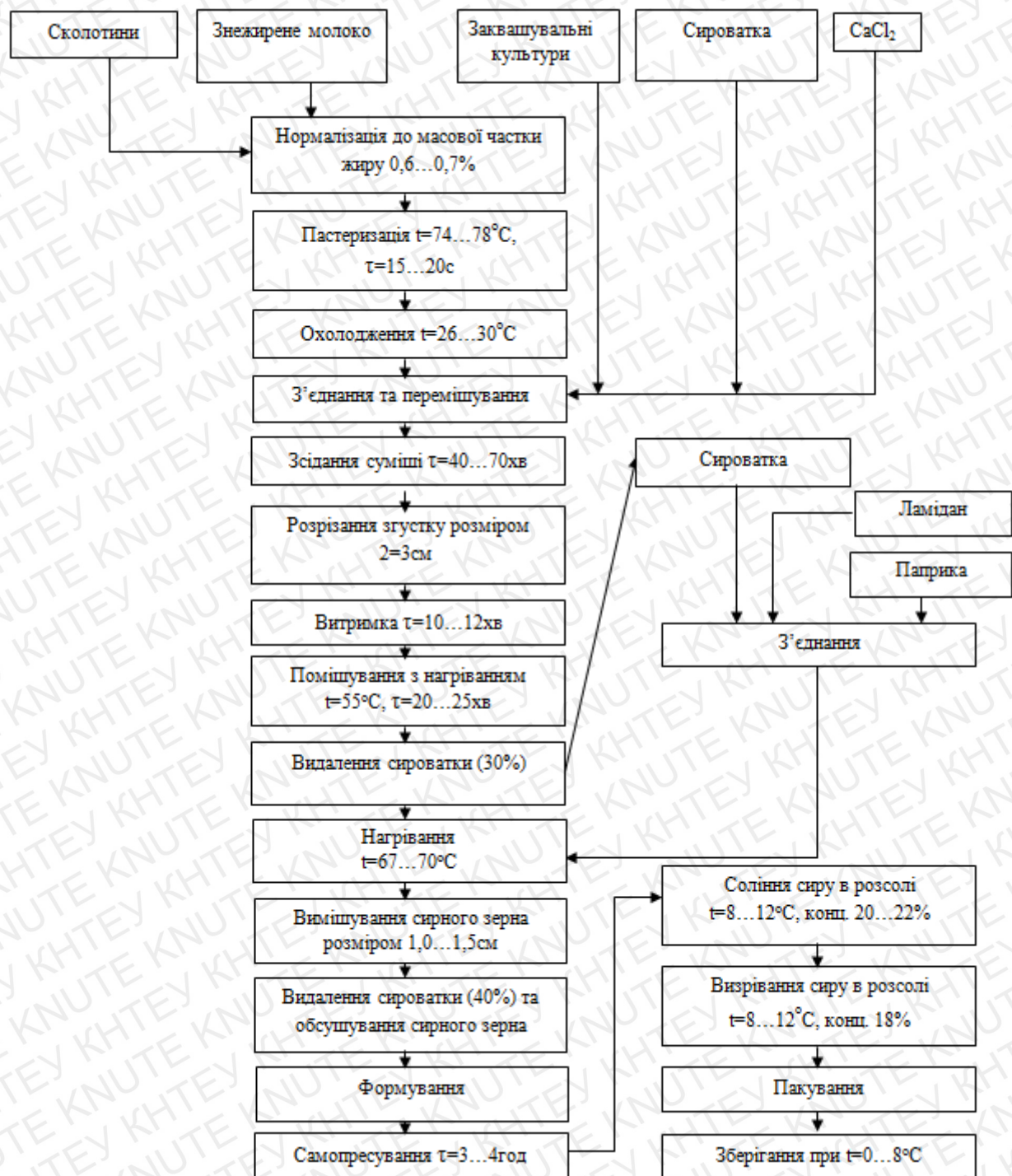


Рис. 1.4. Технологічна схема виготовлення розсільного сиру з додаванням «Ламідану» та сколотини

Відповідно до розробленої технології сколотини нормалізують знежиреним молоком до масової частки жиру в суміші 0,6-0,7%, пастеризують при температурі 74...78 °С з витримкою 15...20 с, охолоджують до температури заквашування 26...30 °С.

В суміш додають чисті заквашувальні культури молочнокислих стрептококів у кількості 2...5% до загальної маси суміші, CaCl₂ з розрахунку 10...40 г на 100 кг суміші у вигляді 40%-го розчину та сироватку. Суміш перемішують та вистояють для зсідання суміші 40...70 хв.

Готовий згусток повинен добре розколюватись при пробі на злом, мати гладкі стінки та виділяти прозору сироватку. Згусток розрізають розміром 2...3

см та витримують 10...12 хв. Потім сирну суміш підігрівують до 55 °С та видаляють частину сироватки (30%). В отриману сироватку додають «Ламідан» у кількості 0,5% та паприку (0,2%) та перемішують.

Отриману суміш з'єднують із сирною масою та нагрівають до 67...70 °С, повільно перемішуючи до утворення сирного зерна розміром 1,0...1,5 см. Видаляють залишкову сироватку (40%), обсушують сирне зерно. Після цього відбувається формування сирного зерна наливанням у форми, при постійному перемішуванні. Самопресування сиру відбувається у формах протягом 3...4 год. Отриманий сир солять у розсолі концентрацією 20...22% при температурі 8...12 °С. Після соління сири пакують у ємності із розсолом і направляють у камери для визрівання. При цьому концентрація розсолу не більше 18%, температура – 8...12 °С.

Вміст основних харчових речовин у дослідному зразку розсільного сиру «Віте» в порівнянні з контрольним зразком наведені у табл. 1.4.

Таблиця 1.4

**Хімічний склад м'яких розсільних сирів з використанням
сколотин та «Ламідану»**

Показники	Контроль	Дослідний зразок розсільного сиру «Віте»
Білки, г	19,5	35,5
Жири, г	22	7
Вуглеводи, г	-	0,7
Органічні кислоти, г	2,5	1,8
Зола, г	5	6
Вода, г	51	49

Продовження таблиці 1.4

Вітаміни, мг/100г		
Ретинол (А)	0.12	0.16
Бета-каротин	0.05	0.05
Тіамін (В ₁)	0.06	0.08
Рибофлавін (В ₂)	0.5	0.7
Пантотенова кислота (В ₅)	0.3	0.4
Піридоксин (В ₆)	0.07	0.08
Фолієва кислота (В ₉)	21	23
Ціанобаламін (В ₁₂)	1.5	1.8
Аскорбінова кислота (С)	0.7	0.8
Кальциферол (D)	0.71	0.8
Токоферол (Е)	0.3	0.6
Біотин (Н)	2.3	3
Нікотинова кислота (РР)	5.5	6.2
Ніацин (В ₃)	0.4	0.5
Макроелементи, мг/100г		
Калій (К)	100	130
Кальцій (Са)	650	690
Магній (Mg)	35	40
Натрій (Na)	1050	1100

Сірка (S)	205	230
Фосфор (P)	420	420
Хлор (Cl)	1619	1640
<i>Мікроелементи, мг/100г</i>		
Ферум (Fe)	0.6	0.9
Манган (Mn)	0.1	0.3
Мідь (Cu)	50 мкг	70 мкг
Цинк (Zn)	3.7	4
Йод (I)	9 мкг	45 мкг
Калорійність	286 кКал	207,8 кКал

Дані табл. 1.4 свідчать про підвищений вміст у розсільному сири «Віте» білкових речовин, що є дуже важливим з точки зору забезпечення потреб організму повноцінними білками. Також необхідно відзначити, що розроблений продукт є гарним джерелом вітамінів групи В, А, С, Е, РР, таких мікро- та мікроелементів як кальцій, магній, натрій, ферум, мідь, марганець, а особливо йоду.

Впровадження розробленої технології розсільного сиру з використанням скотин та «Ламідану» у закладах ресторанного господарства дозволить розширити асортимент кулінарної продукції підвищеної харчової цінності, а також забезпечити населення оздоровчими харчовими продуктами з метою зміцнення імунітету та профілактики йододефіцитних захворювань.

1.3. Виробничий процес

Прогнозування динаміки попиту кафе «Suluguni» на 80 місць

Враховуючи режим роботи проектного кафе грузинської кухні, тривалість прийому їжі протягом доби, коефіцієнт завантаження, спрогнозовано динаміку відвідування кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць (табл.1.5).

Таблиця 1.5.

Прогнозована динаміка відвідування кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць

Години роботи	Тривалість відвідування, хв	Оборотність місця за 1 год, (разів)	Заповненість зали (частка одиниці)	Кількість відвідувачів, чол.
11-12	40	1,5	0,1	12
12-13	40	1,5	0,2	24
13-14	40	1,5	0,5	60
14-15	40	1,5	0,2	24
15-16	40	1,5	0,1	12
16-17	40	1,5	0,2	24
17-18	120	0,5	0,5	20
18-19	120	0,5	0,6	24
19-20	120	0,5	0,8	32
20-21	120	0,5	0,9	36
21-22	120	0,5	0,8	32
22-23	120	0,5	0,5	20

23-24	120	0,5	0,2	8
Всього відвідувачів за день				330
Денна оборотність разів				4,1

Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць

Прогнозування денного обсягу реалізації продукції за групами страв в проєктованому кафе грузинської кухні з власною сироварнею «Suluguni» на 80 місць здійснено на підставі моніторингу конкурентного середовища шляхом визначення споживаної кількості страв за одне відвідування кафе «Suluguni» та прогнозованої кількості споживачів за зміну роботи закладу [14].

Прогноз денного обсягу реалізації продукції по кожній групі страв в кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць наведено у табл. 1.6.

Таблиця 1.6

Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах у кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць

Група страв	Коефіцієнт споживання групи страв, осіб	Денна кількість страв групи, порцій
Фірмові страви та напої	0,15	50
Холодні закуски	0,9	297
Гарячі закуски	0,3	99
Супи	0,18	60
Основні гарячі страви	0,9	297
Соуси	0,3	99
Борошняні кулінарні вироби	0,3	99
Солодкі страви	0,4	132
Гарячі напої	0,4	132
Напої власного виробництва	0,3	99
Разом		1364
Охолоджувальні напої	0,2 л	66,0
Вино-горілчані напої	0,05 л	16,5
Пиво, л	0,3 л	99,0
Хлібобулочні вироби	0,05 кг	16,5

Розрахункове меню кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць наведено у табл.1.7.

Таблиця 1.7

Розрахункове меню кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць

Назва страв	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Фірмові страви та напої		50

«Аджапсан»	180	7
Асорті «Suluguni»	35/35/35	8
Чакапулі з баранини	350	8
Хачапурі з овочами гриль та сиром «Сулугуні»	380	8
«Мацоні»	180	13
Сир «Сулугуні» із склотиною та біогелем «Ламідан»	100	6
Холодні закуски		297
Бажа із лосося	140/30	11
Рибне асорті «Тбілісо»	35/35/35/10	12
«Овочева фантазія»	25/25/25/15/10/10/10/10/10	12
Салат із запеченим ростбїфом та міксом зелені	180	16
Мзіурі з яловичим язиком, свіжими овочами та печерицями	180	20
Салат із індички та запечених овочів в медово-гірчичному соусі	180	15
Нігвзіані зі свіжих овочів з горіховим соусом	180	15
Салат із печених томатів, смаженими баклажанами та кінзою	180	15
«Сациві»	160	15
М'ясне асорті «Джигіт»	25/25/25/25/25	15
Лобіо з горіхами та спеціями	150	15
Баклажани, смажені з горіхами та зернами гранату	160	20
Асорті «Пхалі»	35/35/35	20
«Джонджолі»	110	10
Домашнє соління	40/40/40	10
Асорті домашніх сирів	25/25/25/25/25	51
«Гебжалія»	150	25
Гарячі закуски		99
«Куч-мачі»	160	24
Купати	160	15
Гриби, запечені з сиром на кеці	150	15
Лобіо по-мергельськи	160	15
«Еларджи»	160	15

Продовження таблиці 1.7

Смажений сир «Сулугуні» із свіжими помідорами	160	15
Супи		60
«Хашлама»	300	9
Харчо з баранини	300	12
Шечаманди з мацоні	250	10
Крем-суп з гарбуза з додаванням кедрових горіхів	250	29

Основні гарячі страви		297
Лосось смажений на шпінатній подушці	150/70	42
Сьомга, запечена з болгарським перцем, томатами та червоною цибулею	240	12
Рулетики з форелі з сирно-тархуновим соусом	180/30	12
Чашашулі в глиняному кеці	260	12
Чанахі з баранини	280	12
Оджахурі	280	12
Чкмерулі	280	14
Чахохбілі	300	14
Долма	160	20
Страви на вугіллі		
Стейк лосося	100	6
Форель	100	6
Мцваді з баранини	100	10
Мцваді із курятини	100	10
Каре телятини	100	10
Каре ягня	100	10
Люля-кебаб з баранини	100	10
Люля-кебаб з телятини	100	10
Ікі-бір	100	10
Овочі	100	15
Гарніри		
Картопля по-домашньому	150	14
Картопляне пюре з сулугуні	150	10
Дикий рис	150	14
Рис з тушкованими овочами	150	12
Соуси		99
Сацибелі	50	15
Ткемалі	50	24
Наршараб	50	15
Мацоні	50	15
Часничний	50	15

Продовження таблиці 1.7

Аджика	50	15
Борошняні кулінарні вироби		99
Хачапурі по-мергельськи	380	39
Хачапурі по-імеретинськи	380	10
Хачапурі з грибами та сиром	380	10
Хачапурі із шпинатом та сиром	380	10
Хінкалі класичні	260	10
Хінкалі з бараниною	260	10
Хінкалі з сиром	260	10
Солодкі страви		132
Печена айва з грецькими горіхами	160	14
«Пеламуши»	180	14

Мацоні з варенням	180	12
Щербет з винограду	160	10
Пахлава	150	10
Чурчхела по-кахетинськи	140	10
Асорті сухофруктів	140	42
Домашнє варення	100	20
Гарячі напої		132
Чайна карта		
Чай м'ятний	200	18
Чай з шипшини	200	15
Чай малиновий	200	15
Чай з гілок вишні	200	15
Чай з суниці	200	7
Чай імбирний	200	5
Чай цитрусовий	200	5
Чай чорний «Кавказька чорниця»	200	6
Чай зелений	200	6
Кавова карта		
Еспресо	40	5
Кава по-сухумськи	50	5
Капучіно	180	5
Капучіно з шафраном	180	5
Кава «Латте»	220	5
Кава «Мокко»	200	5
Кава «Маракайбо»	240	5
Кава по-аджарськи	180	5
Напої власного виробництва		99
Морс обліпиховий	200	7

Закінчення таблиці 1.7

Морс журавлиновий	200	8
Морс малиновий	200	8
Компот з айви	200	18
Тархун	200	18
Сік-фреш яблучний	300	18
Сік-фреш апельсиновий	300	15
Сік-фреш виноградний	300	17

Необхідну кількість сировини та напівфабрикатів (додаток Б) визначено на сонові виробничої програми кафе «Suluguni» та проведено розрахунок щодо складу і площ групи складських приміщень проектного кафе (табл.1.8).

Таблиця 1.8

**Проектування процесу складування та зберігання продуктів
кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць**

№з/п	Приміщення	Тип, марка, модель устаткування	Кількість, од.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
				довжина	ширина	

1	Завантажувальна	Ваги товарні ЗЕВС ВПЕ-300	1	800	600	0,48
		Візок вантажний КИЙ-В Трейд	1	1000	400	0,4
	Площа, яку займає устаткування, м ²					0,88
	Площа завантажувальної, м ²					6,0
2	Комора сухих продуктів	Стелаж, КИЙ-В Профі, 1500/800	2	1500	800	2,4
		Підтоварник КИЙ-В, ПТ1А	1	1000	800	0,8
	Площа, яку займає устаткування, м ²					3,2
	Площа комори сухих продуктів, м ²					8,0
3	Комора винно- горілчаних напоїв	Стелаж, КИЙ-В Профі, 1500/800	1	1500	800	1,2
		Підтоварник КИЙ-В, ПТ1А	2	1000	800	1,6
	Площа, яку займає устаткування, м ²					2,8
	Площа комори напоїв, м ²					7,0
4	Охолоджувальні камери (збірно-розбірні)					
4.1	М'ясо-рибних напівфабрикатів	PolairKXH 8,61	1	2560	1960	5,0
4.2	Молочно-жирових продуктів та гастрономії	PolairKXH 8,61	1	2560	1960	5,0

Закінчення таблиці 1.8

4.3	Овочевих н/ф, фруктів, ягід, зелені та напоїв	PolairKXH 8,61	1	2560	1960	5,0
4.4	Приміщення комірника	Стіл	1	1200	600	0,12
		Стілець	1	400	400	0,016
		Площа, яку займає устаткування, м ²				0,136
		Площа приміщення комірника, м ²				6,0

Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів

Обробка сировини та доробка напівфабрикатів в кафе грузинської кухні з крафтовою сироварнею «Suluguni» на 80 місць відбуватиметься в доготівельному цеху з наступними технологічними лініями: лінія доробки, овочевих напівфабрикатів і обробки фруктів та зелені; лінія доробки м'ясних напівфабрикатів, птиці та субпродуктів; лінія доробки рибних напівфабрикатів.

Враховуючи виробничу програму кафе грузинської кухні та кількість сировини і напівфабрикатів, визначено виробничу програму доготівельного цеху (дод. В).

Визначення загальної чисельності працівників кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць

На основі виробничої програми кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць проведено розрахунки щодо необхідної кількості працівників [14] у

виробничих цехах з урахуванням діючих норм часу на виготовлення одиниці продукції (дод. Г). Розподіл чисельності виробничого персоналу по виробничих цехах здійснено у наступному співвідношенні (табл.1.9).

Таблиця 1.9

**Розподіл виробничих працівників по цехах
кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць**

Заклад ресторанного господарства з неповним виробничим циклом	Кількість працівників
Доготівельний цех – 15%	1,26
Холодний цех – 20%	1,68
Сироварня – 20%	1,68
Гарячий цех – 45%	3,78

Загальна чисельність працівників виробничих приміщень кафе грузинської кухні з власною сироварнею «Suluguni» на 80 місць з урахуванням вихідних та святкових днів, відпусток та лікарняних (N_2) [16]:

$$N_{2(\text{доготівельний цех})} = 1,26 * 1,59 = 2 \text{ працівника}$$

$$N_{2(\text{холодний цех})} = 1,68 * 1,59 = 2,67 = 3 \text{ працівника}$$

$$N_{2(\text{сироварня})} = 1,68 * 1,59 = 2,67 = 3 \text{ працівника}$$

$$N_{2(\text{гарячий цех})} = 3,78 * 1,59 = 6 \text{ працівників}$$

Необхідну кількість устаткування та площу доготівельного цеху кафе грузинської кухні з власною сироварнею наведено у вигляді табл.1.10.

Таблиця 1.10

**Устаткування доготівельного цеху кафе
«Suluguni» на 80 місць**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Виробничий стіл	КИЙ-В СП-5,1000-600/Н	2	1000	600	1,2
Виробничий стіл з мийною ванною	КИЙ-В СВМ-1	1	1000	600	0,6
Виробничий стіл під устаткування	КИЙ-В СП-5,1000-600/Н	1	1000	600	0,6
Полиця настінна	КИЙ-В, ПН-1200-Н	5	1200	300	-
Мийна ванна	КИЙ-В ВМ,600-600/Н	2	600	600	0,72
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	3	241	192	-
Холодильна шафа	Arach F 1400 TN	1	1420	800	1,13
Універсальна кухонна машина (м'ясорубка, механізм для збивання та перемішування, овочерізка, м'ясо -розрихлювач)	ООО Торгмаш, УКМ ПК	1	540	340	0,18
Вакуумна пакувальна машина	LAVEZZINI Eco-Flex	1	370	530	-
Стелаж	КИЙ-В Профі, 1300/600	1	1300	600	0,78
Бачок для відходів	КИЙ-В,Б-21	1	Ø	450	—
Раковина для миття рук	КИЙ-В АР-15	1	492	432	0,21
Корисна площа					5,42
Загальна площа доготівельного цеху					18,0

Проектування процесу виробництва кулінарної продукції в кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць

З доготівельного цеху, напівфабрикати надходитимуть до холодного та гарячого цехів кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць де відбуватиметься основний процес приготування страв. В холодному та гарячому цехах в зміну працюватимуть кухарі IV-V розрядів. Розпочинатимуть свою роботу цехи за 2 години до відкриття закладу – 09.00 і закінчуватимуть в 24.00.

Виробничу програму холодного та гарячого цехів (дод. Д) проектного кафе грузинської кухні з власною сироварнею «Suluguni» на 80 місць складено на основі виробничої програми закладу з урахуванням технологічних процесів на основі яких визначено основні технологічні лінії цехів: гарячий цех – лінія з приготування бульйонів та супів; лінія з приготування основних страв, гарнірів та соусів; лінія з приготування борошняних кулінарних страв; лінія з приготування солодких страв; холодний цех – лінія з приготування холодних страв та закусок; лінія з приготування солодких страв та напоїв.

Враховуючи виробничу програму холодного та гарячого цехів, реалізацію продукції в години максимального завантаження [14] (дод. Д), технологічні лінії, підібрано необхідне устаткування, яке наведено у вигляді табл.1.11-1.12.

Таблиця 1.11

**Устаткування гарячого цеху кафе грузинської кухні
«Suluguni» на 80 місць**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Виробничий стіл	КИЙ-В СП-5,1000-600/Н	3	1000	600	1,8
Виробничий стіл під устаткування	КИЙ-В СП-5,1000-600/Н	2	1000	600	1,2
Полиця настінна	КИЙ-В, ПН-1200-Н	4	1200	300	-
Мийна ванна	КИЙ-В ВМ,600-600/Н,	2	600	600	0,72
Блендер	APACH ABL2	1	630	405	-
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	2	345	327	-

Продовження таблиці 1.11

Кип'ятильник	ABAT KBЭ-30	1	306	605	-
Мікрохвильова піч	BECKERS MWO-A3	1	483	400	-
Гриль лавовий	APACH CHEF LINE LLGG870S	1	800	700	0,56
Гриль-мангал	TOB «Meap»	1	2500	700	1,75
Плита індукційна	APACH CHEF LINE LRI87CS	2	800	700	1,12
Борошнопресювач	ПМ-1	1	510	510	-
Тістомісильна машина	RESTOITALIA SK 10 MO	1	290	600	-
Апарат для варіння борошняних виробів	APACH CHEF LINE LPCE47CS	1	400	700	0,28
Пароконвектомат	APACH CHEF LINE LGB201T	1	960	800	0,76
Холодильна шафа	Apach F 1400 TN	1	1420	800	1,13
Бачок для відходів	КИЙ-В, Б-21	1	Ø	450	—
Стелаж	КИЙ-В Профі, СТК-1300/600	1	1300	600	0,78
Раковина для миття рук	КИЙ-В AP-15	1	492	432	0,21
Корисна площа					9,73
Загальна площа					33,0

Таблиця 1.12

**Устаткування холодного цеху кафе грузинської кухні
«Suluguni» на 80 місць**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Стіл охолоджувальний	Apach AFM 02	2	1420	700	1,98

Виробничий стіл під устаткування	КІЙ-В СП-5,1000-600/Н,	2	1000	600	1,2
Полиця настінна	КІЙ-В, ПН-1200-Н	3	1200	300	-
Мийна ванна	КІЙ-В ВМ,600-600/Н	2	600	600	0,72
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	2	345	327	—
Вакуумна пакувальна машина	LAVEZZINI Eco-Flex	1	370	530	-
Холодильна шафа	Arach F 1400 TN	1	1420	800	1,13

Продовження таблиці 1.12

Морозильна камера	Arach F700BT	1	710	800	0,56
Слайсер	Arach ASL250	1	570	560	—
Машина кухонна універсальна (овочерізка, протиральний механізм, збивальний механізм)	FT30-955	1	550	350	0,19
Раковина для миття рук	КІЙ-В АР-15	1	492	432	0,21
Стелаж	КІЙ-В, СТК-1300/600	1	1300	600	0,78
Бачок для відходів	КІЙ-В, Б-21	1	Ø	450	—
Корисна площа					6,77
Загальна площа					21,0

Родзинкою проектного кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць є власна сироварня, де відбуватиметься приготування сирів. В сироварні використовуватиметься устаткування італійської фірми Sfoggia Sfoggiotech, яка являється багатофункціональною та дозволяє виготовляти м'які, напівтверді, тверді сири, сир «Рікотта», йогурти, кисло-молочну продукцію, пастеризоване молоко. Устаткування сироварні кафе «Suluguni» наведено в табл.1.13.

Таблиця 1.13

**Устаткування міні-сироварні «Sfoggia Sfoggiotech»
кафе грузинської кухні «Suluguni»**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Виробничий стіл	КИЙ-В СП-5,1000-600/Н	1	1000	600	0,6
Виробничий стіл під устаткування	КИЙ-В СП-5,1000-600/Н	1	1000	600	0,6
Апарат для пастеризації, охолодження та формування згустку	Sfoggia Sfoggiatech	1	1000	850	0,85
Ванна для формування сиру	Sfoggia Sfoggiatech	1	700	700	0,49
Ванна для засолювання сиру	Sfoggia Sfoggiatech	1	1500	800	1,2
Холодильна камера для дозрівання сиру	Sfoggia Sfoggiatech	1	2400	1400	3,36
Полиця настінна	КИЙ-В, ПН-1200-Н	2	1200	300	-

Продовження таблиці 1.13

Мийна ванна	КИЙ-В ВМ,600-600/Н	1	600	600	0,36
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	1	345	327	—
Холодильна шафа	Arach F 1400 TN	1	1420	800	1,13
Бачок для відходів	КИЙ-В, Б-21	1	∅	450	—
Стелаж	КИЙ-В Профі, СТК-1300/600	1	1300	600	0,78
Раковина для миття рук	КИЙ-В AP-15	1	492	432	0,21
Корисна площа					9,57
Загальна площа					26,0

Устаткування мийної кухонного та мийної столового посуду і сервізної, де відбуватиметься безпосередньо процес миття посуду наводимо у табл.1.14-1.15.

Таблиця 1.14

Визначення устаткування та площі мийної столового посуду та сервізної кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Машина посудомийна	ARACH CHEF LINE LTIT120 WR DRA	1	1750	700	1,22
Водонагрівач	Gorenje TGR-200 SN	1	500	507	-
Стіл для збирання залишків їжі	КИЙ-В П-5, СО-1	1	1050	700	0,73
Шафа для посуду	КИЙ-В, ШП-2000/600	2	2000	700	2,8
Мийна ванна	КИЙ-В ВМ,600-600/Н	5	600	700	2,1
Утилізатор харчових відходів	КИЙ-В,У-240	1	420	610	0,26

Стіл для чистого посуду	КІЙ-В СП-5, 1000/600	1	1000	700	0,7
Раковина для миття рук	КІЙ-В АР-15	1	492	432	0,21
Бачок для відходів	КІЙ-В, Б-21	1	Ø	450	–
Стелаж виробничий	КІЙ-В Профі, СТК-1000/600	1	1000	700	0,7
Корисна площа					8,72
Загальна площа					22,0

Таблиця 1.15

Визначення устаткування та площі мийної кухонного посуду кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Мийна ванна двосекційна	КІЙ-В ВМ-1200-600	1	1200	600	0,77
Стелаж виробничий	КІЙ-В Профі, СТК-1200/600	2	1200	600	1,44
Бачок для відходів	КІЙ-В, Б-21	1	Ø	450	–
Підтоварник	Підтоварник КІЙ-В, ПТ1А	1	1000	600	0,6
Раковина для миття рук	КІЙ-В АР-15	1	492	432	0,21
Корисна площа					3,02
Загальна площа					8,0

1.4. Сервіс

Проектоване кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць працюватиме з 11.00 до 24.00 та позиціонуватиме себе, як гастро-кафе сімейного типу із реалізацією широкого асортименту страв та напоїв грузинської кухні із власною сироварнею. Обслуговування відвідувачів в кафе «Suluguni» відбуватиметься за участі офіціантів з наступним розрахунком (готівковий, безготівковий). Через офіційний сайт кафе «Suluguni» можливо он-лайн забронювати столик та попередньо узгодити меню, або замовити страви на виніс.

В кафе «Suluguni» можливо замовити організацію корпоративів, весілля, днів народжень, ювілеїв, бенкетів, при цьому отримавши знижку в розмірі 25% на всю продукцію кухні. В будні з 12.00 до 17.00 діятиме знижка 30% на все меню.

Процес обслуговування відвідувачів в проектованому закладі ресторанного господарства розпочинатиметься у вестибюльній групі, до складу якої входить: вестибюль, гардероб, туалетні кімнати з вбиральнями. Для збирання та відпочинку гостей в кафе «Suluguni» на 80 місць передбачено аванзалу, яка оснащена журнальними столиками, диванами. Склад та площі приміщень для обслуговування відвідувачів наведено в табл. 1.16.

Таблиця 1.16

Склад та розрахунок площі приміщень для обслуговування відвідувачів кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць

№ з/п	Найменування приміщень	Розрахунок площі	Площа, м ²
-------	------------------------	------------------	-----------------------

1	Аванзала	-----	15
2	Вестибюль	0,4 м ² • 80 місць	32
3	Гардероб	0,1 м ² • 80 місць	8
4	Торговельна зала	2,1 м ² • 80 місць	168
5	Туалетні кімнати (жіночі/чоловічі)	-----	8
6	Приміщення офіціантів та адміністратора	-----	10
	Разом		241

В торговельній залі кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць спроектована барна зона, яка оснащена всім необхідним устаткуванням: кавоварка, льодогенератор, холодильна шафа, винна шафа, сокоохолоджувач, барний комбайн, соковижималка (табл.1.17).

Таблиця 1.17

Устаткування барної зони кафе «Suluguni» на 80 місць

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Барна стійка	MERX	1	8000	500	4,0
Станція бармена	КИЙ - BS-1.6-2	1	1600	600	0,96
Кавоварка	Dalla Corte Evolution Nera	1	940	505	-
Льодогенератор	Brema CB 184A ABC	1	345	400	-
Холодильна шафа	Scaiola (Італія), ERG 400	2	700	700	0,98
Шафа винна	Scan SV 122	2	595	677	0,8
Сокоохолоджувач	Rauder LMAGIC-15x2	1	410	450	-
Ванна барна	КИЙ-В, BT-106/20	1	1000	600	0,6
Раковина для миття рук	КИЙ-В, PM-400/350	1	400	350	-
Барний комбайн	Fimar TFA3P	1	530	330	-

Продовження таблиці 1.17

Соковижималка	Good Food FJ200	1	473	253	-
Бачок для відходів	КИЙ-В,Б-21	1	Ø	450	-
Площа, яку займає устаткування, м²					7,34
Площа барної зони, м²					22,0

Кількість обслуговуючого персоналу в кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць

Кількість офіціантів для повсякденного *індивідуального обслуговування* у кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць визначено за формулою:

$$N_{\text{оф}} = \frac{P}{N_1} \quad (1.9)$$

де:

$N_{\text{оф}}$ – кількість офіціантів, що приймають участь у обслуговуванні, осіб;

N_1 – кількість місць, що припадає на одного офіціанта;

P – кількість місць у торговельній залі кафе.

$$N_{\text{оф}} (\text{кафе}) = 80 / 16 = 5 \text{ (офіціантів в зміну);}$$

Загальну чисельність обслуговуючого персоналу кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць наводимо у табл. 1.18.

Таблиця 1.18

**Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу
в кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць**

Посада	Розряд	Кількість
Адміністратор торговельної зали		2
Офіціант	4-5	10
Бармен касир	4	2
Прибиральник торговельної зали		2
Мийник столового посуду		2
Охоронець		2
Гардеробник		2
Разом		22

Характеристику меблів торговельної зали кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць наведено в табл.1.19.

Таблиця 1.19

**Характеристика меблів торговельної зали кафе грузинської кухні
«Suluguni» на 80 місць**

Тип меблів	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість меблів
Стіл 2-місний	800 x 800	Для споживання страв споживачами	5
Стіл 4-місний	1200 x 800	—*—	10
Стіл 6-місний	1800*1000	—*—	5
Стільці	400×400	Для сидіння гостей	80
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 проектного кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць наведено у табл. 1.20.

Таблиця 1.20

**Перелік приміщень кафе грузинської кухні
«Suluguni» на 80 місць**

№ з/п	Найменування приміщень	Площа, м ²
Приміщення споживачів		
1	Вестибюль	32
2	Гардероб	8
3	Туалетні кімнати (жіночі/чоловічі)	8
4	Аванзала	15
5	Зала кафе з барною зоною	190
	Разом	253
Виробничі приміщення		
6	Доготівельний цех	18
7	Гарячий цех	33
8	Холодний цех	21
9	Міні-сироварня	26
10	Мийна столового посуду та сервізна	22
11	Мийна кухонного посуду	8
12	Приміщення завідуючого виробництвом	6

Продовження таблиці 1.20

	Разом	134
Складські		
13	Збірно-розбірна охолоджувальна камера м'ясо-рибних н/ф	5
14	Збірно-розбірна охолоджувальна камера овочевих н/ф, фруктів, зелені та напоїв	5
15	Збірно-розбірна охолоджувальна камера молочно-жирових продуктів та гастрономії	5
16	Комора сухих продуктів	8
17	Комора вино-горілчаних напоїв	7
18	Комора інвентарю	5
19	Комора та мийна тари	5
20	Приміщення комірника	6
21	Завантажувальна	6
	Разом	49
Адміністративно-побутові		
22	Офісне приміщення	12
23	Санвузли для персоналу	4
24	Гардероб для персоналу чоловічий з душовими	7
25	Гардероб для персоналу жіночий з душовими кабінами	7
26	Білизняна	6
27	Приміщення персоналу	10
	Разом	46
Технічні приміщення		
28	Тепловий вузол	6
	Разом	6
Всього		488

Загальну площу будівлі кафе «Suluguni» на 80 місць визначаємо, як суму площ окремих приміщень [14].

$$S_p = 488 * 1,1 = 536,8 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S_3 = 536,8 * 1,02 = 548,0 \text{ (м}^2\text{)}$$

Загальна площа, кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць, який планується спроектувати у м. Києві по проспекту Миколи Бажана 1М, становитиме 548 м².

2. Архітектура. Дизайн.

2.1. Об'ємно-планувальне рішення

Кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць, що планується спроектувати в Дарницькому районі м. Києва по проспекту Миколи Бажана, 1М буде розміщено в одноповерховій будівлі, загальною площею 548 м².

Відповідно до розрахунків (розділ 1) та виробничих процесів в проектованому закладі, будівлю закладу можна поділити на окремі зони приміщень: зона складських приміщень, зона виробничих приміщень, зона приміщень споживачів, зона адміністративно-побутових приміщень, зона технічних приміщень.

Зона складських приміщень відповідно до плану на позначці 0.000, М:100 розташована в північно-західній частині будівлі. Проектування складських приміщень спроектовано з урахуванням температурного режиму зберігання продуктів та товарного сусідства. Поряд із завантажувальною спроектовано розвантажувальну рампу з навісом.

Із зони складських приміщень продукція постачатиметься до доготівельного цеху, який розташовано в безпосередній близькості до складських приміщень, після чого надходитиме до холодного та гарячого цехів проектованого кафе. Поряд із складськими приміщеннями також проектується міні-сироварня, де відбуватиметься процес приготування сирів та сирних продуктів та їх короткострокове зберігання. Для миття кухонного посуду спроектовано мийну кухонного посуду, яка розташована між холодним та гарячим цехами. Доготівельний, холодний та гарячий цехи добре освітлені, завдяки їх проектуванню вздовж бічної стіни, а крафтова сироварня має денне освітлення за рахунок встановленого скляного куполу над нею.

Для виробничого та адміністративного персоналу передбачається зона адміністративно-побутових приміщень, які відповідно до компонувального рішення спроектовано в північно-східній частині будівлі із окремим входом. Вся група адміністративно побутових приміщень має денне освітлення, що зумовлено їх розташуванням вздовж стіни.

З технічних приміщень, в проектованому кафе грузинської кухні проектується тепловий вузол, який має окремий вхід та розміщений в тильній стороні проектованої будівлі.

Для обслуговування відвідувачів кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць передбачається зона приміщень споживачів до складу якої входить: вестибюль, гардероб, туалетні кімнати, аванзала, торговельна зала кафе. Дана група приміщень спроектована з фасадної сторони будівлі поряд з входом для відвідувачів. Наявність великої кількості вікон забезпечує торговельну залу кафе денним освітленням.

Проектоване кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць, являється будівлею яка відповідає наступним вимогам: за призначенням – громадська споруда; за ступенем довговічності – не менше 50 років, 2 ступінь; за містобудівним значенням – місцевого значення; за ступенем вогнестійкості – першого ступеню; поверховістю – одноповерхова; конструктивною схемою – будівля з повним каркасом.

Проектування кафе грузинської кухні «Suluguni» в Києві дозволяє підключити його до всіх необхідних комунікаційних мереж, які необхідні для його роботи (дод. Є).

2.2. Архітектурні та ландшафтні рішення

Відповідно до концепції проєктованого кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць, екстер'єр будівлі витримано в грузинському стилі. Будівля кафе «Suluguni» вимощена, як натуральним так і декоративним каменем. Дах – скатний, вкритий металочерепицею коричневого кольору. Вікна та двері, зроблено з високоякісної деревини. Над входною зоною до кафе грузинської кухні «Suluguni» встановлено навіс, ліворуч від якого встановлено вивіску з назвою закладу – «Suluguni». Вздовж фасадної стіни кафе встановлено ковані світильники, які у вечірній період часу освітлюють прилеглу територію.

Розміщення кафе поряд із озером Срібний кіл та наявність вільної території дозволяє в літній період часу облаштовувати літній майданчик із гриль-зоною та тандиром. Літній майданчик буде зроблено із дерева та вкрито металочерепицею. По всьому периметру літнього майданчику висітимуть ковані світильники.

Прилегла територія кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць вимощена рулонним газоном, висаджено квітники, самшити, ялинки, декоративні сосни, які притаманні грузинському регіону. На території кафе спроектовано штучний струмок (рис.2.1), який додає затишку відвідувачам.



Рис.2.1. Облаштування штучного стрмку на території кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць

Пішохідні доріжки для відвідувачів вимощені різнокольоровою гранітною бруківкою, а автомобільні дороги вимощені бруківкою сірого кольору. Для відпочинку гостей закладу встановлено лавочки, металеві стовпчики з кованими світильниками.

Загальна характеристика ділянки будівництва

Проектований об'єкт будівництва – кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць. Даний мікрорайон забудований переважно 16-24 поверховими будинками у стилі – конструктивізм. Площу ділянки під будівництво кафе грузинської кухні «Suluguni» визначено за формулою (2.1).

$$S_0 = n_3 \times N, \quad (2.1)$$

де S_0 – площа ділянки під будівництво, m^2 ;

n_3 – норматив площі земельної ділянки, $m^2/\text{місце}$;

N – кількість місць у закладі, місць.

$$S_0 = 23 \times 80 = 1840 \text{ м}^2$$

◇ Рельєф ділянки забудови – спокійний, ухил 5% в сторону проспекту Миколи Бажана.

◇ Типи ґрунтів – піщані, намівні.

◇ Глибина промерзання ґрунту 0,9 м.

На ділянці будівництва кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць виділено наступні зони: зона під забудову, площею 548 м^2 , яка розміщена на земельній ділянці, площею 1840 м^2 ; упоряджені майданчики перед входом до кафе «Suluguni», площею 10 м^2 ; зона озеленення площею 736 м^2 ; зелена захисна смуга шириною 5 м; майданчик для стоянки легкових автомобілів, загальною площею 250 м^2 ; ширина проїзду 4,0 м; розворот на площадку, площею 144 м^2 ; відстань від автостоянки до будівлі кафе складає 8 м; майданчик для сміттєзбірника, площею 12 м^2 ; пішохідні комунікації: основний підхід до кафе грузинської кухні шириною 15 м, пішохідні доріжки шириною 2 м;

План благоустрою території кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць та схема проїзду зображено в графічній частині випускного кваліфікаційного проекту План благоустрою кафе грузинської кухні «Suluguni» 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 кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць розраховано за укрупненими показниками вартості загально будівельних робіт.

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

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

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

Y – норматив питомої вартості загально будівельних робіт на m^2 , у. о.;

K_T – територіальний поправковий коефіцієнт;

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

$$B_{ЗБР} = 80 \times 2533 \times 1,0 \times 24,6 = 4984,94 \text{ тис. грн.}$$

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

Таблиця 2.1

Зведений кошторисний розрахунок кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць

№ розділу	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, тис. грн.
Розділ А. Базисна вартість будівництва			
1	Підготовка території будівництва	1% від вартості будівництва за підрозділом 2	83,08
2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.		
2.1	Загальнобудівельні роботи	60%, підрозділ 2	4984,94
2.2	електротехнічні	6%, підрозділ 2	498,49
2.3	сантехнічні	5%, підрозділ 2	415,41
2.4	зв'язок та сигналізація	2%, підрозділ 2	166,16
2.5	устаткування, меблі та інвентар	27%, підрозділ 2	2243,22
	Разом за підрозділом 2	100%, підрозділ 2	8308,23
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	5%, підрозділ 2	415,41
4	Об'єкти енергетичного господарства	1%, підрозділ 2	83,08
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,2%	16,62

Продовження таблиці 2.1

6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, тепlopостачання та газопостачання	5%, підрозділ 2	415,41
7	Благоустрій і озеленення території	3%, підрозділ 2	249,25
	Разом за підрозділами 1–7		9571,08
8	Тимчасові будівлі та споруди	1,5%, сума за підрозділами 1–7	143,57
9	Інші роботи та витрати	3,7%, сума за підрозділами 1–7	354,13
	Разом за підрозділами 1–9		10068,78
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2%, сума за підрозділами 1–7	191,42
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4%, сума за підрозділами 1–9	40,28
12	Проектні та вишукувальні роботи	5%, сума за підрозділами 1–7	478,55
	Усього: Базисна вартість будівництва		10779,03
Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних з ринковими умовами проведення будівництва			
1	Обов'язкові платежі (податки та збори)	43%, сума за підрозділами 1–9	4329,58
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	5% від суми базисної вартості	538,95
	Усього за розділом Б:		4868,53

Загалом сума витрат на будівництво	В _{A+B}	15647,56
------------------------------------	------------------	----------

Загальна вартість будівництва проектного кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць, яке буде спроектовано у м. Києві по проспекту Миколи Бажана 1М, становитиме *п'ятнадцять мільйонів шістсот сорок сім тисяч, п'ятсот шістдесят гривень*

3. Управління. Економіка.

3.1. Організаційний дизайн

Визначення та обґрунтування організаційно-правового статусу кафе грузинської кухні «Suluguni»

Кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць, що проектується в Дарницькому районі м. Києва по проспекту Миколи Бажана, 1М, планується створити у формі товариства з обмеженою відповідальністю, яка являється на сьогоднішній день однією з найпоширеніших видів організаційно-правової форми.

Вимоги до оформлення статуту визначаються Законом України “Про державну реєстрацію фізичних осіб – підприємців, юридичних осіб та громадських формувань” та Законом України “Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю”. Після подачі заяви про реєстрацію проектного кафе грузинської кухні у формі товариства з обмеженою відповідальністю, органи статистики, Пенсійний фонд України, органи Державної фіскальної служби України беруть на облік новостворене підприємство. Інформація про новостворене підприємство, яке взяте на облік відображається у Виписці із Єдиного державного реєстру юридичних осіб. Статутні документи товариства з обмеженою відповідальністю скануються і також відображаються в державному реєстрі. Реєстр погоджувальних процедур діяльності ТОВ «Suluguni» наведено у вигляді таблиці (дод. Ж).

Статутний капітал новоствореного товариства з обмеженою відповідальністю «Suluguni» сформовано із власних коштів та становитиме 20103,49 тис. грн.

Організаційна структура ТОВ «Suluguni»

Управління ТОВ «Suluguni» на 80 місць регламентовано положеннями Господарського Кодексу України та здійснюватиметься відповідно до Закону України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» від 06.02.18 р. № 2275-VIII.

Керівником новоствореного ТОВ «Suluguni» визначено виконавчого директора закладу, який діятиме від імені товариства у встановлених межах. Управління новоствореним ТОВ «Suluguni» планується побудувати на основі лінійно-функціональної структури ієрархічного типу, використання якої дозволить значно підвищити ефективність управління товариством з обмеженою відповідальністю «Suluguni» (дод. К).

Проект посадової структури штатного розкладу ТОВ «Suluguni» наведено у вигляді таблиці 3.1., відповідно до якої в проектованому закладі працюватиме 44 працівника, серед яких: 4 – адміністративно-управлінський склад; 31 – виробничий; 9 – допоміжний персонал.

Таблиця 3.1

Проект посадової структури штатного розкладу ТОВ «Suluguni»

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць
1	Адміністративно-управлінський персонал, всього	4
1.1.	Директор	1
1.2.	Бухгалтер	1
1.3.	Адміністратор зали	2
2	Виробничий (операційний) персонал, всього	31
2.1	Зав. Виробництвом	1
2.2	Кухар V р.	6
2.3	Кухар IV р.	10
2.4	Офіціант	10
2.5.	Бармен	2
2.6.	Касир	2
3	Допоміжний персонал, всього	9
3.1	Мийник посуду	2
3.2	Прибиральник	2
3.3	Гардеробник	2
3.4	Комірник	1
3.5	Охоронець	2
	Разом по закладу	44

3.2. Доходи. Витрати.

Обґрунтування операційних доходів ТОВ «Suluguni»

Обґрунтування операційних доходів новоствореного ТОВ розраховано на основі визначених типових страв, які мають найбільший попит і мають середню ціну у групі страв (дод. Л).

Враховуючи середню ціну по групам страв новоствореного ТОВ «Suluguni» на 80 місць, визначено планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів на 2020 рік (табл.3.2).

Таблиця 3.2

Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів ТОВ «Suluguni» на 2020 рік

Найменування продукції та товарів	Товарообіг за день			Товарообіг за місяць		Товарообіг за рік	
	Кількість порцій	Роздрібна, продажна ціна, грн.	Сума, тис. грн.	Кількість страв	Сума, тис. грн.	Кількість страв	Сума, тис. грн.
1. Продукція власного виробництва	1364		95,01	39556	2755,36	477400	33254,32
Фірмові страви та напої	50	81,95	4,10	1450	118,83	17500	1434,13
Холодні закуски	297	111,09	32,99	8613	956,82	103950	11547,81
Гарячі закуски	99	56,86	5,63	2871	163,25	34650	1970,20
Супи	60	51,23	3,07	1740	89,14	21000	1075,83
Основні гарячі страви	297	84,78	25,18	8613	730,21	103950	8812,88
Соуси	99	10,01	0,99	2871	28,74	34650	346,85
Борошняні кулінарні вироби	99	102,51	10,15	2871	294,31	34650	3551,97
Солодкі страви	132	55,61	7,34	3828	212,88	46200	2569,18
Гарячі напої	132	25,67	3,39	3828	98,26	46200	1185,95
Напої власного виробництва	99	21,92	2,17	2871	62,93	34650	759,53
Закупні товари	990		32,84	28710	952,41	346500	11494,56
Охолоджувальні напої	330	42,72	14,10	9570	408,83	115500	4934,16
Вино-горілчані напої	165	44,94	7,42	4785	215,04	57750	2595,29
Пиво	330	22,99	7,59	9570	220,01	115500	2655,35
Борошняні та кондитерські вироби	165	22,68	3,74	4785	108,52	57750	1309,77
Разом по закладу	2354		127,85	68266	3707,76	823900	44748,88

Відповідно до проведених розрахунків визначено, що товарообіг протягом доби становитиме 127,85 тис. грн, місяця – 3707,76 тис. грн, року – 44748,88 тис. грн.

Основні засоби

Склад, структуру та вартість основних засобів новоствореного ТОВ «Suluguni» наведено у вигляді таблиці 3.3.

Таблиця 3.3.

Склад, структура та вартість основних засобів ТОВ «Suluguni»

Види основних фондів	Первісна вартість, тис. грн.	Мінімально допустимі строки використання, років	Всього тис.грн.
1. Будівлі, споруди	15647,56	20	782,38
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	2136,77		2136,77
2.1. Холодильне обладнання	207,25	5	41,45
2.2. Механічне обладнання	596,89	5	119,38
2.3. Теплове обладнання	1369,94	5	273,99
2.4. Торговельне обладнання	341,97	5	68,39
2.5. Вимірювальні прилади	242,49	2	121,24
3. Меблі, інше офісне обладнання	238,34	4	59,59
4. Автотранспорт	773,98	5	154,80

5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	325,68	2	162,84
6. Телефони	14,51	2	7,25
7. Інструменти, прилади, інвентар	20,73	4	5,18
8. Багаторічні насадження	41,45	10	4,15
9. Інші основні засоби	248,70	12	20,73
10. Малоцінні необоротні матеріальні активи	207,25	-	207,25
11. Тимчасові споруди	103,63	5	20,73
12. Інвентарна тара	207,25	6	34,54
13. Предмети прокату	103,63	5	20,73
Всього	20103,49		2104,60

Відповідно вище проведених розрахунків, сума амортизаційних відрахувань ТОВ «Suluguni» на 2020 рік становитиме 2104,6 тис. грн. на рік.

Персонал та оплата праці ТОВ «Suluguni»

Розмір фонду оплати праці ТОВ «Suluguni» визначаємо поетапно. Спочатку розраховуємо фонд основної заробітної плати (дод. М), потім – фонд додаткової заробітної плати (дод. Н), та кінцевим етапом – планування загального фонду оплати праці (дод. П).

Відповідно до вище проведених результатів визначено, що фонд оплати праці ТОВ «Suluguni» на плановий 2020 рік становитиме 6154,38 тис. грн., фонд оплати праці на одного працюючого становитиме 11,66 тис. грн.

Планування поточних операційних витрат ТОВ «Suluguni» на 80 місць на плановий 2020 рік за калькуляційними статтями наведено у вигляді таблиці 3.4., а розрахунки надані в додатках до випускного кваліфікаційного проекту (дод. Р).

Таблиця 3.4

Планування поточних витрат ТОВ «Suluguni» на 2020 рік

Калькуляційні статті витрат	Поточні витрати, тис. грн.	Поділ витрат на умовно змінні та умовно постійні
1. Собівартість продукції власного виробництва та закупнних товарів	16573,66	ЗВ
2. Витрати на оплату праці	6154,38	ПВ
3. Відрахування на соціальні заходи	1353,96	ПВ
4. Амортизаційні відрахування	2104,6	ПВ
5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів	1050,11	ПВ
6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів	224,0	ПВ
7. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі	1350,46	ПВ
8. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції	22,37	ЗВ
9. Витрати на транспортування	-	ЗВ
10. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства	36,0	ПВ
11. Інші поточні витрати діяльності	1342,46	ПВ
Разом поточні витрати	31744,43	
У тому числі умовно змінні витрати	17233,48	
Умовно постійні витрати	14510,95	

Враховуючи дані таблиці 3.4. визначено, що разом поточні витрати ТОВ «Suluguni» на поточний 2020 рік становитимуть 31744,43 тис. грн., умовно-змінні витрати 17233,48 тис. грн., постійні витрати – 14510,95 тис. грн.

Прибутки

Планування маржинального доходу та порогу рентабельності ТОВ «Suluguni» на поточний 2020 рік наведено у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Планування маржинального доходу та порогу рентабельності ТОВ «Suluguni» на поточний 2020 рік

№ з/п	Показники	Алгоритм розрахунків	Результат
1	Плановий товарообіг, тис. грн.	Табл. 3.2	44748,88
2	Рівень торгівельної націнки, %	---	160
3	Змінні витрати, у тому числі	Табл.3.4	17233,48
3.1.	Собівартість продукції, тис. грн.	Табл.3.4	17211,11
3.2.	Інші не прямі змінні витрати, тис. грн.	Табл.3.4	22,37
4	Маржинальний дохід, тис. грн.	ст.1-ст.3	27515,40
5	Постійні витрати, тис. грн.	Табл.3.4	14510,95
6	Прибуток, тис. грн.	ст.4-ст.5	13004,5
7	Рівень змінних витрат, %	(ст.3/ст.1)*100	38,51
8	Поріг рентабельності, точка беззбитковості, тис. грн.	п.5/(п.4/п.1)	23599,46
9	Маржинальний запас стійкості, %	(ст.1-ст.8)*100 /ст.8	89,62
10	Рентабельність товарообігу	ст.6 *100 / ст.1	29,06

На основі даних таблиці 3.5. встановлено, що маржинальний дохід ТОВ «Suluguni» становить 27515,4 тис. грн., прибуток – 13004,5 тис. грн.; рентабельність товарообігу – 29,06%.

Алгоритм розрахунку показників операційного прибутку ТОВ «Suluguni» на плановий 2020 рік наведений у табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Планування операційного прибутку ТОВ «Suluguni» на 2020 рік

№ з/п	Статті	Алгоритм розрахунку	Разом за рік, тис. грн.
1.	Доходи від реалізації продукції	Табл. 3.2	44748,88
2.	Податок на додану вартість	П.1* 20% /120	7458,15
3.	Чистий дохід	П.1- П.2	37290,73
4.	Собівартість реалізованої продукції	Табл.3.5	17211,11
5.	Інші операційні витрати	Табл.3.4	14533,32
1.	Прибуток від операційної діяльності	П.3-П.4 –П.5	5546,31
2.	Фінансові витрати	-	-
3.	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	П.6-П.7	5546,31
4.	Податок на прибуток	П.8×18%/100	998,34
5.	Чистий прибуток – можливий	П.8-П.9.	4547,97
9.	Рентабельність реалізації, %	(П10./П1.) ×100	10,16
10.	Чистий прибуток – цільовий	(П1×10%)/100	4474,89
11.	Чистий прибуток – плановий	Обираємо між необхідним можливим	4547,97

Згідно з даними таблиці 3.6, робимо висновок, що прибуток від операційної діяльності по ТОВ «Suluguni» на плановий 2020 рік становитиме 5546,31 тис. грн., податок на прибуток – 998,34 тис. грн., чистий прибуток становитиме 4547,97 тис. грн., рівень рентабельності встановлено у розмірі – 10,16 %.

3.3. Ефективність інвестиційного проекту

Планування основних показників діяльності новоствореного ТОВ «Suluguni» в період 2020-2024 років необхідно для розрахунків ефективності інвестиційного проекту та оцінки терміну окупності інвестицій.

Розрахунок доходу від реалізації виконується на основі запланованих темпів його зростання за формулою:

$$D_{пл.} = \frac{D_{баз.} \cdot I}{100}, \quad (3.1)$$

де $D_{пл.}$ – дохід від реалізації у плановому році, грн.

$D_{баз.}$ – дохід від реалізації у базисному році, грн.

I – темп зростання доходу від реалізації у плановому періоді, %.

Планування **чистого прибутку** здійснювали виходячи з рівня рентабельності діяльності проектного підприємства, який досягає

середньогалузевого рівня. Для ТОВ «Suluguni», рівень рентабельності товарообороту на усі п'ять років закладається у обсязі 10,16% річних. Для розрахунків використовують наступну формулу:

$$П = P_{PP} * ЧД / 100, \quad (3.2)$$

Де – П – чистий прибуток, тис.грн.

Р – рентабельність реалізації продукції, %

ЧД – чистий дохід від реалізації – товарооборот закладу без урахування ПДВ, тис.грн.

Планові показники діяльності ТОВ «Suluguni» на перші п'ять років надано в табл. 3.7.

Таблиця 3.7

**Планування основних результатів діяльності ТОВ «Suluguni»
на 2020-2024 рр.**

Роки	Плановий товарообіг		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис. грн.
	Тис. грн.	Середньорічні темпи приросту, %	Тис. грн..	Рівень рентабельності, %.	
2020	44748,88	-	4547,97	10,16	2104,60
2021	47433,81	6	4820,85	10,16	2104,60
2022	51228,52	8	5206,52	10,16	2104,60
2023	56351,37	10	5727,17	10,16	2104,60
2024	63113,53	12	6414,43	10,16	2104,60
Разом	262876,11		26716,93		10523,00

Оцінка ефективності капітальних вкладень, окупності проекту

Розрахунок чистого приведенного доходу по реальному інвестиційному проекту буде мати наступний вигляд (табл. 3.8)

Таблиця 3.8

**Оцінка чистого приведенного доходу по інвестиційному проекту
з 2020 по 2024 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
2020	20103,49	6652,57	6652,6	5721,2	14382,3
2021		6925,45	13578	5955,9	8426,4
2022		7311,12	20889	6287,6	2138,83
2023		7831,77	28721	6735,3	4596,49
2024		8519,03	37240	7326,4	7326,36
Разом	20103,49	37239,93		32026,3	11922,9

Розрахунок такого показника, як індекс дохідності, дозволяє зіставити обсяги інвестиційних витрат з майбутнім грошовим потоком. Даний показник здійснено відповідно до формули 3.3.

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

де ID – індекс дохідності за інвестиційним проектом;

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

$$ID = 32026,3 / 20103,49 = 1,59 \text{ (од.)}$$

Оскільки ID перевищує 1, можна зробити висновки, що інвестиційний проект може бути реалізованим, у зв'язку з тим, що відповідає встановленим економічним критеріям ефективності.

Індекс рентабельності (коефіцієнт рентабельності) у процесі оцінки ефективності інвестиційного проекту відіграє допоміжну роль у зв'язку з тим, що не дозволяє у повній мірі оцінити увесь зворотній грошовий потік, який складається не лише з прибутку, а й амортизаційних відрахувань з основних фондів, що нараховуються у процесі реалізації інвестиційного проекту.

Цей показник розраховується за формулою:

$$IP = ЧП / IB * 100 \quad (3.4)$$

де IP – індекс рентабельності інвестиційного проекту;

ЧП – середньорічний чистий прибуток за період експлуатації інвестиційного проекту;

Середньорічний прибуток (без амортизації) за період експлуатації проекту розраховуємо таким чином:

$$ЧП = 26716,93 / 5 = 5343,39 \text{ тис. грн.}$$

Індекс рентабельності інвестиційного проекту :

$$IP = 5343,39 / 20103,49 * 100\% = 26,58\%$$

Можна зробити висновок, що рівень рентабельності інвестиційного проекту дорівнює 26,58%.

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

$$ПО = \sum_{t=1}^n \frac{ЧП_t}{(1+i)^t} / IB, \quad (3.5)$$

де ПО – період окупності інвестиційних витрат за проектом, роки;

ЧП – середньорічна сума чистого прибутку.

Період окупності інвестиційного проекту становить:

$$ПО = 20103,49 / (26716,93 / 5) = 3,8 \text{ років}$$

Період окупності ТОВ «Suluguni» становитиме – 3,8 років.

Резюме проекту

В процесі проведених маркетингових досліджень надано характеристику локації в Дарницькому районі м. Києва поряд з озером Срібний кіл.

Враховуючи щільність забудови району, велику кількість закладів ресторанного господарства, для проектування нового закладу ресторанного господарства обрано ділянку, яка розміщена по проспекту Миколи Бажана 1М, поряд з озером Срібний кіл, територію навколо якого в 2020 році планується облаштувати для відпочинку мешканців та гостей району.

Потенційними відвідувачами кафе грузинської кухні з власною сироварнею визначено гостей та мешканців міста, які віддають перевагу грузинській кухні та крафтовим сирам, які для них готуватимуть безпосередньо в закладі ресторанного господарства.

Для відображення специфіки та направленості кафе з крафтовою сироварнею запропоновано назву «Suluguni», який позиціонуватиме себе, як міський заклад ресторанного господарства з грузинською кухнею та демократичними цінами, родзинкою якого буде крафтова сироварня.

Завітавши до кафе «Suluguni», відвідувачам буде запропоновано фірмові страви та напої – «Аджапсан», «Чакапулі з баранини», асорті сирів «Suluguni», які готуватимуть в закладі. Окрім смачних фірмових страв, не залишать байдужим відвідувачів холодні страви та закуски – «Пхалі», «Джонджолі», рибні страви та м'ясні страви – лосось смажений на шпинатній подушці, «Оджахурі», «Чанахі», «Мцваді», до яких подаватимуть соуси «Сацибелі», «Ткемалі», «Мацоні» та інші.

Відповідно до обраної концепції закладу, інтер'єр кафе планується витримати в грузинському стилі, основними характеристиками якого є: простота, повага до традицій та звичаїв, що відображається в використанні предметів побуту, масивні меблі, які як правило виконані в темних тонах.

В кафе грузинської кухні м'який розсільний сир з додаванням «Ламідану» та сколотини, використання яких дозволяє підвищити його харчову цінність за рахунок збільшення вмісту білкових речовин, вітамінів, мікро- та макроелементів, а також зниженню калорійності

На основі концептуального меню кафе «Suluguni» складено виробничу програму, розроблено раціональну систему відбору постачальників сировини та напівфабрикатів, визначено необхідне устаткування та розраховано кількість виробничого персоналу.

Обслуговування відвідувачів в кафе «Suluguni» відбуватиметься за участі офіціантів з наступним розрахунком (готівковий, безготівковий). Через офіційний сайт кафе «Suluguni» можливо он-лайн забронювати столик та попередньо узгодити меню, або замовити страви на виніс.

В кафе «Suluguni» можливо замовити організацію корпоративів, весілля, днів народжень, ювілеїв, бенкетів, при цьому отримавши знижку в розмірі 25% на всю продукцію кухні. В будні з 12.00 до 17.00 діятиме знижка 30% на все меню.

Функціонуватиме кафе «Suluguni» на 80 місць відповідно до встановлених законодавчих процедур на підставі Господарського кодексу України. Складено проект посадової структури штатного розкладу та розраховано основні показники, щодо заробітної плати працівників закладу.

Основні показники економічної господарської діяльності кафе грузинської кухні з власною сироварнею «Suluguni» становлять: чистий дохід – 37290,73 тис. грн.; витрати підприємства – 31744,43 тис. грн.; кількість робітників – 44 чоловіка; чистий прибуток – 4547,97 тис. грн.; рівень рентабельності господарської діяльності становить 10,16%, середня заробітна плата одного працівника в місяць – 11,66 тис. грн.; строк окупності реальних інвестицій – 3,6 років.

Отже, на основі проведених маркетингових досліджень та економічних показників, можемо зробити висновок, що проектування кафе грузинської кухні з крафтовою сироварнею «Suluguni» на 80 місць по проспекту Миколи Бажана 1М є рентабельним та перспективним.

Список використаних джерел

1. ДБН А.2.2-3-2004 "Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва"
2. ДБН В.2.2.-9-99 "Громадські будинки та споруди"
3. ДБН В.2.2-25-2009 «Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)»
4. ДБН 360-92** "Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень"
5. ДСТУ.4281-2004 "Заклади ресторанного господарства. Класифікація"
6. Наказ Мінекономіки та ПЕУ України від 03.01.2003р. №2 „Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування"
7. Юдіна Т. І. Розробка молочно-білкового концентрату зі сколотин та його використання у технологіях продуктів харчування: дис. ... канд. техн. наук: 05.18.16 / Юдіна Тетяна Іллівна. – Харків, 2001. – 158 с.
8. Вышемирский Ф. А. Пахта: минимум калорий - максимум биологической ценности / Ф. А. Вышемирский, Н. Н. Ожгихина // Молочная промышленность. – 2011. – № 8. – С. 43–45.
9. Інноваційні технології харчової продукції [Текст] : колективна монографія / за заг. ред. Г.В. Дейниченка. Харків: Факт, 2019. 248 с.
10. Технология продуктов из вторичного молочного сырья/ А. Г. Храмцов, С. В. Васи́лин, С. А. Рябцева, Т. С. Воротникова. – СПб. : ГИОРД, 2011. – 424 с.
11. Проектування об'єктів готельно-ресторанного господарства / Н. Ю. Балацька, Сегеда І. В. за авторською редакцією Харківського національного університету міського господарства ім. О. М. Бекетова
12. Устаткування закладів ресторанного господарства. Доценко В.Ф. видав. Кондор. 2016, 360 с.
13. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства (за ред. проф. П'ятницької Н.О.). – Підручник для ВУЗів. : ВЦ КНТЕУ. – 2005, 632 с.

14. HoReCa: навч. посіб.:у 3т. – Т.2. Ресторани / за заг. ред. А.А. Мазаракі. – К. : КНТЕУ, 2017. –340с.
15. П'ятницька Н.О., Расулова А.М. Моделювання оцінки конкурентоспроможності ресторанів // Вісник КНТЕУ, № 5. – 2006.
16. Іванова, О. В. Санітарія та гігієна в закладах ресторанного господарства : навчальний посібник [для студ. ВУЗів кваліфікаційного рівня] / О. В. Іванова, Т. В. Капліна. – Суми: Університетська книга, 2010. – 399 с.
17. П'ятницька Г.Т., П'ятницька Н.О. Інноваційні ресторани технології: основи теорії: навч. посібник. – К. : Кондор-Виндавництво, 2012. –240 с.
18. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо харчових продуктів». Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» № 1602- VII від 22.07.2014 р.
Інтернет ресурси
- 19.ТУ У 46.39.069-95. Сыры рассольные. Технические условия.
- 20.<https://www.sworld.com.ua/konfer32/1157.pdf>. Рябченко Н.О. Рецептний склад м'яких розсільних сирів.
- 21.<http://www.visas.com.ua> Обладнання закладів ресторанного господарства
- 22.https://www.avestravel.com.ua/articles_view/kuhnja-gruzii/. Самобутність грузинської кухні.
- 23.<https://propozitsiya.com/gruzinskie-syry-voshli-v-top-10-luchshih-v-mire>. Стаття: «Грузинські сири увійшли в ТОП-10 кращих в світі»

Меню кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць

Назва	Вихід, г
Фірмові страви та напої	
«Аджапсан» (запечені баклажани з паприкою, томатами, зеленню та ароматними спеціями)	180
Асорті «Suluguni» (сулугуні молочний, сулугуні копчений, сулугуні з пряними травами)	35/35/35
Чакапулі з баранини (баранина, тархун, зелень, ткемалі)	350
Хачапурі з овочами гриль та сиром «Сулугуні»	380
«Мацоні»	180
Сир «Сулугуні» із сколотиною та біогелем «Ламідан»	100
Холодні закуски	
Бажа із лосося (шматочки лосося під горіховим соусом)	140/30
Рибне асорті «Тбілісо» (сьомга с/с, масляна х/к, вугор х/к, лимон)	35/35/35/10
«Овочева фантазія» (помідори, огірки, болгарський перець, зелена цибуля, петрушка, кінза, базилік, цицмат, тархун)	25/25/25/15/10/10/10/10
Салат із запеченим ростбіфом та міксом зелені	180
Мзіурі з яловичим язиком, свіжими овочами та печерицями	180
Салат із індички та запечених овочів в медово-гірчичному соусі	180
Нігвзіані зі свіжих овочів з горіховим соусом	180
Салат із печених томатів, смаженими баклажанами та кінзою	180
«Сациві» (шматочки курочки під ароматним горіховим соусом)	160
М'ясне асорті «Джигіт» (бастурма, курячий рулет, яловичий язык, буженина, ростбіф)	25/25/25/25/25
Лобіо з горіхами та спеціями	150
Баклажани, смажені з горіхами та зернами гранату	160
Асорті «Пхалі» (із стручкової квасолі, баклажан, гарбуза, буряка)	35/35/35
«Джонджолі» (засолені суцвіття з ароматними приправами)	110
Домашнє соління (малосольні огірки, томати, гурійська капуста)	40/40/40
Асорті домашніх сирів («Сулугуні», «Гуда», «Імеретинський», «Дамбалхачо», «Тенілі»)	25/25/25/25/25
«Гебжалія» (рулетики із сира «Сулугуні» з м'ятою під соусом «Мацоні»)	150
Гарячі закуски	
«Куч-мачі» (обсмажені потроха з цибулею та спеціями)	160
Купати (домашні ковбаски по-колхідськи)	160
Гриби, запечені з сиром на кеці	150
Лобіо по-мергельськи (протерта червона квасоля з цибулею, ароматними спеціями та зеленню)	160
«Еларджи» (гомі, з сиром сулугуні)	160
Смажений сир «Сулугуні» із свіжими помідорами	160
Супи	
«Хашлама» (бульйон з відварними шматочками телячої грудинки та зеленню)	300
Харчо з баранини	300

Продовження додатку А

Шечаманди з мацоні	250
Крем-суп з гарбуза з додаванням кедрових горіхів	250

Основні гарячі страви	
Лосось смажений на шпинатній подушці	150/70
Сьомга, запечена з болгарським перцем, томатами та червоною цибулею	240
Рулетики з форелі з сирно-тархуновим соусом	180/30
Чашашулі в глиняному кеці (шматочки телятини, тушковані з томатами, спеціями та зеленню)	260
Чанахі з баранини (баранина, картопля, баклажан, курдюк, ріпчаста цибуля, томатний сік, помідори, стручкова квасоля, зелень)	280
Оджахурі (свинина з картоплею, обсмажена до золотистої кірочки з помідорами, зеленню, часником та цибулею)	280
Чкмерулі (курча в часничко-молочному соусі)	280
Чахохбілі (шматочки обсмаженого курча в соусі із томатів із спеціями та зеленню)	300
Долма	160
Страви на вугіллі	
Стейк лосося	100
Форель	100
Мцваді з баранини	100
Мцваді із курятини	100
Каре телятини	100
Каре ягня	100
Люля-кебаб з баранини	100
Люля-кебаб з телятини	100
Ікі-бір (картопля, запечена з салом)	100
Овочі (баклажан, цукіні, болгарський перець)	100
Гарніри	
Картопля по-домашньому	150
Картопляне пюре з сулугуні	150
Дикий рис	150
Рис з тушкованими овочами	150
Соуси	
Сацибелі	50
Ткемалі	50
Наршараб	50
Мацоні	50
Часничний	50
Аджика	50
Борошняні кулінарні вироби	
Хачапурі по-мергельськи	380
Хачапурі по-імеретинськи	380
Хачапурі з грибами та сиром	380
Хачапурі із шпинатом та сиром	380
Хінкалі класичні	260
Хінкалі з бараниною	260
Хінкалі з сиром	260
Солодкі страви	
Печена айва з грецькими горіхами	160
«Пеламуши» (виноградний пудинг)	180
Мацоні з варенням	180
Шербет з винограду	160
Пахлава	150
Чурчхела по-кахетинськи	140

Продовження додатку А

Асорті сухофруктів	140
Домашнє варення (грецький горіх, інжир, кизил, айва, біла черешня)	100
Гарячі напої	
Чайна карта	
Чай м'ятний	200

Чай з шишшини	200
Чай малиновий	200
Чай з гілок вишні	200
Чай з суниці	200
Чай імбирний	200
Чай цитрусовий	200
Чай чорний «Кавказька чорниця»	200
Чай зелений	200
Кавова карта	
Еспreso	40
Кава по-сухумськи	50
Капучіно	180
Капучіно з шафраном	180
Кава Латте	220
Кава Мокко	200
Маракайбо	240
Кава по-аджарськи	180
Холодні напої	
«Сіарме», н/г	330
«Бакуріані», с/г	330
«Набеглаві», с/г	330
Лимонад «Лaгідзе»	500
Лимонад «Натахарі»	500
Лимонад «Зедазені»	500
Лимонад «Казбегі»	500
Сік в асортименті	500
Напої власного виробництва	
Морс обліпиховий	200
Морс журавлиновий	200
Морс малиновий	200
Компот з айви	200
Тархун	200
Сік-фреш яблучний	300
Сік-фреш апельсиновий	300
Сік-фреш виноградний	300
Хлібобулочні вироби	
Мчаді	130
Чвиштарі	130
Детаспурі	130
Лаваш	100
Шоті	100
Алкогольна карта	
Мартіні	
«Rosso»	50/100/500
«Bianco»	50/100/500
«Rosato»	50/100/500
Чача	
Winiveria, ChachaGianiani	50/100/500
ChateauMukhrani, Chacha	50/100/500
"Gelati" Chacha	50/100/500
AskaneliBrothers, "Premium" Chacha	50/100/500
AskaneliBrothers, "Gold" Chacha	50/100/500

Закінчення додатку А

AskaneliBrothers, "Platinum" Chacha	50/100/500
Віскі	
«Балантайс»	50/100/500
«Джим Бім»	50/100/500
Текіла	
«Ольмекаанеґо»	50/100/500
«Саузаголд»	50/100/500
Ром	
CaribbeanRum	50/100/500

GoldenRum	50/100/500
Galeon	50/100/500
Senorita	50/100/500
Коньяк	
«Сараджишвілі»	50/100/500
«Асканелі»	50/100/500
«Старий Кахеті»	50/100/500
«Бахтріоні»	50/100/500
«Легенда Тбілісі»	50/100/500
«Кахетинський»	50/100/500
Лікери	
«Галіано»	50/100/500
«Бейліс»	50/100/500
Грузинські вина	
Білі сухі	
РкацителіТерраІнітіа 2016	100/750
Вазісубані, Бадагоні 2014	100/750
Мцване, ТерраІнітіа 2016	100/750
Цицка, Хареба 2016	100/750
Цинандалі, Бадагоні 2017	100/750
Напареулі, ТелліаніВеллі 2015	100/750
Білі напівсолодкі	
Бановані,ТерраІнітіа 2016	100/750
Алазанська долина, Бадагоні, 2017	100/750
Алазанська долина, Хареба, 2014	100/750
Твіші, Бадагоні, 2017	100/750
Червоні сухі	
Гвірабі-Сапераві, Хареба, 2016	100/750
Сапераві, Бадагоні 2016	100/750
Мукузані, Бадагоні 2016	100/750
Мукузані, Хареба, АОС. 2015	100/750
Напареулі, ТелліаніВеллі 2015	100/750
Червоні напівсолодкі	
Алазанська долина, Бадагоні, 2017	100/750
Кіндзмараулі, ТерраІнітіа, 2016	100/750
Бановані,ТерраІнітіа 2015	100/750
Оджалеші, ТелліаніВеллі	100/750
Хванчкара, Хареба	100/750
Ігристі вина	
Бадагоні Брют, сухе, біле	750
Маестро Бадагоні, напівсухе, біле	750
Маестро Бадагоні, напівсолодке, біле	750
Хареба, Брют, класичний метод 2004	750
Пиво	
«Свіані», світле	500
«Задезені», світле	500
«Хевсурулі», світле	500

Додаток Б

Добова потреба закладу в напівфабрикатах, сировині, продуктах за товарними групами
кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць

Товарна група	Вид сировини, продукту, напівфабрикату	Кількість, кг	Ритмічність поставок, діб	Загальна кількість сировини та напівфабрикатів, кг
Напівфабрикати з м'яса, птиці та субпродукти	М'якоть бараняча	12,5	2	25
	Вирізка яловича	1,95	2	3,9
	Яловичий язик	2,2	2	4,4
	Філе індички	1,5	2	3
	Філе куряче	3	2	6
	Куряче серце	1,6	2	3,2
	Куряча печінка	1,6	2	3,2
	Курячий шлунок	1,6	2	3,2
	Теляча грудинка	0,5	2	1
	М'якоть теляча	4,4	2	8,8
	Курдюк	0,35	2	0,7
	М'якоть свиняча	2	2	4
	Курча	7,5	2	15
	Каре телятини	1,1	2	2,2
	Каре ягня	1,1	2	2,2
	Сало	0,2	2	0,4
Всього		43,1		86,2
Напівфабрикати з риби та нерибних продуктів моря	Філе лосося	7,2	2	14,4
	Філе сьомги	1,9	2	3,8
	Філе форелі	1,8	2	3,6
	Стейк лосося	0,7	2	1,4
	Форель	0,7	2	1,4
Всього		12,3		24,6
Гастрономія	Сьомга с/с	0,42	4	1,68
	Масляна х/к	0,42	4	1,68
	Вугор х/к	0,42	4	1,68
	Бастурма	0,4	4	1,6
	Курячий рулет	0,4	4	1,6
	Буженина	0,4	4	1,6
Всього		2,46		9,84
Молоко, молочні і жирові продукти	Молоко коров'яче	149,2	2	298,4
	Кефір	2,4	2	4,8
	Вершкове масло	1,96	2	3,92
	Мацоні	6,2	2	12,4
	Молоко овече	6,5	2	13
	Сир «Дамбл Хачо»	0,63	2	1,26
	Вершки	3,5	2	7
Всього		170,39		340,78
Яйця, шт		63	7	441
Напівфабрикати з овочів	Стручковий перець	0,4	3	1,2
	Баклажани	7,2	3	21,6
	Помідори	5,95	3	17,85
	Шампіньони	5,9	3	17,7

Продовження додатку Б

	Цукіні	2,1	3	6,3
	Огірки	1,6	3	4,8

	Болгарський перець	3,85	3	11,55
	Зелена цибуля	1,2	3	3,6
	Ріпчаста цибуля	5,35	3	16,05
	Стручкова квасоля	0,85	3	2,55
	Гарбуз	3,5	3	10,5
	Буряк	0,5	3	1,5
	Часник	1,25	3	3,75
	Морква	1,45	3	4,35
	Червона цибуля	0,35	3	1,05
	Картопля	4,95	3	14,85
Всього		46,4		139,2
Фрукти та ягоди	Лимон	0,15	3	0,45
	Гранат	0,4	3	1,2
	Айва	3,8	3	11,4
	Виноград	14	3	42
	Інжир	0,35	3	1,05
	Кизил	0,4	3	1,2
	Біла черешня	0,45	3	1,35
	Обліпіха	0,8	3	2,4
	Журавлина	0,9	3	2,7
	Малина	0,95	3	2,85
	Яблука	9	3	27
	Апельсини	12	3	26
Всього		43,2		129,6
Зелень	Кріп	1,9	3	5,7
	Кінза	4,7	3	14,1
	Тархун	0,95	3	2,85
	Шпинат	7,9	3	23,7
	Петрушка	0,9	3	2,7
	М'ята	0,24	3	0,72
	Базилік	0,95	3	2,85
	Цицмат	0,2	3	0,6
	Мікс салату	2,5	3	7,5
Всього		20,24		60,72
Бакалійні товари	Ткемалі	2,05	5	10,25
	Пшеничне борошно	14,88	5	74,4
	Дріжджі сухі	0,048	5	0,24
	Цукор	3,8	5	19
	Олія рафінована	2	5	10
	Ламідан	0,003	5	0,015
	Сколотина	0,048	5	0,24
	Соус горіховий	1,15	5	5,75
	Мед	0,2	5	1
	Гірчиця	0,25	5	1,25
	Квасоля	1,1	5	5,5
	Волоські горіхи	2,25	5	11,25
	Винний оцет	0,12	5	0,6
	Пожитник	0,04	5	0,2
	Засолені суцвіття	1,1	5	5,5
	Соління	1,2	5	6
	Фермент сичужний	0,005	5	0,025

Закінчення додатку Б

	Кукурудзяна крупа	0,5	5	2,5
	Рис	1,5	5	7,5
	Пшеничне борошно	0,25	5	1,25
	Кедрові горіхи	0,65	5	3,25

	Мариноване виноградне листя	0,7	5	3,5
	Сацибелі	0,75	5	3,75
	Наршараб	0,75	5	3,75
	Аджика	0,75	5	3,75
	Варення	2,0	5	10,0
	Сухофрукти	5,88	5	29,4
	Чай	0,85	5	4,25
	Кава	0,28	5	1,4
	Спеції	1,5	5	7,5
Всього		46,604		233,02
Охолоджувальні напої, л		66,0	4	264,0
Хлібобулочні вироби, кг		16,5	1	16,5
Вино-горілчані напої, л		16,5	4	66,0
Пиво, л		99,0	4	396,0

Додаток В

Виробнича програма та вихід напівфабрикатів доготівельного цеху кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць

Сировина	Кількість за добу, кг	% відходів	Вихід напівфабрикатів, кг	Технологічна обробка
М'якоть бараняча	12,5	-	12,5	Миття, нарізання, подрібнення
Вирізка яловича	1,95	-	1,95	Миття
Яловичий язик	2,2	7	2,05	Миття
Філе індички	1,5	-	1,5	Миття, нарізання
Філе куряче	3	-	3	Миття, нарізання
Куряче серце	0,6	1	0,59	Зачищення, нарізання
Куряча печінка	0,6	1	0,59	Зачищення, нарізання
Курячий шлунок	0,6	1	0,59	Зачищення, нарізання
Теляча грудинка	0,5	-	0,5	Миття, нарізання
М'якоть теляча	4,4	-	4,4	Миття, нарізання, подрібнення
Курдюк	0,35	-	0,35	Миття, подрібнення
М'якоть свиняча	2	-	2	Миття, нарізання
Курча	7,5	-	7,5	Миття, нарізання
Карє телятини	1,1	-	1,1	Миття
Карє ягня	1,1	-	1,1	Миття
Сало	0,2	-	0,2	Миття, нарізання
Філе лосося	7,2	-	7,2	Миття
Філе сьомги	1,9	-	1,9	Миття
Філе форелі	1,8	-	1,8	Миття
Стейк лосося	0,7	-	0,7	Миття
Форель	0,7	1	0,69	Доочищення, миття
Стручковий перець	0,4	2	0,39	Доочищення, миття
Баклажани	7,2	2	7,06	Очищення, миття, нарізання
Помідори	5,95	1	5,89	Миття
Шампінйони	5,9	2	5,78	Доочищення, миття, нарізання
Цукіні	2,1	2	2,06	Очищення, миття
Огірки	1,6	2	1,57	Очищення, миття

Болгарський перець	3,85	7	3,58	Очищення, миття
Зелена цибуля	1,2	2	1,18	Очищення, миття
Ріпчаста цибуля	5,35	1	5,30	Доочищення, миття, нарізання
Стручкова квасоля	0,85	1	0,84	Очищення, миття
Гарбуз	3,5	1	3,47	Миття
Буряк	0,5	1	0,50	Доочищення, миття
Часник	1,25	2	1,23	Доочищення, миття
Морква	1,45	1	1,44	Доочищення, миття
Червона цибуля	0,35	1	0,35	Доочищення, миття
Картопля	4,95	1	4,90	Доочищення, миття
Лимон	0,15	1	0,15	Миття
Гранат	0,4	7	0,37	Миття, очищення
Айва	3,8	7	3,53	Миття, очищення

Продовження додатку В

Виноград	14	2	13,72	Миття
Інжир	0,35	1	0,35	Миття
Кизил	0,4	1	0,40	Перебирання, миття
Біла черешня	0,45	2	0,44	Миття, видалення кісточки
Обліпіха	0,8	1	0,79	Перебирання, миття
Журавлина	0,9	1	0,89	Перебирання, миття
Малина	0,95	1	0,94	Перебирання, миття, підсушування
Яблука	9	7	8,37	Очищення, миття, нарізання
Апельсини	12	15	10,20	Миття, очищення
Кріп	1,9	15	1,62	Перебирання, миття, підсушування
Кінза	4,7	15	4,00	Перебирання, миття, підсушування
Тархун	0,95	15	0,81	Перебирання, миття, підсушування
Шпинат	7,9	15	6,72	Перебирання, миття, підсушування
Петрушка	0,9	15	0,77	Перебирання, миття, підсушування
М'ята	0,24	15	0,20	Перебирання, миття, підсушування
Базилік	0,95	15	0,81	Перебирання, миття, підсушування
Цицмат	0,2	15	0,17	Перебирання, миття, підсушування
Мікс салату	2,5	15	2,13	Перебирання, миття, підсушування

Додаток Г

**Чисельність виробничих працівників кафе грузинської кухні
«Suluguni» на 80 місць**

Найменування страв	Кількість страв	Коефіцієнт трудомісткості	Чисельність виробничих працівників, чол.
«Аджапсан»	7	3,2	0,068
Асорті «Suluguni»	8	3,8	0,093
Чакапулі з баранини	8	3,4	0,083

Хачапурі з овочами гриль та сиром «Сулугуні»	8	3,5	0,085
«Мацоні»	13	0,4	0,016
Сир «Сулугуні» із сколотою та біогелем «Ламідан»	6	3,5	0,064
Бажа із лосося	11	2,6	0,087
Рибне асорті «Тбілісо»	12	1,2	0,044
«Овочева фантазія»	12	1,3	0,048
Салат із запеченим ростбіфом та міксом зелених	16	3,4	0,166
Мзіурі з яловичим язиком, свіжими овочами та печерицями	20	3,3	0,201
Салат із індички та запечених овочів в медово-гірчичному соусі	15	3,3	0,151
Нігвзіані зі свіжих овочів з горіховим соусом	15	3,3	0,151
Салат із печених томатів, смаженими баклажанами та кінзою	15	3,1	0,142
«Сациві»	15	2,9	0,132
М'ясне асорті «Джигіт»	15	1,2	0,055
Лобіо з горіхами та спеціями	15	2,3	0,105
Баклажани, смажені з горіхами та зернами гранату	20	2,2	0,134
Асорті «Пхалі»	20	1,2	0,073
«Джонджолі»	10	1,2	0,037
Домашнє соління	10	1,1	0,034
Асорті домашніх сирів	51	3,5	0,544
«Гебжалія»	25	2,7	0,206
«Куч-мачі»	24	2,8	0,205
Купати	15	2,8	0,128
Гриби, запечені з сиром на кефі	15	2,5	0,114
Лобіо по-мергельськи	15	2,4	0,110
«Еларджи»	15	2,6	0,119
Смажений сир «Сулугуні» із свіжими помідорами	15	3,5	0,160
«Хашлама»	9	3,6	0,099
Харчо з баранини	12	3,8	0,139
Шечаманди з мацоні	10	3,2	0,097
Крем-суп з гарбуза з додаванням кедрових горіхів	29	3,4	0,300
Лосось смажений на шпинатній подушці	42	3,3	0,422
Сьомга, запечена з болгарським перцем, томатами та червоною цибулею	12	3,4	0,124

Продовження додатку Г

Рулетки з форелі з сирно-тархуновим соусом	12	3,3	0,121
Чашашулі в глиняному кефі	12	3,2	0,117
Чанахі з баранини	12	3,3	0,121
Оджахурі	12	3,4	0,124
Чкмерулі	14	3,3	0,141
Чахохбілі	14	3,3	0,141
Долма	20	3,5	0,213
Стейк лосося	6	2,1	0,038
Форель	6	2,1	0,038

Мцваді з баранини	10	2,1	0,064
Мцваді із курятини	10	2,1	0,064
Карє телятини	10	2,1	0,064
Карє ягня	10	2,1	0,064
Люля-кебаб з баранини	10	2,3	0,070
Люля-кебаб з телятини	10	2,3	0,070
Ікі-бір	10	2,2	0,067
Овочі	15	1,1	0,050
Картопля по-домашньому	14	1,1	0,047
Картопляне пюре з сулугуні	10	1,1	0,034
Дикий рис	14	1,1	0,047
Рис з тушкованими овочами	12	1,1	0,040
Сацибелі	15	0,4	0,018
Ткемалі	24	0,4	0,029
Наршараб	15	0,4	0,018
Мацоні	15	0,4	0,018
Часничний	15	0,4	0,018
Аджика	15	0,4	0,018
Хачапурі по-мергельськи	39	3,5	0,416
Хачапурі по-імеретинськи	10	3,5	0,107
Хачапурі з грибами та сиром	10	3,5	0,107
Хачапурі із шпинатом та сиром	10	3,5	0,107
Хінкалі класичні	10	3,5	0,107
Хінкалі з бараниною	10	3,5	0,107
Хінкалі з сиром	10	3,5	0,107
Печена айва з грецькими горіхами	14	2,3	0,098
«Пеламуши»	14	2,2	0,094
Мацоні з варенням	12	1,3	0,048
Щербет з винограду	10	1,7	0,052
Пахлава	10	0,4	0,012
Чурчхела по-кахетинськи	10	0,3	0,009
Асорті сухофруктів	42	0,3	0,038
Домашнє варення	20	1,9	0,116
Морс обліпиховий	7	1,2	0,026
Морс журавлиновий	8	1,2	0,029
Морс малиновий	8	1,2	0,029
Компот з айви	18	1,1	0,060
Тархун	18	1,1	0,060
Сік-фреш яблучний	8	1,1	0,027
Сік-фреш апельсиновий	5	1,1	0,017
Сік-фреш виноградний	5	1,1	0,017
Разом			8,4

Додаток Д

**Виробнича програма гарячого та холодного цехів
кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць**

Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій, шт.
Гарячий цех		
Чакапулі з баранини	350	8
Хачапурі з овочами гриль та сиром «Сулугуні»	380	8
«Куч-мачі»	160	24
Купати	160	15
Гриби, запечені з сиром на кеці	150	15
Лобіо по-мергельськи	160	15
«Еларджи»	160	15
Смажений сир «Сулугуні» із свіжими помідорами	160	15
«Хашлама»	300	9
Харчо з баранини	300	12
Шечаманди з мацоні	250	10
Крем-суп з гарбуза з додаванням кедрових горіхів	250	29
Лосось смажений на шпинатній подушці	150/70	42
Сьомга, запечена з болгарським перцем, томатами та червоною цибулею	240	12
Рулетики з форелі з сирно-тархуновим соусом	180/30	12
Чашашулі в глиняному кеці	260	12
Чанахі з баранини	280	12
Оджахурі	280	12
Чкмерулі	280	14
Чахохбілі	300	14
Долма	160	20
Стейк лосося	100	6
Форель	100	6
Мцваді з баранини	100	10
Мцваді із курятини	100	10
Каре телятини	100	10
Каре ягня	100	10
Люля-кебаб з баранини	100	10
Люля-кебаб з телятини	100	10
Ікі-бір	100	10
Овочі	100	15
Картопля по-домашньому	150	14
Картопляне пюре з сулугуні	150	10
Дикий рис	150	14
Рис з тушкованими овочами	150	12
Хачапурі по-мергельськи	380	39
Хачапурі по-імеретинськи	380	10
Хачапурі з грибами та сиром	380	10

Продовження додатку Д

Хачапурі із шпинатом та сиром	380	10
Хінкалі класичні	260	10
Хінкалі з бараниною	260	10
Хінкалі з сиром	260	10
Печена айва з грецькими горіхами	160	14
«Пеламуши»	180	14
Холодний цех		
«Аджапсан»	180	7
Асорті «Suluguni»	35/35/35	8
«Мацоні»	180	8
Бажа із лосося	140/30	11
Рибне асорті «Тбілісо»	35/35/35/10	12
«Овочева фантазія»	25/25/25/15/10/ 10/10/10/10	12
Салат із запеченим ростбїфом та міксом зелені	180	16
Мзіурі з яловичим язиком, свіжими овочами та печерицями	180	20
Салат із індички та запечених овочів в медово-гірчичному соусі	180	15
Нігвзіані зі свіжих овочів з горіховим соусом	180	15
Салат із печених томатів, смаженими баклажанами та кінзою	180	15
«Сациві»	160	15
М'ясне асорті «Джигіт»	25/25/25/25/25	15
Лобіо з горіхами та спеціями	150	15
Баклажани, смажені з горіхами та зернами гранату	160	20
Асорті «Пхалі»	35/35/35	20
«Джонджолі»	110	10
Домашнє соління	40/40/40	10
Асорті домашніх сирів	25/25/25/25/25	25
«Гебжалія»	150	25
Сацибелі	50	15
Ткемалі	50	24
Наршараб	50	15
Мацоні	50	15
Часничний	50	15
Аджика	50	15
Мацоні з варенням	180	12
Щербет з винограду	160	10
Пахлава	150	10
Чурчхела по-кахетинськи	140	10
Асорті сухофруктів	140	42
Домашнє варення	100	20
Морс обліпиховий	200	7
Морс журавлиновий	200	8
Морс малиновий	200	8
Компот з айви	200	18
Тархун	200	18

Додаток Е

Графік реалізації продукції за години максимального завантаження

кафе грузинської кухні «Suluguni» на 80 місць

Години роботи	Кількість відвідувачів за день, 226	13-14	16-17	20-21
Кількість споживачів у години роботи		32	24	29
Коефіцієнт перерахунку		0,14	0,1	0,12
«Аджапсан»	7	1	1	1
Асорті «Suluguni»	8	1	1	1
Чакапулі з баранини	8	1	1	1
Хачапурі з овочами гриль та сиром «Сулугуні»	8	1	1	1
«Мацоні»	13	1	1	1
Сир «Сулугуні» із сколотою та біогелем «Ламідан»	6	1	1	1
Бажа із лосося	11	2	1	1
Рибне асорті «Тбілісо»	12	2	1	1
«Овочева фантазія»	12	2	1	1
Салат із запеченим ростбіфом та міксом зелені	16	2	2	2
Мзіури з яловичим язиком, свіжими овочами та печерицями	20	3	2	2
Салат із індички та запечених овочів в медово-гірчичному соусі	15	2	2	2
Нігвзіані зі свіжих овочів з горіховим соусом	15	2	2	2
Салат із печених томатів, смаженими баклажанами та кінзою	15	2	2	2
«Сациві»	15	2	2	2
М'ясне асорті «Джигіт»	15	2	2	2
Лобіо з горіхами та спеціями	15	2	2	2
Баклажани, смажені з горіхами та зернами гранату	20	3	2	2
Асорті «Пхалі»	20	3	2	2
«Джонджолі»	10	1	1	1
Домашнє соління	10	1	1	1
Асорті домашніх сирів	51	4	3	3
«Гебжалія»	25	4	3	3
«Куч-мачі»	24	4	3	3
Купати	15	2	2	2
Гриби, запечені з сиром на кефі	15	2	2	2
Лобіо по-мергельськи	15	2	2	2
«Еларджи»	15	2	2	2

Продовження додатку Е

Смажений сир «Сулугуні» із свіжими помідорами	15	2	2	2
«Хашлама»	9			

Харчо з баранини	12	2	1	1
Шечаманди з мацоні	10	1	1	1
Крем-суп з гарбуза з додаванням кедрових горіхів	29	4	3	3
Лосось смажений на шпинатній подушці	42	6	4	5
Сьомга, запечена з болгарським перцем, томатами та червоною цибулею	12	2	1	1
Рулетики з форелі з сирно-тархуновим соусом	12	2	1	1
Чашашулі в глиняному кеці	12	2	1	1
Чанахі з баранини	12	2	1	1
Оджахурі	12	2	1	1
Чкмерулі	14	2	1	2
Чахохбілі	14	2	1	2
Долма	20	3	2	2
Стейк лосося	6	1	1	1
Форель	6	1	1	1
Мцваді з баранини	10	1	1	1
Мцваді із курятини	10	1	1	1
Каре телятини	10	1	1	1
Каре ягня	10	1	1	1
Люля-кебаб з баранини	10	1	1	1
Люля-кебаб з телятини	10	1	1	1
Ікі-бір	10	1	1	1
Овочі	15	2	2	2
Картопля по-домашньому	14	2	1	2
Картопляне пюре з сулугуні	10	1	1	1
Дикий рис	14	2	1	2
Рис з тушкованими овочами	12	2	1	1
Сацибелі	15	2	2	2
Ткемалі	24	3	3	2
Наршараб	15	2	2	2
Мацоні	15	2	2	2
Часничний	15	2	2	2
Аджика	15	2	2	2
Хачапурі по-мергельськи	39	5	4	4
Хачапурі по-імеретинськи	10	1	1	1
Хачапурі з грибами та сиром	10	1	1	1
Хачапурі із шпинатом та сиром	10	1	1	1
Хінкалі класичні	10	1	1	1

Закінчення додатку Е

Хінкалі з бараниною	10	1	1	1
Хінкалі з сиром	10	1	1	1
Печена айва з грецькими горіхами	14	2	1	2
«Пеламуши»	14	2	1	2
Мацоні з варенням	12	2	1	1

Щербет з винограду	10	1	1	1
Пахлава	10	1	1	1
Чурчхела по-кахетинськи	10	1	1	1
Асорті сухофруктів	10	1	1	1
Домашнє варення	10	1	1	1
Морс обліпиховий	7	1	1	1
Морс журавлиновий	8	1	1	1
Морс малиновий	8	1	1	1
Компот з айви	18	3	2	2
Тархун	18	3	2	2
Сік-фреш яблучний	8	1	1	1
Сік-фреш апельсиновий	5	1	1	1
Сік-фреш виноградний	5	1	1	1

Додаток Є

Інженерні характеристики закладу

З метою отримання технічних умов на приєднання об'єкта до інженерних мереж кафе «Suluguni» на 80 місць визначені його інженерні характеристики шляхом розрахунку за укрупненими питомими показниками.

У кафе «Suluguni» на 80 місць передбачається організація виробництва і споживання продукції ресторанного господарства. Загальні витрати електроенергії закладом P визначаються за двома складовими: витрати на технологічні потреби P_v , витрати на технічні потреби P_t .

Витрати електроенергії технологічним устаткуванням

Витрати електроенергії на технологічні потреби розраховані за укрупненими показниками. Витрати електроенергії для кафе «Suluguni» на 80 місць розраховані за укрупненими показниками.

$$P_{жN} = (P_{зрг} \cdot N_1 + P_{ac} \cdot N_2) \cdot T \quad (1)$$

де $P_{зрг}$ – питоме навантаження від функціонування закладів ресторанного господарства, кВт;

N_1 – кількість місць у ресторані;

P_{ac} – питоме навантаження від функціонування автостоянки, кВт

N_2 – кількість місць на автостоянці;

T – кількість робочих днів кафе на рік, 350 діб;

$$P_{жN} = (1,03 \cdot 80 + 10 \cdot 0,05) \cdot 350 = 29015 \text{ кВт}$$

1. Витрати тепла на опалення.

Розрахунок витрат тепла на опалення, $G_{кал}$, проведено за формулою:

$$Q_0 = q_0 \times V_0 \times T_0 \times \Delta t \times R_1, \quad (2)$$

де q_0 – питомі витрати тепла на нагрівання одиниці об'єму будівлі на 1°C , $\text{Гкал}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$;

V_0 – будівельний об'єм будівлі, $2493,4 \text{ м}^3$, визначений за формулою 3:

$$Q_0 = 3,5254 \times 10^{-7} \times 2493,4 \times 4490 \times 17,2 \times 1,17 = 79,42 \text{ Гкал}$$

$$V_0 = S_B \times (n \times h_1 + h_2), \quad (3)$$

де S_B – площа i -го поверху будівлі $ЗРГ$, м^2 ;

h_1 – висота поверху будівлі, $3,3 \text{ м}$;

h_2 – висота покрівлі, $1,25 \text{ м}$;

R_1 – поправковий коефіцієнт на мінімум температури зовнішнього середовища;

T_0 – тривалість опалювального періоду за рік, год;

Δt – середня різниця температур внутрішнього та зовнішнього середовища, $^\circ\text{C}$.

$$V_0 = 548 \times (3,3 + 1,25) = 2493,4 \text{ м}^3 \quad (4)$$

2. Витрати тепла на вентиляцію, Гкал, розраховали за формулою:

$$Q_v = q_v \times V \times T_o \times \Delta t, \quad (5)$$

де q_v – питомі теплові витрати на нагрівання 1 м^3 повітря для вентиляції на 1°C , Гкал/($\text{м}^3 \times ^\circ\text{C}$);

V – об'єм повітря для примусової припливної вентиляції, м^3 ;

T_o – тривалість опалювального періоду за рік, год;

Δt – середня різниця температур зовнішнього та внутрішнього середовища, $^\circ\text{C}$.

$$Q_v = 6,9819 \times 10^{-7} \times 4490 \times 4567,2 \times 17,2 = 246,26 \text{ Гкал}$$

Об'єм повітря для припливної вентиляції, $\text{м}^3/\text{год}$, визначається за формулою:

для виробничих приміщень – $V_n = \Sigma V_{np} \times 2$;

для зал $-V_n = \Sigma V_{np} \times 4$, (6)

де V_{np} – будівельний об'єм приміщень, м^3 .

$$V_{np} = S_{np} \times h_{np}, \text{ м}^3, \quad (7)$$

де h_{np} – висота приміщення, м;

S_{np} – площа приміщення, м^2 .

Об'єм повітря для витяжної вентиляції визначається за формулою:

для зал $V_v = \Sigma V_{np} \times 2$, $\text{м}^3/\text{год}$;

для виробничих приміщень $V_v = \Sigma V_{np} \times 6$, $\text{м}^3/\text{год}$. (8)

Забезпечення приміщень кафе «Suluguni» на 80 місць припливною та витяжною вентиляційними системами наведено в табл. Є1.

Таблиця Є1

Вихідні дані для розрахунку вентиляційної системи кафе «Suluguni» на 80 місць

Приміщення	Площа, S_{np} , м^2	Висота, h_{np} , м	Об'єм, V , м^3	Витрати повітря на вентиляцію, м^3	
			$V = S_{np} \times H_{np}$	Припливну	Витяжну
Аванзала	15	3,3	49,5	198	99
Вестибюль	32	3,3	105,6	422,4	211,2
Торговельна зала	190	3,3	627	2508	1254
Приміщення завідуючого виробництвом	6	3,3	19,8	79,2	39,6
Приміщення комірника	6	3,3	19,8	79,2	39,6
Офісне приміщення	12	3,3	39,6	158,4	79,2
Приміщення персоналу	10	3,3	33	132	66
Виробничі цехи	98	3,3	323,4	646,8	1940,4
Мийна столового посуду та сервізна	22	3,3	72,6	145,2	435,6
Мийна кухонного посуду	8	3,3	26,4	52,8	158,4
Санвузли для персоналу	4	3,3	13,2	----	79,2
Гардероб для персоналу чоловічий з душовими	7	3,3	23,1	46,2	138,6
Гардероб для персоналу	7	3,3	23,1	46,2	138,6

жіночий з душовими кабінами					
Туалетні кімнати	8	3,3	26,4	----	158,4
Разом				4514,4	4837,8

5. Розрахунок витрат води.

Загальні витрати води визначено за формулою:

$$B = \frac{q_u^{tot} \cdot U}{1000} \cdot T + B_n, \quad (9)$$

де B – загальні витрати води, m^3 .

q_u^{tot} – норма витрат води у середню добу – 12 л.

U – кількість місць у кафе.

T – кількість робочих днів кафе на рік – 350 діб.

B_n – витрати води на полив території.

У тому числі витрати гарячої води:

$$B_{г.в.} = \frac{q_u^h \cdot U}{1000} \cdot T \quad (10)$$

де, q_u^h – середньодобова норма витрати гарячої води, на одне місце, л

$$B_{г.в.} = (80 \cdot 4) / 1000 \cdot 350 = 112 \text{ м}^3$$

Витрати води на полив території, m^3 , визначають за формулою:

$$B_n = \frac{B_k \cdot S_0 \cdot \tau \cdot T_n}{710}, \quad (11)$$

де B_k – норма витрат води одним поливним краном, за годину, m^3 ($B_k = 1.08 \text{ м}^3/\text{год}$);

S_0 – площа ділянки під будівництво, m^2 ;

τ – час роботи поливного крану за добу, год (2 – 3 год);

T_n – період поливу території протягом року, діб (≈ 187 діб);

710 – площа, яка обслуговується одним краном, m^2 .

$$B_n = 1,08 \cdot 548 \cdot 2 \cdot 187 / 710 = 311,75 \text{ м}^3$$

$$B_{заг} = (80 \cdot 12) / 1000 \cdot 350 + 311,75 = 647,75 \text{ м}^3$$

Об'єм стічних вод $B_{стічн}$, m^3

$$B_{стічн} = p \cdot B_{заг}, \quad (12)$$

$$B_{стічн} = 647,75 \cdot 0,85 = 550,58 \text{ м}^3$$

де p – коефіцієнт перерахунку на стік, ($p = 0,85 \div 0,9$).

Додаток Ж

Реєстр погоджувальних процедур діяльності ТОВ «Suluguni»

№ з/п	Процедури	Назва державного органу, що має надати дозвіл
1.	Погодження архітектурно-планувального рішення проекту органами санітарного контролю	СЕС та ветеринарна служба
2.	Погодження асортименту проектного закладу ресторанного господарства органами санітарного контролю	Органи санітарного контролю
3.	Отримання дозволу на розміщення проектного закладу ресторанного господарства	Державне архітектурно-будівельне управління
4.	Погодження графіка роботи проектного закладу ресторанного господарства	Відділ економіки при районній раді

5.	Отримання ліцензій на право торгівлі алкогольними напоями, тютюновими виробами та ін.	Державний департамент з питань адміністрування акцизного збору і контролю
6.	Отримання дозволу органів санітарного контролю на початок роботи проєктованого закладу ресторанного господарства	Відділ економіки при районній раді, СЕС
7.	Отримання дозволу органів пожежного контролю на початок роботи проєктованого закладу ресторанного господарства	МНС
8.	Реєстрування платника податків	Державна фіскальна служба
9.	Отримання торгових патентів	Відділ оподаткування прибутку
10.	Постановка на облік в Єдиному державному реєстрі підприємств та організацій України	Органи державної виконавчої влади
11.	Отримання ліцензій в регіональному управлінні Держдепартаменту з питань адміністрування акцизного збору і контролю	Регіональне управління Держдепартаменту з питань адміністрування акцизного збору і контролю
12.	Постановка на облік у фондах соціального страхування на випадок безробіття	Єдиний соціальний внесок
13.	Отримання дозволу місцевого органу влади на відкриття проєктованого закладу ресторанного господарства	Органи державної виконавчої влади

Додаток К

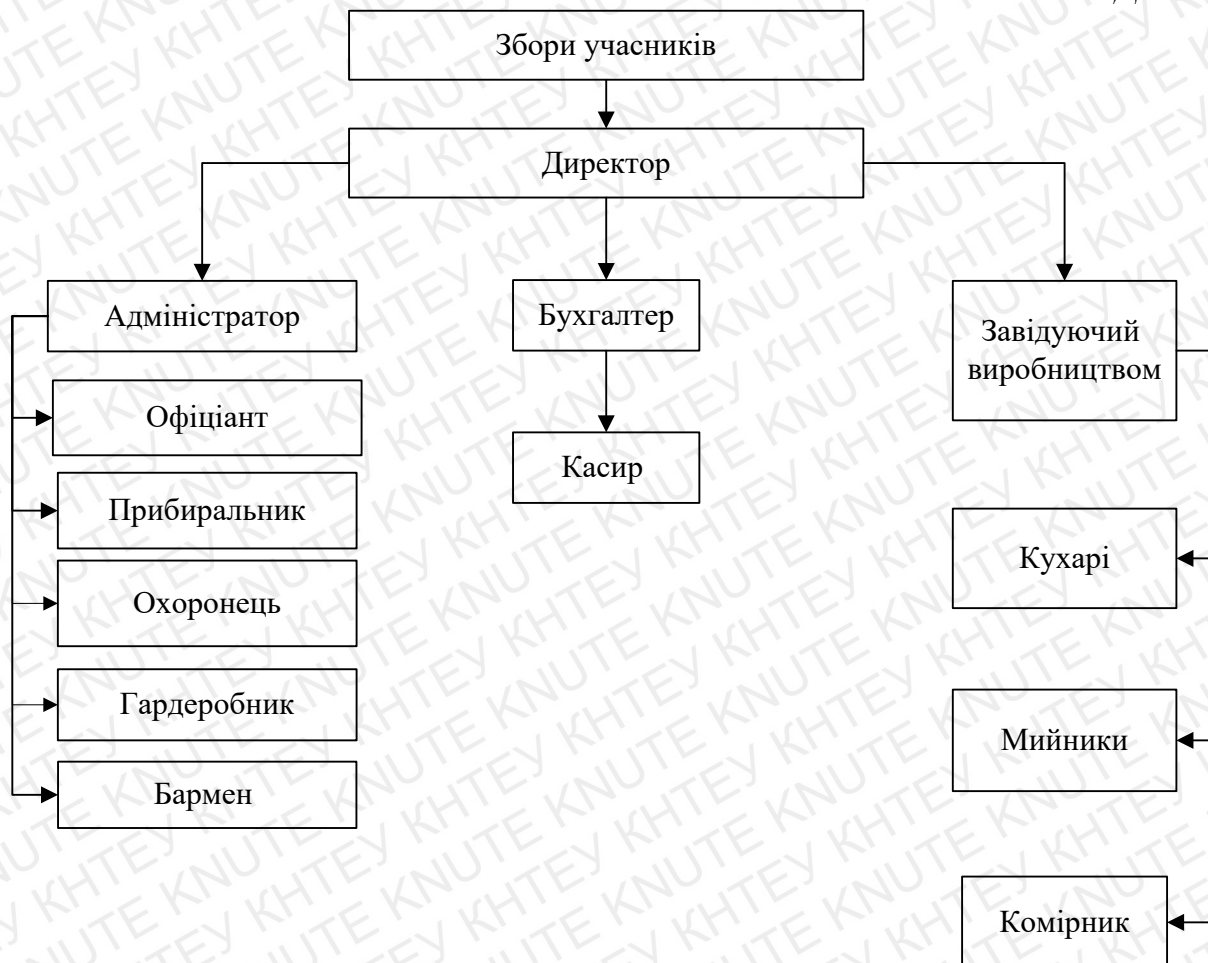


Рис. К1. Організаційна структура управління
ТОВ «Sulguni» на 80 місць

**Розрахунок середніх цін на продукцію ТОВ «Sulugini» на 80 місць за
групами страв на 2020 рік**

Назва страви (виробу)	Продажна ціна 1 порції (страви), грн.	Процент споживання, %	Процентне число	Середньо- зважена ціна групи страв
Фірмові страви та напої				
«Аджапсан»	55	34,5	1897,5	
Асорті «Suluguni»	65	24,7	1605,5	
Чакапулі з баранини	115	40,8	4692	
		100	8195	81,95
Холодні страви та закуски				
Бажа із лосося	85	30,5	2592,5	
Мзіурі з яловичим язиком, свіжими овочами та печерицями	125	45	5625	
Салат із індики та запечених овочів в медово-гірчичному соусі	118	24,5	2891	
		100	11108,5	111,09
Гарячі закуски				
Купати	65	30,5	1982,5	
Гриби, запечені з сиром на кепі	58	34,8	2018,4	
Лобіо по-мергельськи	50	33,7	1685	
		100	5685,9	56,86
Супи				
«Хашлама»	50	25,3	1265	
Харчо з баранини	60	30,1	1806	
Шечаманди з мацоні	46	44,6	2051,6	
		100	5122,6	51,23
Основні гарячі страви та гарніри				
Сьомга, запечена з болгарським перцем, томатами та червоною цибулею	145	29,3	4248,5	
Люля-кебаба з баранини	85	35,1	2983,5	
Картопля по-домашньому	35	35,6	1246	
		100	8478	84,78
Соуси				
Ткемалі	12	34,3	411,6	
Наршараб	10	32,1	321	
Мацоні	8	33,6	268,8	
		100	1001,4	10,01
Борошняні кулінарні вироби				
Хачапурі із шпинатом та сиром	125	33,3	4162,5	
Хінкалі класичні	95	35,1	3334,5	
Хінкалі з бараниною	90	30,6	2754	
		100	10251	102,51
Солодкі страви				
Печена айва з грецькими горіхами	68	35,3	2400,4	
«Пеламуши»	55	34,1	1875,5	

Мацоні з варенням	42	30,6	1285,2	
		100	5561,1	55,61

Продовження додатку Л

Гарячі напої				
Чай м'ятний	17	30,5	518,5	
Еспресо	24	34,8	835,2	
Латте	36	33,7	1213,2	
		100	2566,9	25,67
Напої власного виробництва				
Компот з айви	12	30,5	366	
Тархун	14	30,8	431,2	
Сік-фреш яблучний	37	37,7	1394,9	
		100	2192,1	21,92
Безалкогольні напої				
«Набеглаві», с/г	40	29,3	1172	
Лимонад «Лагідзе»	45	30,1	1354,5	
Лимонад «Натахарі»	43	40,6	1745,8	
		100	4272,3	42,72
Вино-горілчані вироби				
Чача	24	30,5	732	
Коньяк	50	34,8	1740	
Вино	60	33,7	2022	
		100	4494	44,94
Хлібобулочні вироби				
Мчаді	20	30,5	610	
Чвиштарі	22	30,8	677,6	
Детаспурі	26	37,7	980,2	
		100	2267,8	22,68
Пиво				
«Свіані», світле	37	30,5	1128,5	
«Задезені», світле	38	30,8	1170,4	
«Хевсурулі», світле	40	37,7	2298,9	22,99
		100		

Додаток М

Планування фонду заробітної плати ТОВ «Suluguni» на 2020 рік

Посада	Кількість посадових одиниць	Посадовий оклад	У розрахунку на рік, грн..				
			Сума тарифної частини ФОП	Доплати і надбавки			
				Оплата відпусток	За шкідливі умови праці	За роботу у вихідні та святкові дні	За професійну майстерність
Адміністративно-управлінський персонал, всього	4	51500	704000	64000		49548,39	
Директор	1	24000	264000	24000		18580,65	
Бухгалтер	1	15000	165000	15000		11612,90	
Адміністратор зали	2	12500	275000	25000		19354,84	
Виробничий персонал, всього	31	57000	2992000	272000		210580,65	435600
Зав. Виробництвом	1	16000	176000	16000		12387,10	
Кухар V р.	6	12500	825000	75000	99000	58064,52	198000
Кухар IV р.	10	9000	990000	90000		69677,42	237600
Офіціант	10	6500	715000	65000		50322,58	
Бармен	2	6500	143000	13000		10064,52	
Касир	2	6500	143000	13000		10064,52	
Допоміжний персонал, всього	9	33100	640200	58200	29568	45058,065	
Мийник посуду	2	5600	123200	11200	14784	8670,97	
Прибиральник	2	5600	123200	11200	14784	8670,97	
Гардеробник	2	5400	118800	10800		8361,29	
Комірник	1	8000	88000	8000		6193,55	
Охоронець	2	8500	187000	17000		13161,29	
Разом по закладу	44	141600	4336200	394200	29568	305187,10	435600

Додаток Н

Планування преміального фонду ТОВ «Suluguni» на 2020 рік

Групи працівників	Плановий розмір ФОП, тис. грн.	Плановий розмір премій за рік у розрахунку до тарифної частини ФОП.	
		%	тис. грн.
Адміністративно-управлінський персонал	704	20	140,8
Виробничий персонал	2992	15	448,8
Допоміжний персонал	640,2	10	64,02
Разом	4336,2		653,62

Додаток П

План з праці ТОВ «Suluguni» на 2020 рік

Показники	Одиниці виміру	У розрахунку на місяць	У розрахунку на рік
Планова чисельність працівників, всього	осіб	44	44
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	осіб	4	4
Виробничий (операційний) персонал	осіб	31	31
Допоміжний персонал	осіб	9	9
Фонд основної заробітної плати	тис.грн.	394,2	4730,4
У т.ч. – адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	64	768
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	272	3264
Допоміжний персонал	тис.грн.	58,2	698,4
Фонд додаткової заробітної плати	тис.грн.	70,03	770,36
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	4,50	49,55
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	58,74	646,18
Допоміжний персонал	тис.грн.	6,78	74,63
Фонд преміальних виплат, усього	тис.грн.	59,42	653,62
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	12,8	140,8
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	40,8	448,8
Допоміжний персонал	тис.грн.	5,82	64,02
Фонд оплати праці, усього	тис.грн.	512,86	6154,38
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	79,86	958,35
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	363,25	4358,98
Допоміжний персонал	тис.грн.	69,75	837,05
Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого	тис.грн.	11,66	139,87
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	19,97	239,59
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	11,72	140,61
Допоміжний персонал	тис.грн.	7,75	93,01

Додаток Р

Планування операційних витрат

Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів розрахована у попередньому параграфі і становитиме **16573,66** тис. грн.

Стаття 2. Витрати на оплату праці становлять **6154,38** тис. грн. Вони складаються з основної заробітної плати та додаткових виплат.

Стаття 3. Єдиний соціальний внесок визначається у розмірі 22% від витрат на оплату праці – **1353,96** тис. грн.

Стаття 4. Витрати на амортизацію основних засобів. Стаття відбиває амортизаційні відрахування на повне відновлення по власних основних засобах. Витрати по даній статті складуть **2104,6** тис. грн.

Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів – експлуатаційно-технічні витрати на електроенергію, водопостачання, опалення, газ, каналізацію, інші комунальні послуги (табл. Р1).

Таблиця Р1

Планування поточних експлуатаційно-технічних витрат ТОВ «Suluguni» на 2020 рік

Витрати	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю, грн.	Поточні витрати за рік, тис. грн.
1. Витрати електроенергії, кВт	29015	1,811	52,54
2. Витрати на опалення, гКал	325,68	1638,0	533,46
3. Витрати води, м ³			
- холодна	647,75	25,68	16,63
Всього			602,63

Крім того по даній статті плануються відрахування до ремонтного фонду, які для проектного закладу складають у обсязі 1% від роздрібного товарообігу – 447,48 тис. грн. В цілому експлуатаційно-технічні витрати по даній статті складуть становитимуть – **1050,11** тис. грн.

Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів.

Розрахунок суми зносу спеціального одягу працівників закладу наведено в табл. Р2.

Таблиця Р2

**Розрахунок суми зносу спеціального одягу
ТОВ «Suluguni» на 2020 рік**

Група робітників	Кількість робітників за штатним розкладом, осіб	Норма видачі одиниці санітарного та спеціального одягу на 1 людину на рік.	Вартість одиниці комплекту одягу, грн..	Сума зносу, тис. грн..
Адміністративно-управлінський персонал	4	1	1200	4,8
Оперативно-виробничий персонал	31	2	1000	62
Допоміжний персонал	9	1	800	7,2
Разом	44	*		74,0

Оснащення проектного закладу ресторанного господарства інвентарем розраховане як сума мінімальних норм оснащення по усіх групах посуду та столових наборів. Вартість умовного набору визначена як середньо ринкова вартість відповідної групи посуду чи наборів без урахування ПДВ та складає 150 тис. грн. Всього витрати по статті складуть **224,0** тис. грн.

Стаття 7. Витрати на оренду земельної ділянки під будівництво

Витрати по даній статті не передбачаються.

Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі включають:

Єдиний податок – 3% від доходу закладу у розмірі – 1342,46 тис. грн.; акциз на продаж вино-горілчанних напоїв у розмірі 8,0 тис. грн на рік. Всього витрати по статті складатимуть – **1350,46** тис. грн.

Стаття 9. Витрати на зберігання, сортування, пакування та передпродажну підготовку продукції – 0,05% від роздрібного товарообороту:

$$44748,88 \times 0,05 / 100 = 22,37 \text{ тис. грн.}$$

Стаття 10. Витрати на транспортування продукції. Витрати на дану статтю відсутні у зв'язку з тим, що вся продукція до закладу постачатиметься постачальниками.

Стаття 11. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства визначаємо з розрахунку 3,0 тис. грн. на місяць, що в рік становитиме – **36** тис. грн.

Стаття 12. Інші поточні витрати : витрати на рекламу та маркетингові дослідження; витрати на тару; витрати на страхування майна; витрати від знецінення запасів (у межах норм

природного убутку); поштово-телефонні витрати, витрати на тару умовно визначаємо у обсязі 7 % від роздрібного товарообігу реалізованої продукції.

44748,88*5/100 = 2237,44 тис. грн.

Засад що просипується	
Газон	
Купи	
Дерева/листяні	
Лавка	
Сміттєбіринки	
Ліхтар	
Межа ділянки	
Тротуар	
Автомобільна дорога	

№п/п	Найменування	Примітка
1	Закази що прокустується	Кафе на 80 місць
2	Розв'язаний майданчик	12х12 метрів
3	Автомобільна стоянка	10 місць, 240 кв. м
4	Майданчик сміттєзбірника	На відстані 25 метрів
5	Доріжка для прогулянок	Асфальтна
6	Майданчик для відпочинку відвідувачів	12 кв. м

[illegible]

Показники	Контроль	Дослідний зразок розсіяного сиру «Віте»
Білки, г	19,5	35,5
Жири, г	22	7
Вуглеводи, г	-	0,7
Органічні кислоти, г	2,5	1,8
Зола, г	5	6
Вода, г	51	49
<i>Вітаміни, мг/100г</i>		
Ретинол (A)	0.12	0.16
Бета-каротин	0.05	0.05
Тіамін (B ₁)	0.06	0.08
Рибофлавін (B ₂)	0.5	0.7
Пантотенова кислота (B ₅)	0.3	0.4
Піридоксин (B ₆)	0.07	0.08
Фолієва кислота (B ₉)	21	23
Ціанокобальамін (B ₁₂)	1.5	1.8
Аскорбінова кислота (C)	0.7	0.8
Кальциферол (D)	0.71	0.8
Токоероли (E)	0.3	0.6
Біотин (H)	2.3	3
Нікотинава кислота (PP)	5.5	6.2
Ніацин (B ₃)	0.4	0.5
<i>Макроелементи, мг/100г</i>		
Калій (K)	100	130
Кальцій (Ca)	650	690
Магній (Mg)	35	40
Натрій (Na)	1050	1100
Сірка (S)	205	230
Фосфор (P)	420	420
Хлор (Cl)	1619	1640
<i>Мікроелементи, мг/100г</i>		
Ферум (Fe)	0.6	0.9

```

graph TD
    A[Сквашивання] --> B[Нормалізація до масової частки жиру 0,6...0,7%]
    C[Зняжирене молоко] --> B
    D[Заквашувальна культура] --> B
    B --> E[Пастеризація t=74...78°C, t=15...20с]
    E --> F[Охолодження t=26...30°C]
    F --> G[З'єднання та перемішування]
    H[Сироватка] --> G
    I[CaCl₂] --> G
    G --> J[Зосадження суміші t=40...70хв]
    J --> K[Розрізання цуксту розміром 2-3см]
    K --> L[Витримка t=10...12хв]
    L --> M[Помішування та замішування t=55°C, t=20...25хв]
    M --> N[Виділення сироватки (30%)]
    N --> O[Натривання t=6...7хв]
    O --> P[Випілювання сирового зерна розміром 1,0...1,5см]
    P --> Q[Виділення сироватки (40%) та обсушування сирового зерна]
    Q --> R[Формування]
    R --> S[Самоспресування t=3...4год]
    S --> T[Сироватка]
    T --> U[Сітіння сир у розсолі t=8...12°C, конц. 20...22%]
    U --> V[Випілювання сир у розсолі t=8...12°C, конц. 18%]
    V --> W[Пакування]
    W --> X[Зберігання при t=0...-3°C]
    Y[Ласівки] --> U
    Z[Патрик] --> U
  
```

The flowchart illustrates the technological process for producing cottage cheese (tvarog) from milk. The process begins with the combination of curdling (Сквашивання), skimmed milk (Зняжирене молоко), and starter culture (Заквашувальна культура) to achieve a fat content of 0.6-0.7%. This mixture undergoes pasteurization at 74-78°C for 15-20 minutes, followed by cooling to 26-30°C. The cooled mixture is then combined with whey (Сироватка) and calcium chloride (CaCl₂). The mixture is then coagulated at 40-70°C for 40-70 minutes. The curd is then cut into 2-3 cm pieces and held for 10-12 minutes. The curd is then stirred and kneaded at 55°C for 20-25 minutes. The whey is then drained (30%), and the curd is pressed (6-7 minutes). The curd is then washed in brine (8-12°C, 20-22% concentration) and drained (8-12°C, 18% concentration). The curd is then packaged (Пакування) and stored at 0 to -3°C. The process also includes the addition of additives (Ласівки) and packaging (Патрик) during the brining stage.

							KHTEY 181.19	6-3	д.ф.н.	ВКП	ГЧ	
												Проект кафе грузинської кухні на 80 місць з крафтовим сироваренням у Дарницькому районі м. Києва
Змів.	Кільк.	Арх.	Док.	Підпис	Дата							
Заг. кафедр.	M.Ф.	Кравченко										Кафе на 80 місць
Міжвуз.	T.I. Кудина											
Особист.	O.M. Гринчишин											
Виробнич.	S.A. Булах											
												Графічні матеріали з впровадження новітніх технологій
												Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

