

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Інститут (факультет) _____
Кафедра _____

«До захисту в ЕК»
Директор інституту(декан факультету)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

« ___ » _____ 20__ р.

«До захисту допущено»
Завідувач кафедри

(підпис)

(прізвище та ініціали)

« ___ » _____ 20__ р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

зі спеціальності 181 Харчові технології

(код та назва спеціальності)

освітньо-професійної програми: Технології в ресторанному господарстві

на тему: Удосконалення технології безалкогольних фруктових коктейлів в молодіжному кафе Голосіївського району м. Києва

Виконав: здобувач _____ курсу, групи _____

Калюш Олександр Олегович

(прізвище, ім'я, по батькові повністю)

(підпис)

Керівник Наконечна Аліна Сергіївна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

(підпис)

Консультанти _____

(прізвище та ініціали)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

(підпис)

Рецензент _____

(прізвище та ініціали)

(підпис)

Засвідчую, що в цій кваліфікаційній роботі немає запозичень із праць інших авторів без відповідних посилань.

Здобувач _____

(підпис)

Київ - 20__ р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут (факультет) Готельно-ресторанного та туристичного бізнесу

Кафедра технології ресторанної і аюрведичної продукції

Освітній ступінь магістр

Спеціальність 181 «Харчові технології»

(код і назва)

Освітньо-професійна програма Технології в ресторанному господарстві

(назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка

кафедри ТРАП, Д.Т.Н.,

проф Неміріч О.В.

“ ___ ” _____ 20__ року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Калюша Олександра Олеговича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Удосконалення технології безалкогольних фруктових коктейлів в молодіжному кафе Голосіївського району м. Києва

керівник роботи Наконечна Аліна Сергіївна к.т.н., доцент

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

затвердені наказом закладу вищої освіти від «16» жовтня 2020 року №832кс

2. Строк подання здобувачем роботи 21 січня 2021 р.

3. Вихідні дані до роботи місце розташування – м. Київ, район – Голосіївський, тип закладу ресторанного господарства – кафе, інноваційна-технологія безалкогольних фруктових коктейлів

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Вступ, Розділ 1 Техніко-економічне обґрунтування проекту, Розділ 2 Організаційно-технологічний, Розділ № Інженерно-технічний, Розділ 4 Інноваційний, Розділ 5 Економічний, Висновки та пропозиції, Список використаної літератури та Інтернет ресурсів

5. Перелік графічного матеріалу Аркуш 1. «Ситуаційний план» та «План благоустрою» , Аркуш 2. «План на відмітці 0.000», Аркуш 3. «Дизайнерське рішення внутрішнього інтер'єру в 3-D проекції», Аркуш 4. «Розріз 1-1», «Розріз 2-2», Аркуш 5. «Матеріали інноваційних досліджень»

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1	Наконечна А.С., доцент		
Розділ 2	Наконечна А.С., доцент		
Розділ 3	Матіяшук О.В., стар.викл.		
Розділ 4	Наконечна А.С., доцент		
Розділ 5	Наконечна А.С., доцент		

7. Дата видачі завдання 16 жовтня 2020 _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ, Розділ 1 Техніко-економічне обґрунтування проекту		
2	Розділ 2 Організаційно-технологічний		
3	Розділ 3 Інженерно-технологічний		
4	Розділ 4 Інноваційний		
5	Розділ 5 Економічний		
6	Висновки та пропозиції. Список використаної літератури та інтернет-ресурсів. Додатки		
7	Графічна частина		
8	Оформлення пояснювальної записки		
9	Подання дипломного магістерського проекту на кафедрі		

Здобувач _____

(підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____

(підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

Здобувача: Калюша Олександра Олеговича

Факультет: *готельно – ресторанного та туристичного бізнесу*

заочна форма навчання, спеціальність 181 «Харчові технології» ОПІ
«Технології в ресторанному господарстві»

Тема проекту: *«Удосконалення технології безалкогольних фруктових коктейлів в молодіжному кафе Голосіївського району м. Києва»*

Керівник проекту: доц. Наконечна А.С.

Термін захисту “_____” _____ 2021 р.

Робота захищена з оцінкою _____

Анотація

Проведено дослідження ринку закладів ресторанного господарства в м. Київ.

За результатами досліджень внутрішнього та зовнішнього середовища та на основі аналізу конкурентного середовища обґрунтовано концепцію і розроблено виробничу програму закладу.

Розроблено організаційну структуру та об’ємно-планувальне рішення закладу, інженерно-будівельні рішення, заходи щодо раціонального використання теплоенергоресурсів, охорони праці, техніки безпеки при експлуатації підприємства. Розраховано зведений річний план результатів господарської діяльності закладу ресторанного господарства. Проведена оцінка капітальних вкладів, окупності інвестиційного проекту.

Дипломний проект викладений на 327 сторінках пояснювальної записки та містить 89 таблиць, 32 рисунків, 7 додатків. Графічний матеріал – 5 аркушів.

Ключові слова: заклад ресторанного господарства, організаційна структура, схема технологічного процесу, конкурентоспроможність.

Abstract

The researchings of the market of establishments of a restaurant facilities in the Kiev. By results of researches internal and an environment and on the basis of the analysis of the competitive environment the concept is proved and the production program of establishment is developed.

The organizational structure is developed and the decision of a complex, engineering-building decisions, actions on rational use of heat-energy resources, labour safeties, the safety precautions in operation of the enterprise is volumetric-planned. The shown annual plan of results of economic activities of establishment of a restaurant facilities is developed. The lead estimation of capital investments, a recouplement of the investment project.

The graduation thesis consists of 327 pages of an explanatory note and contains 89 tables and 32 figures, 7 appendices. A graphic material 5 sheets.

Keywords: establishment of a restaurant facilities, organizational structure, the scheme of technological process, competitiveness.

Вступ

Розвиток ринкових відносин у нашій країні витиснув багаторічну державну монополію на сферу ресторанного сервісу. Наша країна стрімко увійшла в XXI століття, яке надає чимало нових можливостей. Економічні зміни обумовили відродження вітчизняного ресторанного бізнесу, закладеного в багатій культурній та історичній спадщині ресторанної справи України. Складні й неоднозначно сприйняті в суспільстві процеси приватизації зумовили зміни форм власності численних кафе, ресторанів, що відрізнялися обмеженим асортиментом і традиційно ненав'язливим сервісом. Змінюючи власність і власників ці підприємства поставили на меті забезпечити прибутковість закладів ресторанного сервісу. Між ними розпочалася реальна конкуренція за споживача, готового оплачувати пропоновані кулінарні шедеври і справжній сервіс.

Ринкові відносини наполегливо вимагали створення різних закладів ресторанного господарства, що здатні були зайняти певні цінові ніші і щоб відповідали попиту різних верств населення.

Ресторани столиці України пропонують своїм гостям страви кухонь більше ніж 30 держав світу. Останніми роками у ресторанній справі намітилася тенденція до синтезу кухонь різних етносів у рамках одного закладу, одного меню, що дозволяє запропонувати гостям закладу ресторанного господарства максимум гастрономічного різноманіття.

Сучасний ресторанний бізнес, як ніколи раніше, пропонує широку номенклатуру послуг споживачам продукції та послуг ресторанного господарства. Але в ресторанній справі немає меж досконалості, тому й з'являються нові їх види: послуги сомельє, години фортуни та щасливі години для гостей; гастрономічні шоу; урочиста презентація страв; бар-шоу; кулінарне приготування у присутності гостя; караоке; знижки постійним клієнтам тощо.

Ресторани, які створились упродовж останніх п'яти років, умовно можна поділити на такі групи: національні (у повному обсязі представлена національна кухня народів світу; інтер'єр включає елементи національного

					Вступ	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

декору, етнічні предмети вжитку); з предметною спеціалізацією, швидкого обслуговування; тематичні (або концептуальні, тому що створювалися «під ідею», за певною концепцією); без чіткого спрямування.

Водночас при загальному розвитку ресторанного бізнесу більш вільними нішами залишаються наприклад такі: спеціалізовані та дитячі кафе, їдальні, недостатньо представлені підприємства, орієнтовані на переваги певного продукту (страви, напою), також є простір для розвитку кейтерінгу і доставки страв додому або в офісі. Перспективним також є напрям закладів таких як арт- кафе, арт-ресторан. Аналіз ринку ресторанного господарства дозволив зробити висновок щодо позитивної тенденції різнобічного розвитку цього сегменту бізнесу.

Розвиток і удосконалювання галузі ресторанного господарства в значній мірі залежить від її матеріально-технічної бази, впровадження в проекти прогресивних науково-технічних досягнень.

Політика в області організації роботи підприємств галузі спрямована на досягнення наступних цілей: розширення сфери послуг; застосування новітніх досягнень науки і техніки, що забезпечують удосконалення матеріально-технічної бази галузі; формування раціональної системи торговельного обслуговування населення на основі створення перспективних планів розвитку і розміщення мережі підприємств ресторанного господарства; спеціалізацію підприємств, їхнє оснащення торгово-технологічним і підйомно-транспортним устаткуванням; реконструкцію діючих підприємств і їхнє перепрофілювання (при необхідності); впровадження індустріальної технології, наукової організації праці; збільшення продуктивності і поліпшення умов праці працівників; підвищення культури обслуговування населення, художнього рівня архітектури будинків у структурі забудови міст і селищ міського типу.

Метою роботи є проектування закладу ресторанного господарства в місті Київ.

Об'єктом досліджень: заклад ресторанного господарства в Голосіївському районі м. Києва.

					Вступ	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Завдання дослідження. Для досягнення цілі був поставлений ряд взаємопов'язаних між собою задач:

- дослідити ареал діяльності закладу та аналіз ринку послуг та його конкурентного середовища;
- розробити проект виробничо-торговельної діяльності, охорони праці та техніки безпеки, санітарного режиму закладу;
- розробити організаційну структуру підприємства;
- провести оцінку ефективності капітальних вкладень, окупності інвестиційного проекту;
- удосконалити систему контролю якості продукції закладу;
- удосконалити систему управління;
- обґрунтувати перспективність технологічних перетворень;
- обґрунтувати перспективність використання новітніх технологій.

Практична реалізація. Прийняті у дипломному проекті рішення можуть стати основою для будівництва закладу ресторанного господарства в Голосіївському районі м. Києва.

					Вступ	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 1 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ

1. 1 Маркетингові дослідження ринку

1.1.1. Дослідження ареалу діяльності закладу ресторанного господарства

Голосіївський район— було утворено у жовтні 2001 року в результаті адміністративно-територіальної реформи на базі Московського району (створений у 1921 році). Район розташований у південній частині міста Києва. Територією району протікають річки: Дніпро, Либідь, Віта, Коник. Голосіївський район межує з Солом'янським, Шевченківським, Печерським і Дарницьким районами м. Києва та Обухівським, Києво- Святошинським і Бориспільським районами Київської області.

Територія району починається майже від Хрещатика й тягнеться до південних і південно-східних меж Києва. Таким чином, район є південними та південно-західними воротами Києва. На території Голосіївського району розміщені такі історичні місцевості: Паньківщина, Передславине, Ямки, Саперна слобідка, Байкове, Забайков'я, Деміївка, Ширма, Цимбалів яр, Добрий шлях, Голосієво, Теремки, Феофанія, Лиса гора, Багринова гора, Мишоловка, Самбурки, Китаєво, Пирогів, Церковщина, Нижня Теличка, Корчувате, Віта, Острів Водників. Головна магістраль району у його центральній частині — Червоноармійська вулиця. Важливими вулицями, які з'єднують різні мікрорайони, є проспект 40-річчя Жовтня, вулиці Васильківська, Горького, проспект Науки. Від Кільцевої дороги по північно- західній межі району вулиці Дмитра Луценка; вулиця Юрія Смолича, Московська вулиця; Московський провулок; межа забудови селища Жуляни; вулиця Онуфрія Трутенка; західна межа будівництва території механічного заводу; межа території автобази № 1; вулиця Кайсарова; Кіровоградська вулиця; межа Байкового кладовища (включно); по залізниці до Байкової вулиці; Байкова вулиця; по р. Либідь; до вулиці Іллі Еренбурга; північно-східна межа залізниці; по вулиці Льва Толстого; по Червоноармійській вулиці, площ а Держинського, бульвар Дружби народів, залізниця, фарватер р. Дніпро, межа м. Києва до Кільцевої дороги.

					Розділ I. Техніко-економічне обґрунтування проекту	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Голосіївський парк - це один з найбільших лісопарків культури і відпочинку із спортивним комплексом, зеленим театром, бібліотекою, атракціонами, дитячим майданчиком, турбазою, човною станцією. Композиційну основу парку утворює мальовнича Голосіївська долина із каскадом чотирьох ставків.

Зеленою скарбницею нашого міста є один з найдавніших і найбільших у Європі Голосіївський ліс, унікальний за флорою та фауною. Ця дивовижна пам'ятка природи об'єднує Феофанію, парк відпочинку ім. Рильського та власне ліс. Зелений профіль Голосіївського лісу визначається більш як 250 видами дерев і кущів. Насамперед його зелене вбрання урізноманітнюють горіхові породи, що мають цінні санітарно-гігієнічні властивості, а на ділянці між Голосієвим і Феофанією збереглося кілька унікальних багатовікових дубів. Голосіївський ліс — неоціненне багатство міста, його оздоровчо-курортна зона, одне з улюблених місць відпочинку киян.

Серед лісу чи поруч з ним, на території району розташований Національний Експоцентр України (колишня Виставка досягнень народного господарства (ВДНГ) УРСР), Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Музей народної архітектури та побуту України в с. Пирогові, Національний університет біоресурсів і природокористування.

Національний Експоцентр України - це організатор міжнародних та національних виставок і ярмарків, демонстраційний центр досягнень України в економічній, науковій, виробничій, гуманітарній та інших галузях. Комплекс включає 180 будинків і споруд, 20 з яких мають статус історико- культурних пам'яток України. Загальна площа території становить 286,3 га.

У районі сконцентрований великий економічний потенціал, який складається з промисловості різної спрямованості, будівельного комплексу, системи напрямів комунального господарства, транспортних засобів і т.д. На території району успішно функціонує 68 промислових підприємств, які належать до основних напрямів народного господарства: важка промисловість, харчові промисловості та інші. Серед них такі підприємства як: ВАТ «Завод залізобетонних конструкцій ім. С. Ковальської», ВАТ «Аверс», ВАТ «Київгума», ВАТ «Желань», ВАТ «Київський ювелірний завод», ЗАТ «Київська кондитерська фабрика ім. К. Маркса», ВАТ

					Розділ I. Техніко-економічне обґрунтування проекту	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

1.1.2 Аналіз ринку послуг ресторанного господарства району

Аналіз кількісних показників, що характеризує розвиток закладів ресторанного господарства Голосіївського району зведені у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1-Динаміка розвитку ринку послуг ресторанного господарства у досліджуваному мікрорайоні у 2019-2020 рр.

Характеристика ринку	Показники		
	Поточний період	Попередній період	Відхилення, +/-
2	3	4	5
Загальна кількість закладів ресторанного господарства	26	29	-3
Кількість закладів ресторанного господарства класів: -ресторан, в тому числі:	3	4	-1
люкс;	-	-	-
вищий;	1	1	0
перший	2	3	-1
-бар:	5	5	0
люкс;	-	-	-
вищий	2	2	0
перший	3	3	0
-кафе;	11	12	-1
-закусочні;	7	8	-1
Загальна кількість місць у тому числі	1380	1580	-200
Кількість місць у закладах ресторанного господарства: -ресторан:	220	340	-120
люкс;	-	-	-
вищий;	160	160	0
перший;	60	180	-120
-барах:	360	360	0
люкс;	-	-	-
вищий;	140	140	0
перший;	220	220	0
-кафе;	590	640	-50
-закусочна.	210	240	-30

Загальна кількість місць зменшилась на 200, тобто станом на 2019 рік кількість місць становила 1580, а у 2020 році – 1380 місць.

1.1.3 Дослідження ринку споживачів в ареалі діяльності закладу

Згідно статистичних даних Головного управління статистики у місті Києві Голосіївський район налічує 232,919 тис. Із них жінки складають 54% населення, а чоловіки - 46%. Літні люди пенсійного віку налічують 51,267 тис., що складає 22,01%, а діти дошкільного віку налічують 7,067 тис., 3%.

Сегментацію споживачів кафе, що проектується, будемо обчислювати по кількості населення Голосіївського району. Сегментацію споживачів даного району за соціальним станом наведено в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3- Сегментація споживачів Голосіївського району міста Києва

Сегмент ринку населення	Кількість населення	
	Осіб, тис.	%
Школярі	16,933	7,3
Студенти	56,991	24,5
Безробітні або тимчасово безробітні	1,693	0,73
Робітники	89,4	38,41
Службовці	44,7	19,2
Підприємці	22,94	9,86
Всього	232,657	100

Дані табл.1.3 представлено графічно на рис.1.1.

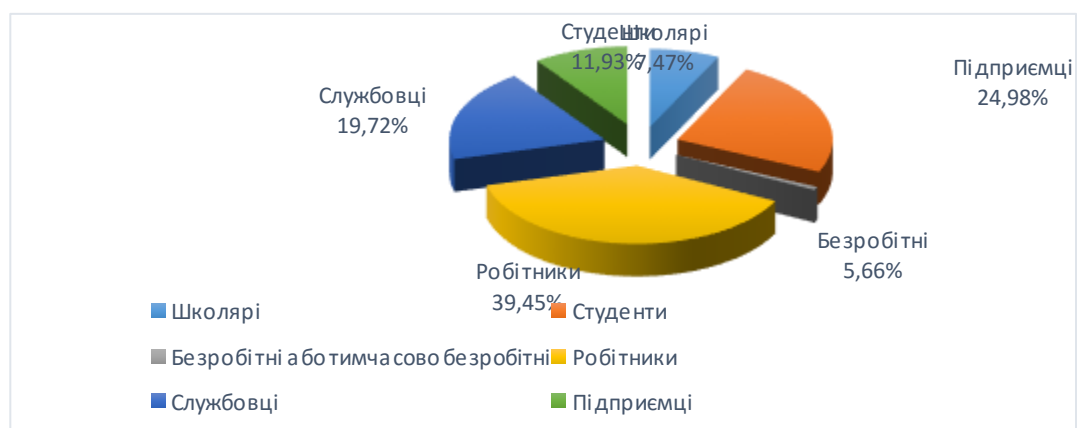


Рис.1.1 - Сегментація населення досліджуваного району за соціальним станом

Таблиця 1.4 - Сегментація споживачів Голосіївського району міста Києва за віком

Сегмент ринку населення	%
Молодь до 18 років	20,0
Молодь від 18-22 років	17,64
Населення від 22-30 років	25,0
Населення після 30 років	37,36

Графічно дані табл.1.4 представлені на рис.1.2.

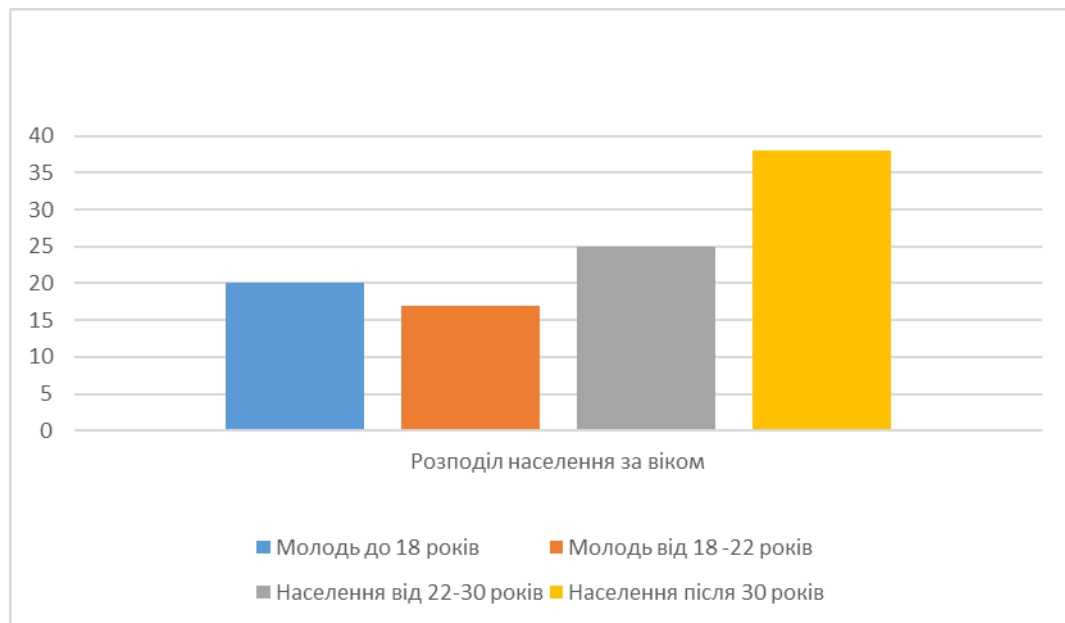


Рис.1.2 - Сегментація населення досліджуваного району за віком

Таблиця 1.5 - Контингент потенційних споживачів

Установа, організація	Режим роботи	Кількість працюючих та відвідувачів, осіб	Охоплення харчуванням, %	Кількість потенційних споживачів, осіб
1	2	3	4	5
УТ агроекології та біотехнології УААН	9.00 – 18.00	200	30	60
Музей народної архітектури та побуту.	09.00-18.00	50	10	5
Мотель	Цілодобово	40	30	12
Мешканці житлових будинків		1300	40	520
Клінічна лікарня «Феофанія»	8.00 – 20.00	65	30	20
Інститут Феофанія	цілодобово	180	20	36
Інститут теоретичної фізики імені М. М. Боголюбова НАН України	9.00 – 18.00	120	40	48
Інститут молекулярної біології і генетики НАН України	09.00-18.00	60	40	24
Інститут мікробіології і вірусології імені Д. К. Заболотного НАН України	09.00-18.00	150	50	75
Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАН України	9.00-18.00	130	40	78
ДП «Укрметргестстандарт»	9.00 – 18.00	70	30	21
Гуртожиток № 1 НАН України	цілодобово	150	40	60
Готель	Цілодобово	60	40	24
Головна астрономічна обсерваторія НАН України	8.00 – 23.00	40	40	16
Відділення зв'язку № 143	8.00 – 20.00	15	30	5
Агро-компанія Миронівський хлібопродукт	9.00-18.00	55	35	19
Агро-компанія «Райз»	09.00-20.00	40	20	15
— Інститут бджільництва ім. П. І. Прокоповича та музей бджільництва	9.00 – 18.00	60	30	15
Всього				1053

За результатами таблиці 1.5 можна зробити висновок, що в даному районі існує достатня кількість потенційних споживачів кафе, що проектується.

У таблиці 1.6 наведені результати дослідження потенційних споживачів.
Зазначимо, що кількість респондентів склала 100 чоловік.

Таблиця 1.6- Результати дослідження потенційних споживачів

Запитання	Варіанти відповідей	Кількість Відповідей, шт	Частка Відповідей, %
1	2	3	4
Стать	Чоловіча	40,8	16,32
	Жіноча	59,2	23,68
Ваш вік	15-18	9,6	3,84
	18-30	24,8	9,92
	30-50	42,4	16,96
	Більше 50	23,2	9,28
Середній дохід в місяць	5500-6000	9,6	3,84
	6000-7000	24,8	9,92
	7000-8000	42,4	16,96
	8000-10000	15,2	6,08
	10000-12000	8	3,2
Рід занять?	школяр;	9,6	3,84
	студент;	11,2	4,48
	робітник;	21,2	8,48
	підприємець;	18,8	7,52
	службовець;	15,6	6,24
	безробітний;	14,4	5,76
	пенсіонер.	6	2,4
Як часто ви користуєтесь послугами підприємств ресторанного господарства?	часто	48	19,2
	іноді	31,2	12,48
	не користуюсь	20,8	8,32
Яким закладам ресторанного господарства віддаєте перевагу?	ресторан	19,2	7,68
	бар	9,2	3,68
	кафе	31,2	12,48
	їдальня	7,2	2,88
	підприємству швидкого обслуговування	10,4	4,16
	спеціалізованому (піцерія, кав'ярня, тощо)	7,6	3,04
	нічному клубу	15,2	6,08
В які години Ви переважно відвідуєте заклади ресторанного господарства?	8.00-12.00;	1,6	0,64
	13.00-14.00;	22,4	8,96
	15.00-18.00;	19,6	7,84
	18.00-22.00;	44,4	17,76

Арк.

Розділ I. Техніко-економічне обґрунтування проекту

Зм. Кільк. № докум. Підпис Дата

	22.00 і пізніше.	12	4,8
Яким стравам в меню Ви надаєте перевагу?	легкі закуски, салати;	11,2	4,48
	перші страви;	24,4	9,76
	другі м'ясні та рибні страви;	46,8	18,72
	десерти.	17,6	7,04
На що в першу чергу Ви звертаєте увагу відвідуючи заклад?	стиль та інтер'єр	4,8	1,92
	асортимент страв в меню	24,8	9,92
	рівень обслуговування	9,2	3,68
	розважальна програма	6,4	2,56
	якість продукції	15,6	6,24
	Все разом	39,2	15,68
Стравам якої кухні надаєте перевагу?	українська	43,6	17,44
	європейська	27,2	10,88
	французька з елементами європейської	14,4	5,76
	фьюжн	9,6	3,84
	Ваші варіанти	5,2	2,08
Чи має значення місце розташування закладу ресторанного господарства, який Ви відвідуєте?	так, має, надаю перевагу закладам у центрі міста;	16,8	6,6
	так, має, надаю перевагу закладам, що знаходяться за містом;	19,2	7,68
	так, має, надаю перевагу закладам, які розташовані в районі, де я мешкаю;	21,6	8,64
	значення не має.	42,4	16,96
Яких закладів ресторанного господарства, на Ваш погляд, не вистачає у Вашому районі?	ресторанів;	21,2	8,48
	барів;	16,4	6,56
	кафе;	47,2	18,88
	їдалень;	4,8	1,92
	підприємств швидкого обслуговування;	10,4	4,16

Результати анкетного опитування більш наглядно представлені у вигляді діаграм на рис.1.3-1.4.

					Розділ I. Техніко-економічне обґрунтування проекту	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

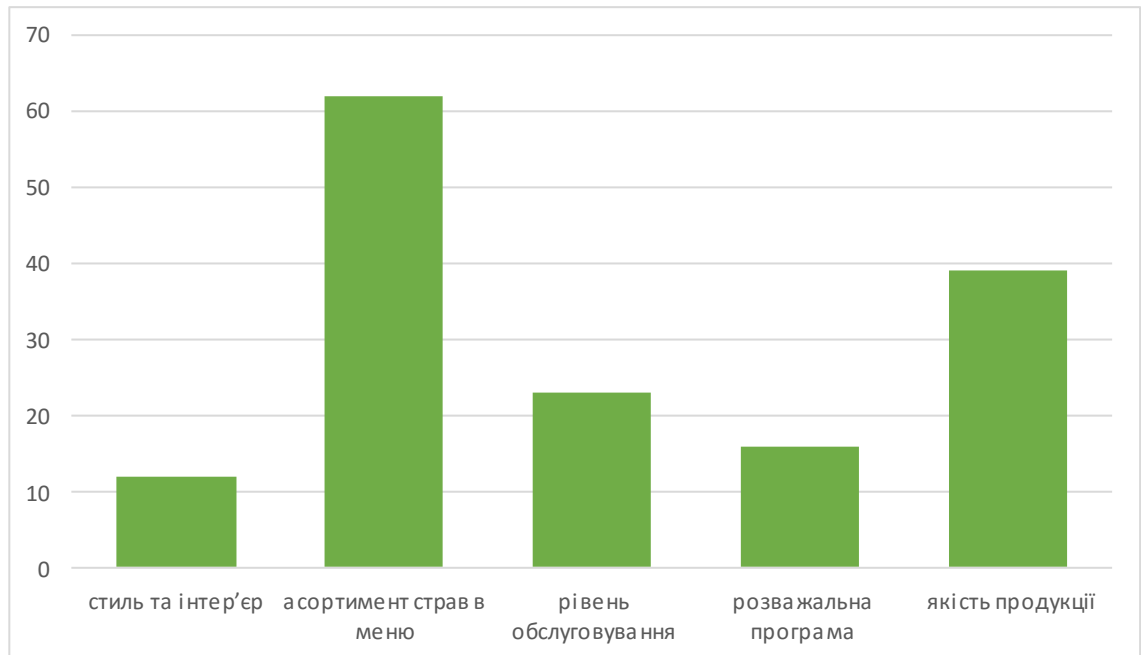


Рис.1.3 – Критерії, за якими респонденти обирають підприємство харчування

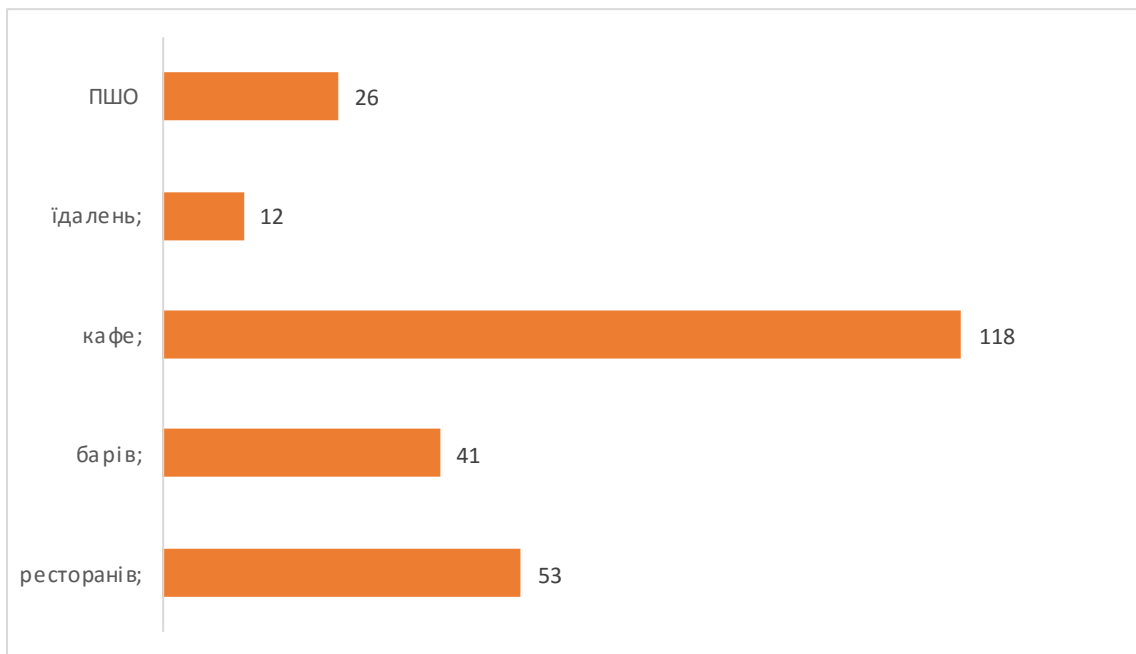


Рис.1.4 – Уподобання респондентів щодо типів підприємств харчування

1.1.4 Дослідження конкурентів

Перелік підприємств із зазначенням адреси, потужності, режиму роботи наведено у табл.1.7.

Таблиця 1.7- Характеристика ринку ресторанного господарства мікрорайону

Тип закладу, назва	Клас	Концептуальне спрямування	Адреса	Потужність, місць	Режим роботи
Ресторан Шинок в музеї Пирогово	Вищий	Українська	Музей народної архітектури та побуту	80	11 ⁰⁰ -23 ⁰⁰
Суші-Бар	Вищий	Японська	Вул.Академіка Глушкова,13Б	30	10 ⁰⁰ -21 ⁰⁰
Ресторан «Будьмо»	Вищий	Європейська	Вул. Академіка Заболотного, 138	120	10 ⁰⁰ -23 ⁰⁰
Піцерія «Алібі»		Італійська	Вул. Академіка Заболотного,14Б	50	10 ⁰⁰ -23 ⁰⁰
Кафе «Тритон»		Європейська	Вул. Академіка Заболотного, 15	60	10 ⁰⁰ -23 ⁰⁰
Кафе «Морозиво»		Українська	Вул.Академіка Глушкова,1	30	10 ⁰⁰ -2 ⁰⁰
Кафе «Країна кави»		Українська	Вул. Академіка Глушкова,13Б	50	10 ⁰⁰ -21 ⁰⁰
Кафе «Ані»		Кавказька	Вул. Академіка Заболотного, 26	50	11 ⁰⁰ -23 ⁰⁰
Ресторан-клуб «Магелан»	Вищий	Європейська	Вул.Академіка Глушкова,13Б	80	12 ⁰⁰ -24 ⁰⁰
Бар «Вітамін»	Вищий	Фюжин	Вул.Академіка Глушкова,13Б	50	10 ⁰⁰ -21 ⁰⁰
Всього				600	

Більшість закладів ресторанного господарства (табл. 1.7) складають ресторан та кафе, але ці заклади знаходяться на відстані від кафе, що проектується і працюють з 11.00 до 24.00, кількість місць - від 30 до 120. Тому

					Розділ I. Техніко-економічне обґрунтування проекту	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

заклад ресторанного господарства, що планується проектувати в мікрорайоні, передбачає розклад роботи з 10.00 до 23.00.

Співвідношення між типами підприємства ресторанного господарства існуючої мережі подано у таблиці 1.8.

Таблиця 1.8-Співвідношення між типами підприємств ресторанного господарства існуючої мережі (у % від загальної кількості місць)

Тип підприємств	Рекомендоване співвідношення	Існуюче співвідношення
Їдальні	12 - 16	8,7
Їдальні дієтичні	6 - 7	-
Ресторани	30 - 35	41
Кафе і закуочні	40 - 45	17,4
Бари	4 - 5	4,4
Підприємства швидкого обслуговування (від спеціалізованої мережі)	30 - 35	-
Спеціалізована мережа (від загальної кількості місць)	15 - 25	-

За результатами усіх досліджень визначаємо тип, спеціалізацію та концепцію майбутнього закладу.

Для виконання цієї роботи визначаємо основні групи ресторанної продукції та досліджуємо їх кількісний склад. Оцінку проводимо за десятибальною шкалою оцінювання. Результати наведено в табл.1.9.

Таблиця 1.9- Кількісна характеристика ресторанної продукції конкурентів

Заклад	Групи продукції, кількість найменувань							
	Закус ки	Перші страви	Другі рибні страви	Другі м'ясні страви	Хлібобу лочні вироби	Десерт ти	Гарячі напої	Холод ні напої
Кафе «Ані»	6	7	6	6	4	4	5	4
Кафе «Країна кави»	8	6	6	8	4	6	5	4
Кафе «Тритон»	7	5	6	7	4	5	4	4

Результати оцінки якості кулінарної продукції конкурентів за десятибальною шкалою наведено в табл.1.10.

Таблиця 1.10- Оцінка якості кулінарної продукції конкурентів

Заклад	Якість групи продукції, бали							
	Закус ки	Перші страви	Другі рибні страви	Другі м'ясні страви	Хлібобу лочні вироби	Десерти	Гарячі напої	Холод ні напої
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кафе «Ані»	9	9	7	9	8	8	9	9
Кафе «Країна кави»	10	9	9	10	8	10	8	9
Кафе «Тритон»	8	9	9	8	8	8	9	8

Аналогічно досліджується якісний діапазон послуг, що надаються прямими конкурентами (табл.1.11).

Таблиця 1.11- Оцінка якості надання конкурентами ресторанних послуг

Заклад	Якість послуг, бали					
	Послуги харчування			Послуги відпочинку		
	Виготовлення кулінарної продукції	Реалізація продукції	Організація споживання	Музичний супровід	Телекомунікативне забезпечення	Інші
Кафе «Ані»	7	7	7	7	7	7
Кафе «Країна кави»	9	9	9	9	8	9
Кафе «Тритон»	8	8	8	8	7	8

Дані про ціни на ресторанну продукцію наводимо у табл. 1.12, 1.13.

Таблиця 1.12-Характеристика цін на послуги конкурентів

Заклад	Ціна на послуги, грн.					
	Послуги харчування			Послуги відпочинку		
	Виготовлення кулінарної продукції	Реалізація продукції	Організація споживання	Музичний супровід	Телекомунікативне забезпечення	Інші
Кафе «Ані»	160	150	140-230	380	безкоштовно	60
Кафе «Країна кави»	170	150	130-220	380	безкоштовно	60
Кафе «Тритон»	170	150	140-240	300	безкоштовно	60

Таблиця 1.13 - Характеристика цін на ресторанну продукцію конкурентів

Ціни на групи продукції, грн.		Холодні напої	Попередній період		42	Поточний період		46,5	45
			Поточний період			54,9			
		Гарячі напої	Попередній період		54	Поточний період		55,5	66
			Поточний період			86,1			
		Десерти	Попередній період		69,9	Поточний період		78	75
			Поточний період			90			
		Хлібобулочні вироби	Попередній період		54	Поточний період		53,4	54
			Поточний період			76,05			
		Другі рибні страви	Попередній період		78,6	Поточний період		73,8	90
			Поточний період			110,4			
		Другі м'ясні страви	Попередній період		76,5	Поточний період		99	111
			Поточний період			135			
		Перші страви	Попередній період		52,8	Поточний період		56,85	54
			Поточний період			90,9			
		Закуски	Попередній період		56,7	Поточний період		61,95	60
			Поточний період			90			
Заклад					Кафе «Тригон»				
					Кафе «Ані»				
					Кафе «Країна кави»				

1.1.5 Визначення ємності ринку

Показник ємності функціонуючого ринку ресторанних послуг досліджувального мікрорайону, $M_{\Phi P}$, місць, розраховується за формулою:

$$M_{\Phi P} = \sum_{i=1}^n (P_i \cdot O_i), \quad (1.2) [55]$$

Відповідно до таблиці 1.7:

$$\begin{aligned} M_{\Phi P} &= (120 \cdot 1.5 + 90 \cdot 2.1 + 80 \cdot 2.4 + 120 \cdot 1.5 + 60 \cdot 3.1 + 50 \cdot 3.2 + 50 \cdot 3.2 + 50 \cdot 3.2 + 80 \cdot 2.4 + 30 \cdot 3.4 + 90 \cdot 2.1 + 40 \cdot 3.2 + 40 \cdot 3.2 + 40 \cdot 3.2 + 50 \cdot 3.2 + 40 \cdot 3.2 + 60 \cdot 3.1 + 50 \cdot 3.2 + 30 \cdot 3.4) = \\ &= 180 + 189 + 192 + 180 + 186 + 160 + 160 + 160 + 192 + 102 + 189 + 128 + 128 + 128 + 160 + 128 + 186 + 160 + 102 = 3010 \text{ місць.} \end{aligned}$$

Ємність *потенційного* ринку ресторанних послуг в мікрорайоні, де відбуваються дослідження, $M_{\Pi P}$, осіб, обчислюється за формулою:

$$M_{\Pi P} = \frac{B_{\text{ч}} \cdot N_1 \cdot K}{100}, \quad (1.3) [55]$$

$$K = \frac{(N_1 - (N_2 + N_3)) \times p}{N_1}, \quad (1.4) [55]$$

За даними управління статистики кількість населення мікрорайону становить 41075 тис.чол:

$$K = (41075 - (5000 + 5120)) \cdot 0,66 / 41075 = 0,5$$

Згідно формули 1.3

$$M_{\Pi P} = 80 \cdot 41075 \cdot 0,5 / 100 = 16430 \text{ осіб.}$$

Розрахунок *неохопленої* ємності ринку харчування, на який може виходить проектуємий заклад, M_{HP} , осіб, проводимо за формулою:

$$M_{\text{HP}} = M_{\Pi P} - M_{\Phi P} \quad (1.5) [55]$$

$$M_{\text{HP}} = 16430 - 3010 = 13420$$

					Розділ I. Техніко-економічне обґрунтування проекту	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Наступним кроком розрахунків є визначення необхідної кількості місць для

задоволення потреб потенційного сегменту ринку досліджуваного мікрорайону,

P_3 , місць:

$$P_3 = \frac{M_{HP}}{O_3}, \quad (1.4) [55]$$

$$P=13420/2=6710$$

На основі дослідження існуючої мережі закладів ресторанного господарства та розрахунку неохопленої ємності ринку ресторанного господарства, яка становить 6710 осіб, тому на основі цих даних було вирішено проектувати молодіжне кафе з європейською кухнею на 120 місць.

1.1.6 Визначення маркетингової політики

Характеристика маркетингової цінової політики закладу

Проаналізувавши зібрану інформацію щодо цінових пропозицій конкурентів (табл.1.12, 1.13) було розроблено маркетингову стратегію, яка передбачає раціональну політику ціноутворення.

В проєктованому закладі ресторанного господарства ціноутворення є комплексною проблемою, що вимагає економічного, бухгалтерського й маркетингового підходу.

Основними принципами ціноутворення у проєктованому закладі є:

- сезонна диференціація цін і тарифів;

сезонна диференціація цін, з одного боку, відбиває зміни у обсязі попиту та суспільно-необхідні витрати праці у різні періоди року, тижня, доби, а з

					Розділ I. Техніко-економічне обґрунтування проєкту	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

іншого – потребує спеціальних зусиль для стимулювання попиту та більш рівномірного розподілу послуг у часі;

- територіальна диференціація цін і тарифів, що охоплює більшість видів послуг ресторанного бізнесу.

На основі собівартості буде оцінюватися мінімально можлива ціна продукції, яка відповідатиме найменшим витратам виробництва. На основі аналізу цін конкурентів буде визначатися середній рівень цін на продукцію.

Максимально можлива ціна буде встановлюватися на продукти, які відрізняються високою якістю або унікальністю.

Характеристика маркетингової збутової політики закладу

Збутова діяльність є опосередкованою ланкою між виробництвом, розподілом та споживанням. Концепція управління збутовою діяльністю включатиме наступні структурні елементи: знання сфери діяльності закладу ресторанного господарства; цілі (місія закладу); стратегія збутової діяльності; методи та форми обслуговування споживачів і збутової діяльності.

Метою збутової діяльності є вирішення довгострокових завдань, що визначаються цілями стратегічної політики закладу. Це перш за все найбільш повне використання потенціалу закладу та його організаційно-обслуговуючої системи, комерційний успіх, досягнення відповідної рентабельності, без якої неможливий подальший розвиток закладу. Мірою використання потенціалу збутової діяльності є частка ринку. Чим вона більша, тим більші можливості має заклад для зниження цін, закріплення свого становища на ринку, створення іміджу.

Характеристика маркетингової комунікаційної політики закладу

Сучасну діяльність проектного закладу на ринку товарів і послуг неможливо уявити без комунікацій.

					Розділ I. Техніко-економічне обґрунтування проекту	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Маркетингова політика комунікацій складається з чотирьох основних інструментів: реклами, зв'язків із громадськістю, стимулювання збуту та персонального продажу.

Найважливіший і найпотужніший засіб стимулювання збуту - реклама, яка має на меті:

- 1) підвищення потенційного сприйняття споживачами позитивних якостей пропонуємих товарів та послуг;
- 2) надання інформації про товари та послуги;
- 3) популяризація пропонуємих товарів та послуг.

Мета першочергової рекламної кампанії - ознайомлення 100% потенційних споживачів місцевого ринку з особливостями ринку і послуг, що будуть надаватися у запроєктованому закладі ресторанного господарства.

1.2 Визначення концептуальних засад діяльності підприємства

Проектований заклад ресторанного господарства – молодіжне кафе буде знаходитись в Голосіївському районі міста Києва, по просп. Академіка Заболотного 5б, поруч з житловими будинками та неподалік організацій, установ і закладів. Місце розташування фактичне, в окремо побудованій будівлі. Гастроконцепція закладу складає українську кухню.

Режим роботи закладу ресторанного господарства встановлюється суб'єктом господарської діяльності за погодженням з органами місцевого самоврядування у випадках, передбачених чинним законодавством. Зазвичай кафе працюють з 9.00 до 22.00, але так як проектований заклад – це молодіжне кафе тому обираємо режим роботи з 10.00 до 23.00 години, що є в межах норми.

Характеристику обраних ознак концепції функціонування майбутнього закладу подано в табл.1.15.

					Розділ I. Техніко-економічне обґрунтування проекту	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця 1.15-Концепція діяльності проєктованого підприємства харчування

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Тип підприємства	Молодіжне кафе
Клас закладу	
Кулінарне спрямування закладу	Європейська кухня
Місце знаходження: - знакове	м.Київ, Голосівський район, просп. Академіка Заболотного 5б.
Контингент споживачів	розосереджений контингент споживачів (працівники державних та приватних установ, мешканці та гості міста, туристи та відпочиваючі)
Формат підприємства	повносервісний
Формат виробництва	сировина і н/ф високого ступеня готовності
Кількість місць	120
Режим роботи	10.00 – 23.00
Форма обслуговування	повносервісний, з повним та частковим обслуговуванням офіціантами
Дизайнерський стиль	класичний

1.2.1 Прогнозування добової динаміки попиту

На підставі маркетингових досліджень, що були проведені в обранному мікрорайоні, необхідно визначити динаміку завантаженості залу майбутнього закладу ресторанного господарства (табл.1.16).

Погодинна кількість споживачів у торговому залі підприємства, n , осіб, визначається за формулою:

$$n = \eta \cdot k \cdot N, \quad (1.7) [55]$$

Розрахунки оформлюються у вигляді табл.1.16.

Таблиця 1.16-Прогнозована динаміка відвідування кафе на 120 місць

Години роботи	Оборотність місяця за 1 год, раз	Коефіцієнт заповнення залу	Кількість споживачів,осіб
1	2	3	4
10-11	1,5	0,2	36
11-12	1,5	0,2	36
12-13	1,5	0,3	54
13-14	1,5	0,8	144
14-15	1,5	0,7	126
15-16	1,5	0,4	72
16-17	1,5	0,3	54
17-18	0,5	0,8	48
18-19	0,5	1	60

19-20	0,5	1,2	72
20-21	0,5	1,2	72
21-22	0,5	0,8	48
22-23	0,5	0,6	36
Всього відвідувачів за день ($n_{\text{заг}}$)			858
Денна оборотність місця $\eta = n_{\text{заг}}/N$, раз			7,15

Отже, всього відвідувачів за день - 858 чол. Оборотність одного місця за день – 7,15 рази.

За результатами досліджень встановлюємо оптимальний режим роботи закладу - з 10⁰⁰ до 23⁰⁰.

Динаміку попиту прогнозуємо на підставі дослідження функціонування діючого закладу-аналогу (рис.1.3, 1.4).

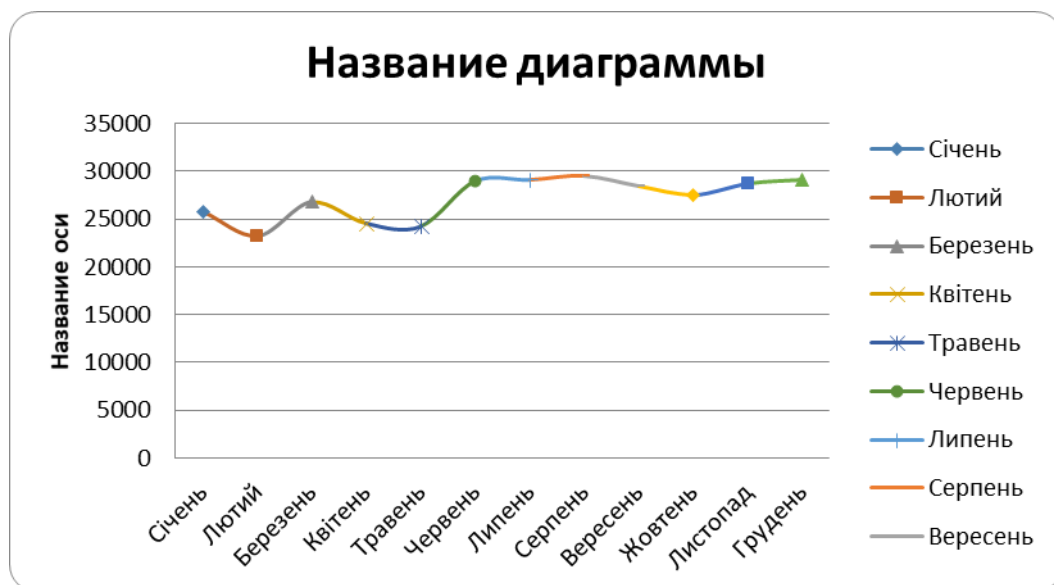


Рис. 1.3. Прогнозована річна динаміка попиту молодіжного кафе на 120 місць

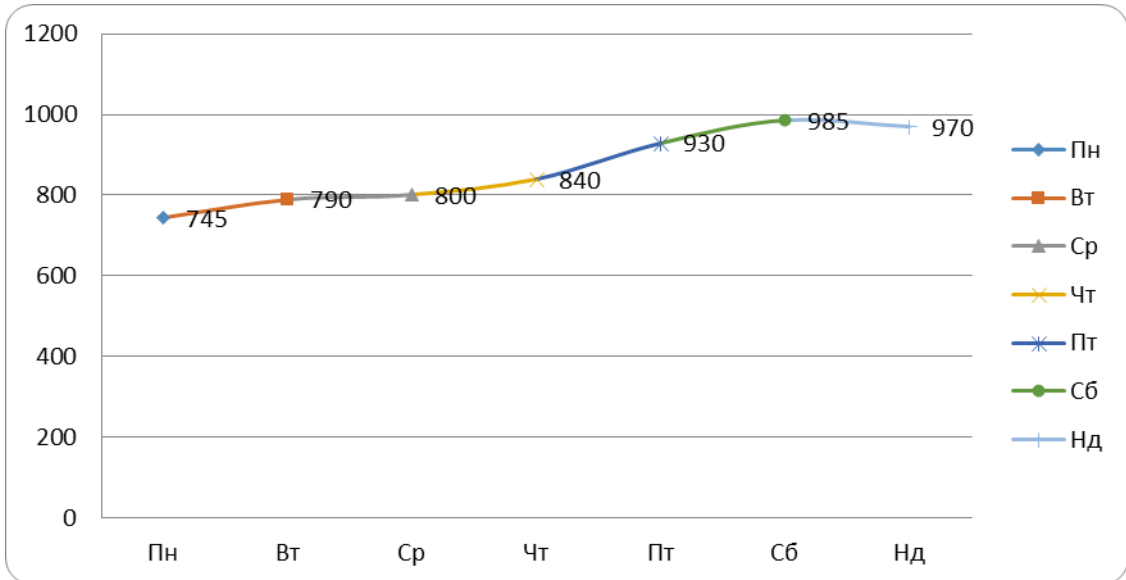


Рис. 1.4. Прогнозований тижневий попит споживачів молодіжного кафе на 120 місць

					Розділ I. Техніко-економічне обґрунтування проекту	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

2.1 Проектування виробничого процесу закладу

2.1.1 Складання меню і розроблення виробничої програми підприємства

№ рецептури	Назва страви (виробу)	Вихід, г
1	2	4
	Фірмові страви	
Згідно ТК	Салат «Cesar»	319
Згідно ТК	Гуляш	248
	Холодні страви і закуски	0
144	Асортті рибне	30/30/30/15/75/7
Згідно ТК	Оселедець з цибулею	50/50/10
Згідно ТК	Французький салат	193
Згідно ТК	Салат «Archipelag»	292
62	Салат «Spring»	100/20
82	Салат «Vitamin»	193
Згідно ТК	Салат «Grece»	240/20
Згідно ТК	Салат «Пекінський»	220
Згідно ТК	Салат «Tabulesk» з кус-кусом	242
Згідно ТК	Салат «Fresh»	253
Згідно ТК	Салат «Imperia»	175/20
Згідно ТК	Салат «Кальмар»	175/25
54	Салат «Зелений»	165
Згідно ТК	Салат «Рікотта»	242
Згідно ТК	Асортті овочево	50/100/100/50/10
	Другі гарячі страви	0
Згідно ТК	Яловичина з овочами	100/150
Згідно ТК	Індик з гірчичним соусом	220
Згідно ТК	Корейка на кісточці	165
Згідно ТК	Косичка м'яса	180/25
Згідно ТК	Риба за ананасами	275
Згідно ТК	Реберця барбекю	150/50
Згідно ТК	Різотто з фореллю	330
Згідно ТК	Свинина з вершками	220
Згідно ТК	Стейк «Тартар»	150/50
482	Судак молочний	193
Згідно ТК	Телятина італійська	297
Згідно ТК	Шашлик з соєвим соусом	180/50
Згідно ТК	Шашлик на кефірі	198
Згідно ТК	Шашлик в томатному соусі	220
Згідно ТК	Шашлик з соусом «Тартар»	180/50
	Солодкі страви	0
Згідно ТК	Фрукти	250/50

Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата

Згідно ТК	Ягоди і фрукти	150/50
863	Компот полуничний	220
Згідно ТК	Компот з порічок	220
Згідно ТК	«Радість»	220
Згідно ТК	Корзина	275
Згідно ТК	Ягідна корзина	275
Згідно ТК	Plombir	165
Кондитерські вироби		0
Згідно ТК	Слойка вишнева	165
Згідно ТК	Слойка малинова	165
Згідно ТК	Круасани вшневий	83
Згідно ТК	Круасани шоколадний	83
Згідно ТК	Кепс шоколадний	83
Згідно ТК	Кепс горіховий	83
Згідно ТК	Кепс «Зебра»	83
Згідно ТК	Тістечко «Фруктова фантазія»	165
Згідно ТК	Тістечко «Фісташкове»	165
Хліб		
Згідно ТК	Бетон	100
Згідно ТК	Багет	100
Згідно ТК	Пшеничний	100
Згідно ТК	Бородинський	100
Згідно ТК	Український	100

Концептуальне меню молодіжного кафе наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Концептуальне меню молодіжного кафе

Карту напоїв молодіжного кафе подаємо у вигляді табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Карта напоїв молодіжного кафе

Назва напою	Ємність пляшки або величина порції, л
1	2
Вино-горілчані вироби	
Горілка	
Неміроф Люкс	0,05
Неміроф Преміям	0,05
Неміроф медова з перцем	0,05
Неміроф особлива	0,05
Хортиця класична	0,05
Винна білі	
Винна України	
Aligote Кримське сухе	0,1/0,75

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Перлина Inkermana сухе	0,1/0,75
Pino Грі (Масандра)	0,1/0,75
Винна Грузії	
Cinindali сухе	0,1/0,75
Alazani напівсолодке	0,10,75
Винна червоні	
Винна України	
Рубін Херсонесу сухе	0,1/0,75
Inkerman Кримська Рив'єра напівсолодке	0,1/0,75
Винна Грузії	
Saperavi сухе	0,1/0,75
Alazani напівсолодке	0,1/0,75
Коньяки	
Аррех	0,05
Тавгіа 7 років	0,05
Пиво	
Пиво пляшкове	
Obolone світле	0,5
Obolone темне	0,5
Obolone соборне	0,5
Tuborg Грін	0,5
Tuborg Блек	0,5
Пиво безалкогольне	
Obolone	0,5
Фруктові води	
Напний безалкогольний сильно газований «Живчик»	0,5
Напний безалкогольний сильно газований «Росинка» в асортименті	0,5
Напний безалкогольний сильно газований «Coca Cola» в асортименті	0,5
Напний безалкогольний сильно газований «Fanta»	0,5
Напний безалкогольний сильно газований «Sprite»	0,5
Соки	
Сік «Садочок» в асортименті	0,5
Сік «Rich» в асортименті	0,5
Сік «Sandoga» в асортименті	0,5
Мінеральні води	
«Моршинська» в асортименті	0,5
«Бонаква» в асортименті	0,5
«Боржомі» газована	0,5

Розбивка сумарної кількості страв на окремі групи (холодні та гарячих закуски, супи, другі та солодкі страви) та їх розподіл за основними продуктами (рибні, м'ясні, овочеві і т.д.) виконується з урахуванням процентного поділу страв в асортименті продукції.

Результати даних розрахунків наводимо у вигляді табл.2.3.

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця 2.3 – Асортиментний склад продукції молодіжного кафе,
реалізованої за день

Група страв	Коефіцієнт споживання	Кількість, страв, шт
Холодні страви і закуски:	1	528
- рибні страви і закуски	0,2	107
- салати	0,18	95
- овочі, соління	0,09	47
- м'ясні страви і закуски	0,24	127
- сирні закуски	0,09	47
- кисломолочні продукти	0,08	42
Другі гарячі страви:	1	528
- риба та морепродукти	0,2	106
- м'ясні страви та страви з птиці	0,3	158
- овочеві страви	0,17	90
- круп'яні страви	0,03	15
- яечні страви	0,3	158
Солодкі страви:	0,5	264
- гарячі	0,1	53
- компоти, десерти	0,2	106
- морозиво	0,2	106
Всього	2,5	1320

Кількість напоїв, кондитерських виробів, хліба, фруктів та іншої закупівельної продукції для закладів ресторанного господарства визначаємо на підставі норм споживання на одну особу та зводимо до табл.2.4.

Таблиця 2.4 – Розрахунок закупівельної продукції для молодіжного кафе

Назва продукту	Одиниці виміру	Норма на 1 відвідувача	Загальна кількість на 480 відвідувачів
Гарячі напої:			
- чай	л	0,014	6,72
- кава	л	0,098	47,04
- шоколад	л	0,028	13,44
Холодні напої:			0
- фруктові вода	л	0,02	9,6
- мінеральні вода	л	0,01	4,8
- натуральний сік	л	0,02	9,6
Хліб та хлібобулочні вироби:			0

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Бородинський	кг	0,01	4,8
Український	Кг	0,01	4,8
Пшеничний	кг	0,007	3,36
Бетон	кг	0,007	3,36
Багет	кг	0,006	2,88
Борошняні, кондитерські вироби :		0,5	240
-слойки, круасани	шт.	0,1	48
- Кепси	шт.	0,15	72
- тістечка	шт.	0,15	72
- рулетики	шт.	0,1	48
Печиво	кг.	0,007	3,36
Фрукти, ягоди	кг.	0,02	9,6
Вино-горілчані вироби:	л	0,1	48
- Винна	л	0,05	24
- міцні напої	л	0,05	24
Пиво	л	0,025	12

На підставі даних табл.2.1-2.4 складаємо денну виробничу програму для молодіжного кафе, що проектується (табл.2.5-2.6).

Таблиця 2.5 – Денна виробнича програма молодіжного кафе на 80 місць

№ рецептури	Назва страви (виробу)	Кількість порцій, шт.	Вихід, г
1	2	3	4
Фірмові страви			
Згідно ТК	Салат «Cesar»	39	319
Згідно ТК	Гуляш	17	248
Холодні страви і закуски			
144	Асортті рибне	55	30/30/30/15/75/7
Згідно ТК	Оселедець з цибулею	52	50/50/10
Згідно ТК	Французький салат	7	193
Згідно ТК	Салат «Archipelag»	8	292
62	Салат «Spring»	10	100/20
82	Салат «Vitamin»	9	193
Згідно ТК	Салат «Grece»	11	240/20
Згідно ТК	Салат «Пекінський»	7	220
Згідно ТК	Салат «Tabulesk» з кус-кусом	8	242
Згідно ТК	Салат «Fresh»	8	253
Згідно ТК	Салат «Imperia»	8	175/20
Згідно ТК	Салат «Кальмар»	7	175/25
54	Салат «Зелений»	9	165

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Згідно ТК	Салат «Рікотта»	6	242
Згідно ТК	Асортті овочево	28	50/100/100/50/10
Другі гарячі страви			0
Згідно ТК	Яловичина з овочами	11	100/150
Згідно ТК	Індик з гірчичним соусом	11	220
Згідно ТК	Корейка на кісточці	11	165
Згідно ТК	Косичка м'яса	15	180/25
Згідно ТК	Риба за ананасами	18	275
Згідно ТК	Реберця барбекю	17	150/50
Згідно ТК	Різотто з фореллю	13	330
Згідно ТК	Свинина з вершками	9	220
Згідно ТК	Стейк «Тартар»	22	150/50
482	Судак молочний	15	193
Згідно ТК	Телятина італійська	12	297
Згідно ТК	Шашлик з соєвим соусом	18	180/50
Згідно ТК	Шашлик на кефірі	11	198
Згідно ТК	Шашлик в томатному соусі	18	220
Згідно ТК	Шашлик з соусом «Тартар»	20	180/50
Солодкі страви			0
Згідно ТК	Фрукти	22	250/50
Згідно ТК	Ягоди і фрукти	31	150/50
863	Компот полуничний	31	220
Згідно ТК	Компот з порічок	31	220
Згідно ТК	«Радість»	44	220
Згідно ТК	Корзина	22	275
Згідно ТК	Ягідна корзина	22	275
Згідно ТК	Plombir	18	165
Кондитерські вироби			0
Згідно ТК	Слойка вишнева	13	165
Згідно ТК	Слойка малинова	13	165
Згідно ТК	Круасани вишневий	11	83
Згідно ТК	Круасани шоколадний	15	83
Згідно ТК	Кепс шоколадний	26	83
Згідно ТК	Кепс горіховий	26	83
Згідно ТК	Кепс «Зебра»	26	83
Згідно ТК	Тістечко «Фруктова фантазія»	22	165
Згідно ТК	Тістечко «Фісташкове»	18	165
Хліб			
Згідно ТК	Бетон	34	100
Згідно ТК	Багет	29	100
Згідно ТК	Пшеничний	34	100
Згідно ТК	Бородинський	48	100
Згідно ТК	Український	48	100

Таблиця 2.6 – Денна виробнича програма молодіжного кафе на 80
місць (напої)

Назва напою	Кількість пляшок	Ємкість пляшки
-------------	------------------	----------------

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

	або порцій, шт.	або величина порції, л
1	2	3
Вино-горілчані вироби		
Горілка		
Неміроф Люкс	60	0,05
Неміроф Преміям	80	0,05
Неміроф медова з перцем	70	0,05
Неміроф особлива	60	0,05
Хортиця класична	100	0,05
Винна білі		
Винна України		
Aligote Кримське сухе	30	0,1/0,75
Перлина Inkermana сухе	24	0,1/0,75
Pino Грі (Масандра)	26	0,1/0,75
Винна Грузії		
Cinindali сухе	25	0,1/0,75
Alazani напівсолодке	26	0,10,75
Винна червоні		
Винна України		
Рубін Херсонесу сухе	28	0,1/0,75
Inkerman Кримська Рив'єра напівсолодке	28	0,1/0,75
Винна Грузії		
Saperavi сухе	25	0,1/0,75
Alazani напівсолодке	28	0,1/0,75
Коньяки		
Аррех	50	0,05
Tavria 7 років	60	0,05
Пиво		
Пиво пляшкове		
Obolone світле	4	0,5
Obolone темне	4	0,5
Obolone соборне	4	0,5
Tuborg Грін	4	0,5
Tuborg Блек	4	0,5
Пиво безалкогольне		
Obolone	4	0,5
Холодні напої		
Фруктові води		
Напый безалкогольний сильно газований «Живчик»	3	0,5
Напый безалкогольний сильно газований «Росинка» в асортименті	4	0,5
Напый безалкогольний сильно газований «Coca Cola» в асортименті	4	0,5
Напый безалкогольний сильно газований «Fanta»	5	0,5
Напый безалкогольний сильно	3	0,5

Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата

РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний

Арк.

газований «Sprite»		
Соки		
Ягідний морс в асортименті (полуниця, малина, журавлина)	10	0,15
Соки Fresh в асортименті (апельсиновий, яблучний, морквяний, селеровий, морвяно-яблучний)	10	0,15
Сік «Садочок» в асортименті	4	0,5
Сік «Rich» в асортименті	4	0,5
Сік «Sandoga» в асортименті	5	0,5
Мінеральні води		
«Моршинська» в асортименті	4	0,5
«Бонаква» в асортименті	3	0,5
«Боржомі» газувана	3	0,5
Гарячі напої		
Чай в асортименті «Чайна країна» (з наповнювачами: лимон, м'ята, курага, м'ятним сиропом, вершками)	20	350/10
Кава чорна «Americano»	140	100
Кава чорна «Espresso»	100	75
Капучіно	130	100/15/25
Кава по-віденськи	125	100/15/30
Шоколад	67	200

Аналогічно концептуального меню для молодіжного кафе на 80 місць розробляємо концептуальне меню та карту напоїв для коктейль бару на 40 місць (табл. 2.7 – 2.8).

Таблиця 2.7 – Концептуальне меню для коктейль-бару на 40 місць

№ рецептури	Назва страви (виробу)	Вихід, г
1	2	3
Фірмові страви		
Згідно ТК	«Корида»	150/20
Згідно ТК	Салат «Voila»	200/30
Згідно ТК	Toscana	204
Холодні страви та закуски		
Згідно ТК	Асортті м'ясе	50/50/50/50/20
144	Асортті рибне	30/30/30/15/75/7
12	Бутерброд з ікрою червоною зерниною	57
3	Бутерброд з сиром	72
10	Бутерброд з сьомгою	66
8	Бутерброд з шинкою	77
Згідно ТК	Маслини, оливки	50/50
Згідно ТК	Салат Ніжний	250/20
Згідно ТК	Асортті овочево	50/100/100/50/10
Згідно ТК	Рулет курячий	220

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Згідно ТК	Рулетки з шинки	242
Згідно ТК	Салат «Vita»	240/20
Згідно ТК	Салат «Hero»	250/60
Згідно ТК	Салат «Triumpf»	200/30
Згідно ТК	Салат з кальмаром	220/20
Згідно ТК	Соління	100/100/100
Згідно ТК	Сирна тарілка	40/80/80/60
Згідно ТК	Закуска на шпажках	83
Гарячі закуски		0
Згідно ТК	Асортті стейків з соусом «Сацибелі»	50/50/50/25
Згідно ТК	Жюльєн із курки і грибами	83
Згідно ТК	Жюльєн із м'яса краба	83
Згідно ТК	Курячі рулетки	110
Згідно ТК	Мидії по-брюсельски	110
Згідно ТК	М'ясо смажене з соусом «Естрагон»	60/20/20
Згідно ТК	Риба, запечена з помідорами	110
Згідно ТК	Тарілка Асортті фрі	275
Згідно ТК	Сирний стікс	100/20
Солодкі страви		0
Згідно ТК	Асортті морозива	50/50/50
937	Морозиво «Північне сяйво»	200/20/20/20
Згідно ТК	Plombir	165
Згідно ТК	Морозиво шоколадне	165
Кондитерські вироби		0
Згідно ТК	Кільця заварні з кремом та ягодами	83
Згідно ТК	Тістечко «Анютка»	110
Згідно ТК	Тістечко «Їжачок»	83
Згідно ТК	Тістечко «Казка віденського ліса»	171
Згідно ТК	Тістечко «Картопля»	6710
Згідно ТК	Тістечко «Грюфеля»	83
Згідно ТК	Тістечко «Фісташкове»	165
Згідно ТК	Тістечко апельсинове з мигдалем	132
Згідно ТК	Тістечко лимонне	132
Згідно ТК	Печиво мигдалеве	110
Хліб		
Згідно ТК	Бетон	100
Згідно ТК	Багет	100
Згідно ТК	Пшеничний	100
Згідно ТК	Бородинський	100
Згідно ТК	Український	100

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця 2.8 - Карта напоїв коктейль-бару

Назва напою	Ємність пляшки або величина порції, л
1	2
Аперитив	
Вино біле столове Inkerman	0,05
Martini Бьянко	0,05
Горілка	
Неміроф Люкс	0,05
Неміроф преміям	0,05
Неміроф медова з перцем	0,05
Неміроф особлива	0,05
Хортиця класична	0,05
Гіркі настоянки	
Бехеровка	0,05
Jägermeister	0,05
Джин	
Bifiter	0,05
Бомбей Сапфайр	0,05
Віскі	
Ballantine's	0,05
Jemeson	0,05
Jim Bin	0,05
Текіла	
Olmeca Blanco	0,05
Olmeca Gold	0,05
Коньяки	
Коньяк Франція	
Martel V.S	0,05
Martel Кордон Блю	0,05
Remi Marten V.S	0,05
Remi Marten V.S.O.P.	0,05
Коньяки України	
Аррех	0,05
Аррех Gold	0,05
Тавгіа 7 років	0,05
Орана 8 років	0,05
Коньяки Вірменії	
Агаррат 5*	0,05
Агаррат Ані 6 років	0,05
Лікери	
Sambuka	0,05
Kalua	0,05
Малібу	0,05
Бейліс	0,05
Куанро	0,05
Винна білі	

						РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата			

Винна України		
Aligote Кримське сухе		0,1/0,75
Перлина Inkermana сухе		0,1/0,75
Pino Грі (Масандра)		0,1/0,75
Винна Грузії		
Cinindali сухе		0,1/0,75
Alazani напівсолодке		0,1/0,75
Винна Франції		
Chatbau Bellevue Blanc		0,1/0,75
Alsace		0,1/0,75
Винна Італії		
Soave Classico		0,1/0,75
Pino Гріджио		0,1/0,75
Винна Чилі		
Reserve Chardonay		0,1/0,75
Касільєро Шардоне		0,1/0,75
Винна червоні		
Винна України		
Рубін Херсонесу сухе		0,1/0,75
Inkerman Кримська Рив'єра напівсолодке		0,1/0,75
Каберне		0,1/0,75
Винна Грузії		
Saperavi сухе		0,1/0,75
Alazani напівсолодке		0,1/0,75
Винна Франції		
Ля Колексион Бордо		0,1/0,75
Ля Коллексьон Медок		0,1/0,75
Ле Терруар Каберне Совіньон		0,1/0,75
Винна Італії		
Chianti		0,1/0,75
Бардоліно		0,1/0,75
Винна Чилі		
Каберне Совіньон		0,1/0,75
Ескудо Рохо		0,1/0,75
Вермути		
Чинзано Бьянко		0,1
Мартині Бьянко		0,1
Винна ігристі		
Асті Martini		0,75
Багратіоні Грузія		0,75
Артемівське Україна		0,75
Безалкогольні напої		
Вода фруктова		
Напій безалкогольний сильно газований «Живчик» в асортименті		0,5
Напій безалкогольний сильно газований «Росинка» в асортименті		0,5
Напій безалкогольний сильно газований «Coca Cola» в асортименті		0,5

						РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата			

Напій безалкогольний сильно газований «Fanta»	0,5
Напій безалкогольний сильно газований «Sprite»	0,5
Соки	
Сік «Садочок» в асортименті	0,5
Сік «Rich» в асортименті	0,5
Сік «Sandora» в асортименті	0,5
Мінеральні води	
«Моршинська» в асортименті	0,5
«Бонаква» в асортименті	0,5
«Боржомі» газувана	0,5
Гарячі напої	
Чай в асортименті «Чайна країна» (наповнювачі: лимон, м'ята, м'ятний сироп, курага, вершки)	350/10
Кава чорна «Americano»	100
Кава чорна «Espresso»	75
Кава з вершками	100/25/15
Мокачіно (кава, шоколад, молоко)	100/50/25/15
Шоколад	200
Шоколад з вершками	200/50/20

Таблиця 2.10 – Асортиментний склад продукції та напоїв коктейль-бару, реалізованої за день

Група страв	Коефіцієнт споживання	Кількість страв, шт.
Холодні страви та закуски:	0,8	148
- бутерброди	0,5	93
- рибні страви і закуски	0,02	4
- салати	0,1	19
- овочі, соління	0,04	7
- м'ясні страви і закуски	0,08	14
- сирні закуски	0,06	11
Гарячі закуски:	0,3	56
- рибні та з морепродуктів	0,12	22
- м'ясо та птиця	0,12	22
- сир	0,06	12
Солодкі страви (морозиво)	0,3	56
Кондитерські вироби	0,4	74
Гарячі напої		
- чай, кава, шоколад	0,2	37
Холодні напої:	0,3	56
- фруктована вода	0,08	15
- мінеральна вода	0,08	15
- соки (морси, напої власного виробництва)	0,14	26
Вино-горілчані вироби	0,2	37
- міцні	0,08	15
- Винна	0,08	15
- лікери	0,04	7

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Коктейлі	0,7	130
Тютюнові вироби	1/20	9

На підставі даних табл.2.7-2.10 складаємо денну виробнича програму для коктейль-бару, що проектується (табл.2.11-2.12).

Таблиця 2.11 – Денна виробнича програма коктейль-бару на 40 місць

№ рецептури	Назва страви (виробу)	Кількість порцій, шт.	Вихід, г
1	2	3	3
Фірмові страви			
Згідно ТК	«Корида»	18	150/20
Згідно ТК	Салат «Voila»	17	200/30
Згідно ТК	Toscana	22	204
Холодні страви та закуски			
0			
Згідно ТК	Асортті м'ясе	6	50/50/50/50/20
144	Асортті рибне	4	30/30/30/15/75/7
12	Бутерброд з ікрою червоною зерниною	25	57
3	Бутерброд з сиром	25	72
10	Бутерброд з сьомгою	28	66
8	Бутерброд з шинкою	24	77
Згідно ТК	Маслини, оливки	2	50/50
Згідно ТК	Салат Ніжний	4	250/20
Згідно ТК	Асортті овочеве	3	50/100/100/50/10
Згідно ТК	Рулет курячий	6	220
Згідно ТК	Рулетки з шинки	4	242
Згідно ТК	Салат «Vita»	4	240/20
Згідно ТК	Салат «Неро»	3	250/60
Згідно ТК	Салат «Triumpf»	6	200/30
Згідно ТК	Салат з кальмаром	3	220/20
Згідно ТК	Соління	2	100/100/100
Згідно ТК	Сирна тарілка	7	40/80/80/60
Згідно ТК	Закуска на шпажках	6	83
Гарячі закуски			
0			
Згідно ТК	Асортті стейків з соусом «Сацибелі»	6	50/50/50/25
Згідно ТК	Жюльєн із курки і грибами	4	83
Згідно ТК	Жюльєн із м'яса краба	8	83
Згідно ТК	Курячі рулетки	4	110
Згідно ТК	Мидії по-брюсельски	8	110
Згідно ТК	М'ясо смажене з соусом «Естрагон»	4	60/20/20
Згідно ТК	Риба, запечена з помідорами	9	110
Згідно ТК	Тарілка Асортті фрї	6	275
Згідно ТК	Сирний стікс	13	100/20
Солодкі страви			
0			
Згідно ТК	Асортті морозива	18	50/50/50
937	Морозиво «Північне сяйво»	15	200/20/20/20
Згідно ТК	Plombir	14	165

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Згідно ТК	Морозиво шоколадне	14	165
	Кондитерські вироби	0	0
Згідно ТК	Кільця заварні з кремом та ягодами	10	83
Згідно ТК	Тістечко «Анютка»	7	110
Згідно ТК	Тістечко «Їжачок»	8	83
Згідно ТК	Тістечко «Казка віденського ліса»	9	171
Згідно ТК	Тістечко «Картопля»	9	6710
Згідно ТК	Тістечко «Трюфеля»	8	83
Згідно ТК	Тістечко «Фісташкове»	8	165
Згідно ТК	Тістечко апельсинове з мигдалем	8	132
Згідно ТК	Тістечко лимонне	8	132
Згідно ТК	Печиво мигдалеве	9	110
	Хліб		
Згідно ТК	Бетон		100
Згідно ТК	Багет		100
Згідно ТК	Пшеничний		100
Згідно ТК	Бородинський		100
Згідно ТК	Український		100

Таблиця 2.12 – Денна виробнича програма коктейль-бару на 40 місць
(напої)

Назва напою	Кількість пляшок або порцій, шт.	Ємність або порції, л	пляшок величина
1	2	3	
Аперитив			
Вино біле столове Inkerman	9	0,05	
Martini Бьянко	10	0,05	
Горілка			
Неміроф Люкс	15	0,05	
Неміроф преміам	14	0,05	
Неміроф медова з перцем	12	0,05	
Неміроф особлива	12	0,05	
Хортиця класична	15	0,05	
Гірки настоянки			
Бехеровка	13	0,05	
Jägermeister	13	0,05	
Джин			
Bifiter	12	0,05	
Бомбей Сапфайр	10	0,05	
Віскі			
Ballantine's	15	0,05	
Jemeson	15	0,05	
Jim Bim	14	0,05	
Текіла			
Olmeca Blanco	16	0,05	
Olmeca Gold	14	0,05	

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Коньяки		
Коньяк Франція		
Martel V.S	16	0,05
Martel Кордон Блю	12	0,05
Remi Marten V.S	12	0,05
Remi Marten V.S.O.P.	7	0,05
Коньяки України		
Аррех	14	0,05
Аррех Gold	13	0,05
Tavria 7 років	13	0,05
Орана 8 років	10	0,05
Коньяки Вірменії		
Ararrat 5*	7	0,05
Ararrat Ані 6 років	6	0,05
Лікери		
Sambuka	14	0,1
Kalua	14	0,1
Малібу	14	0,1
Бейліс	14	0,1
Куанро	14	0,1
Винна білі		
Винна України		
Aligote Кримське сухе	5	0,1/0,75
Перлина Inkermana сухе	4	0,1/0,75
Pino Грі (Масандра)	6	0,1/0,75
Винна Грузії		
Cinindali сухе	4	0,1/0,75
Alazani напівсолодке	4	0,1/0,75
Винна Франції		
Chatbau Bellevue Blanc	5	0,1/0,75
Alsace	4	0,1/0,75
Винна Італії		
Soave Classico	5	0,1/0,75
Pino Гріджио	6	0,1/0,75
Винна Чилі		
Reserve Chardonay	8	0,1/0,75
Касільєро Шардоне	6	0,1/0,75
Винна червоні		
Винна України		
Рубін Херсонесу сухе	6	0,1/0,75
Inkerman Кримська Рив'єра напівсолодке	6	0,1/0,75
Каберне	5	0,1/0,75
Винна Грузії		
Saperavi сухе	6	0,1/0,75
Alazani напівсолодке	6	0,1/0,75
Винна Франції		
Ля Колексион Бордо	4	0,1/0,75
Ля Коллексьон Медок	4	0,1/0,75
Ле Терруар Каберне Совіньон	3	0,1/0,75

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Винна Італії		
Chianti	4	0,1/0,75
Бардоліно	3	0,1/0,75
Винна Чилі		
Каберне Совіньон	3	0,1/0,75
Ескудо Рохо	3	0,1/0,75
Вермути		
Чинзано Бьянко	3	0,1
Мартині Бьянко	5	0,1
Винна ігристі		
Асті Martini	1	0,75
Багратіоні Грузія	1	0,75
Артемівське Україна	1	0,75
Безалкогольні напої		
Вода фруктова		
Напий безалкогольний сильно газований «Живчик» в асортименті	7	0,5
Напий безалкогольний сильно газований «Росинка» в асортименті	5	0,5
Напий безалкогольний сильно газований «Coca Cola» в асортименті	7	0,5
Напий безалкогольний сильно газований «Fanta»	6	0,5
Напий безалкогольний сильно газований «Sprite»	5	0,5
Соки		
Ягідний морс в асортименті (полуниця, малина, журавлина)	20	0,15
Соки Fresh в асортименті (апельсиновий, яблучний, морквяний, селеровий, морвяно-яблучний)	20	0,15
Сік «Садочок» в асортименті	12	0,5
Сік «Rich» в асортименті	13	0,5
Сік «Sandoga» в асортименті	13	0,5
Мінеральні води		
«Моршинська» в асортименті	10	0,5
«Бонаква» в асортименті	10	0,5
«Боржомі» газувана	10	0,5
Гарячі напої		
Чай в асортименті «Чайна країна» (наповнювачі: лимон, м'ята, м'ятний сироп, курага, вершки)	39	350/10
Кава чорна «Americano»	35	100
Кава чорна «Espresso»	33	75
Кава з вершками	30	100/25/15
Мокачіно (кава, шоколад, молоко)	30	100/50/25/15
Шоколад	32	200
Шоколад з вершками	30	200/50/20

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2.1.2. Розрахунок необхідної кількості сировини для забезпечення виробничої програми молодіжного кафе

На основі розрахунково-продуктової відомості (додаток Б) складаємо таблицю добової потреби молодіжного кафе у сировині, продуктах (напівфабрикатах, купівельних товарах) за товарними групами (табл.2.18).

Таблиця 2.18 – Добова потреба молодіжного кафе у сировині, продуктах, закупівельних товарах за товарними групами

Товарна група	Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Гатунок, термічний стан	Кількість, кг
1	2	3	4
М'ясо, птиця, субпродукти	Кістки харчові	Охоложені	3,85
	Курячі крильця	Охоложені	0,44
	Реберця свинячі	Охоложені	3,63
	Свинина (корейка)	Охоложена	8,03
	Свинина (лопаткова частина)	Охоложене	9,24
	Свинина (тазобедрова частина)	Охоложена	8,25
	Свинина (товстий край)	Охоложене	7,04
	Телятина (лопаткова частина)	Охоложене	2,86
	Філе індички	Охоложене	0
	Філе качине	Охоложене	2,75
	Філе куряче	Охоложене	3,08
	Яловичина (вирізка)	Охоложене	6,82
	Яловичина (лопаткова частина)	Охоложене	5,94
	Риба та морепродукти	Кальмари	Заморожені
Креветки		Заморожені	0
Мідії		Заморожені	0,88
Севрюга		Охоложена	0,55
Філе палтуса		Охоложене	0,99
Філе сома		Охоложене	3,85
Філе судака		Охоложене	2,64
Філе сьомги		Охоложене	4,62
Філе форелі		Охоложене	2,97
Мясна та рибна гастрономія	Бекон	Копчений	6,71
	Ікра зерниста	Солена	1,32
	Ковбаса «Брауншвейгська»	с/к	3,74
	Мисливські ковбаски	с/к	1,43
	М'ясо краба	Консервоване	4,29
	Окорок	к/в	0,55
	Оселедець	Солений	0,33
	Філе куряче	Копчене	3,74
	Філе сьомги	Солене	4,4
	Шинка	Варена	3,08

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

	Шпроти	г/к	4,07
Молоко, молочні та жирові продукти	Вершки 10%	Охоложені	6,38
	Вершки 33%	Охоложений	1,98
	Жир тваринний топлений харчовий	Охоложений	8,8
	Йогурт	Охоложений	13,2
	Кефір	Охоложений	0,44
	Кисломолочний сир	Охоложений	1,65
	Майонез	Охоложений	5,5
	Маргарин столовий	Охоложений	2,86
	Масло вершкове	Охоложене	3,85
	Молоко	Охоложене	2,75
	Молоко згущене з цукром	Вищого ґатунку	1,98
	Plombir	Заморожене	41,8
	Морозиво полуничне	Заморожене	0,44
	Морозиво шоколадне	Заморожене	15,4
	Сир «Бринза»	Охоложений	3,3
	Сир «Гауда»	Охоложений	9,9
	Сир «Голандський»	Охоложений	0,55
	Сир «Моцарелла»	Охоложений	1,1
	Сир «Мраморний»	Охоложений	3,52
	Сир «Пармезан»	Охоложений	1,1
	Сир «Ріккота»	Охоложений	1,54
	Сир «Російський»	Охоложений	1,1
	Сир «Тофу»	Охоложений	0,55
	Сирок плавлений	Охоложений	3,52
	Сметана	Охоложена	0,44
Овочі та зелень	Базилік	Свіжий	0,22
	Баклажани	Свіжі	1,65
	Болгарський перець	Свіжий	1,43
	Брокколи	Свіже	2,31
	Горошок зелений	Свіжий	5,94
	Гриби печериці	Свіжі	0,77
	Естрагон	Свіжий	0,55
	Кабачки	Свіжі	3,3
	Капуста молода	Свіжа	0,011
	Капуста Пекінськийська	Свіжа	2,86
	Картопля	Свіжа	0,99
	Картопля молода	Свіжа	0,44
	Кінза	Свіжа	24,2
	Кріп	Свіжий	4,4
	М'ята	Свіжа	0,22
	Морква	Свіжа	0,66
	Огірки	Свіжі	0,77
	Перець чилі	Свіжий	20,9
	Петрушка зелень	Свіжа	7,7
	Помідори	Свіжі	0,132
	Редиска	Свіжа	1,87

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

	Розмарин	Свіжий	17,82
	Салат «Isberg»	Свіжий	3,52
	Салат «Руккола»	Свіжий	0,11
	Салат «Фрізе»	Свіжий	4,18
	Селера коренева	Свіжа	0,132
	Тимін	Свіжий	0,242
	Цибуля	Свіжа	12,43
	Цибуля зелена	Свіжа	0,11
	Цибуля-пірій	Свіжа	10,34
	Часник	Свіжий	1,1
	Шпинат	Свіжий	0,33
	Щавель	Свіжий	0,22
Фрукти та ягоди	Абрикоси	Свіжі	0,77
	Авокадо	Свіже	0,352
	Апельсини	Свіжі	2,2
	Банани	Свіжі	0,44
	Виноград	Свіжий	20,9
	Вишні	Свіжі	4,95
	Грейпфрут	Свіжий	1,1
	Журавлина	Свіжа	1,32
	Ківі	Свіже	2,64
	Лайм	Свіжий	7,832
	Лимон	Свіжий	0,88
	Малина	Свіжа	0,44
	Манго	Свіже	7,26
	Ожина	Свіжа	9,9
	Полуниці	Свіжі	2,453
	Порічки	Свіжі	2,42
	Чорна смородина	Свіжа	13,31
	Яблука	Свіжі	1,87
	Ананаси	Консервовані	1,54
Бакалійні товари	Арахіс	Пакетований	22,22
	Бальзамічний оцет	Охоложений	2,75
	Ванілін	Пакетований	0,264
	Вишні	Консервовані	0,44
	Гвоздика	Пакетована	0,00011
	Гірчиця	Пакетована	0,11
	Горіхи грецькі	Пакетовані	0,0011
	Горошок зелений	Консервований	2,2
	Кава	Пакетована	0,77
	Каперси	Консервовані	0,44
	Капуста квашена	Баньована	3,96
	Кетчуп	Пакетований	0,11
	Кислота лимонна	Пакетована	3,3
	Кориця мелена	Пакетована	0,495
	Кукурудза	Консервована	0,0044
	Курага	Пакетована	0,00066
	М'ятний сироп	Бутильований	0,44
	Малиновий сироп	Бутильований	0,66

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

	Маслини без кісточок	Консервовані	1,1
	Мед	Баньований	0,55
	Огірки малосольні	Баньовані	0,11
	Огірки солені	Консервовані	1,1
	Оливки	Консервовані	3,3
	Олія оливкова	Бутильвана	2,2
	Олія соняшникова	Бутильована	0,11
	Оцет 3%	Бутильований	2,2
	Перець чорний горошок	Пакетований	2,2
	Перець чорний мелений	Пакетований	1,1
	Помідори мариновані	Баньовані	0,0011
	Соевий соус	Баньований	0,066
	Соус «Барбекю»	Пакетований	4,4
	Соус «Сацибелі»	Пакетований	0,99
	Соус «Ткемалі»	Пакетований	0,88
	Томатне пюре	Баньоване	0,495
	Фісташки без солі	Пакетовані	0,99
	Французька гірчиця	Пакетована	0,55
	Цукровий сироп	Бутильований	0,99
	Чай	Пакетований	0,22
	Шоколад	Пакетований	0,55
	Яйца	Відбірні	0,242
Сипучі продукти	Борошно кукурудзяне	Вищого	3,96
	Борошно пшеничне	Вищого	609,4
	Какао-порошок	Пакетований	0,55
	Крохмал картопляний	Пакетований	1,1
	Крупа рисова	Пакетована	0,11
	Кус-кус	Пакетований	0,44
	Макарони	Вищого	2,2
	Сіль	Пакетована	0,77
	Сухарі панірувальні	Пакетовані	0,55
	Цукор	Пакетований	2,2
	Цукрова пудра	Пакетована	0,22
Напої алкогольні			
	Горілка		
	Неміроф Люкс	Бутильована	4
	Неміроф Преміам	Бутильована	5
	Неміроф медова з перцем	Бутильована	4,5
	Неміроф особлива	Бутильована	4,0
	Хортиця класична	Бутильована	6
	Гірки настоянки		
	Бехеровка	Бутильвана	1
	Jägermeister	Бутильвана	1
	Джин		
	Bifiter	Бутильваний	1
	Бомбей сапфайр	Бутильваний	0,5
	Віскі		
	Ballantine's	Бутильоване	1,0
	Jemeson	Бутильоване	1,0

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

	Jim Vim	Бутильване	1,0
	Ром		
	Білий	Бутильований	0,5
	Темний	Бутильований	0,5
	Текіла		
	Olmeca Blanco	Бутильвана	1,5
	Olmeca Gold	Бутильована	1,0
	Коньяки		
	Коньяк Франції		
	Martel V.S.	Бутильований	1,0
	Martel Кордон Блю	Бутильований	1,0
	Remi Marten V.S.	Бутильований	1,0
	Remi Marten V.S.O.P.	Бутильований	0,5
	Коньяки України		
	Аррех	Бутильований	3,5
	Аррех Gold	Бутильований	1,0
	Тавгіа 7 років	Бутильований	4,0
	Орана 8 років	Бутильований	0,5
	Коньяки Вірменії		
	Агаррат 5*	Бутильований	0,5
	Агаррат Ані 6 років	Бутильований	0,5
	Бренді	Бутильоване	0,5
	Лікери		
	Бейліс	Бутильований	1,0
	Гренадін	Бутильований	0,5
	Кавовий	Бутильований	0,5
	Kalua	Бутильований	1,0
	Куанро	Бутильований	1,0
	Малібу	Бутильований	1,0
	Персиковий	Бутильований	0,5
	Полуничний	Бутильований	0,5
	Самбука	Бутильований	1,0
	Цитрусовий Трепл Сек.	Бутильований	0,5
	Винна білі		
	Винна України		
	Aligote Кримське сухе	Бутильоване	3,75
	Перлина Inkermana сухе	Бутильоване	4,5
	Pino Грі (Масандра)	Бутильоване	3,75
	Винна Грузії		
	Cinindali сухе	Бутильоване	3
	Alazani напівсолодке	Бутильоване	6,75
	Винна Франції		
	Chatbau Bellevue Blanc	Бутильоване	0,75
	Alsace	Бутильоване	0,75
	Винна Італії		
	Soave Classico	Бутильоване	0,75
	Pino Гріджио	Бутильоване	0,75
	Винна Чилі		
	Reserve Chadonnay	Бутильоване	0,75

Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата

РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний

Арк.

	Касільєро Шардоне	Бутильоване	0,75
	Винна червоні		
	Винна України		
	Рубін Херсонесу сухе	Бутильоване	3,75
	Inkerman Кримська Рив'єра напівсолодке	Бутильоване	3,75
	Каберне	Бутильоване	0,75
	Винна Грузії		
	Saperavi сухе	Бутильоване	3,0
	Alazani напівсолодке	Бутильоване	3,75
	Винна Франції		
	Ля Крлексіон Бордо	Бутильоване	0,75
	Ля Колексіон Медок	Бутильоване	0,75
	Ле Терруар Каберне Совіньйон	Бутильоване	0,75
	Винна Італії		
	Chianti	Бутильоване	0,75
	Бардоліно	Бутильоване	0,75
	Винна Чилі		
	Каберне Савіньйон	Бутильоване	0,75
	Ескудо Рохо	Бутильоване	0,75
	Вермути		
	Чинзано Бьянко	Бутильований	0,5
	Martini Бьянко	Бутильований	0,5
	Винна ігристі		
	Асті Martini	Бутильоване	0,75
	Багратіоні Грузія	Бутильоване	0,75
	Артемівське Україна	Бутильоване	1,5
Безалкогольні та слабоалкогольні напої	Тонік	Бутильований	0,5
	Пиво пляшкове		
	Obolone світле	Бутильоване	2
	Obolone темне	Бутильоване	2
	Obolone соборне	Бутильоване	2
	Tuborg Грін	Бутильоване	2
	Tuborg Блек	Бутильоване	2
	Пиво безалкогольне		
	Obolone	Бутильоване	2
	Ред. Бул	Баньоване	0,8
	Фруктові води		
	Напый безалкогольний сильно газований «Coca Cola» в асортименті	Бутильований	5,5
	Напый безалкогольний сильно газований «Fanta»	Бутильований	5,5
	Напый безалкогольний сильно газований «Sprite»	Бутильований	6,0
	Напый безалкогольний сильно газований «Живчик»	Бутильований	5
	Напый безалкогольний сильно	Бутильований	4,5

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

	газований «Росинка» в асортименті		
	Соки		
	Сік «Садочок» в асортименті	Охоложений	8
	Сік «Rich» в асортименті	Охоложений	8,5
	Сік «Sandora» в асортименті	Охоложений	12,5
	Мінеральні води		
	«Моршинська» в асортименті	Бутильвана	9,5
	«Бонаква» в асортименті	Бутильвана	6,5
	«Боржомі» газувана	Бутильвана	6,5
Кондитерські та х/б вироби	Хліб		
	Бетон	Пакетований	3,4
	Багет	Пакетований	2,9
	Пшеничний	Пакетований	12,5
	Бородинський	Пакетований	4,8
	Український	Пакетований	4,8
	Вафельні коржі	Пакетовані	0,83
	Кондитерські вироби		шт.
	Кепс «Зебра»		24
	Кепс горіховий		24
	Кепс шоколадний		24
	Кільця заварні з кремом та ягодами		9
	Круасани вшневий		10
	Круасани шоколадний		14

2.1.3. Обґрунтування структури і складу приміщень на основі структурно-технологічної схеми виробництва

Основою проекту підприємств харчування є технологічна частина, яка включає технологічні розрахунки та структурно-технологічну схему організації виробництва (рис.2.2). Схема дозволяє раціонально організувати виробничий процес і визначає оптимальну послідовність процесів обробки сировини, приготування напівфабрикатів та страв. Обов'язкова умова виробництва - це його поточність на всіх ділянках, випуск напівфабрикатів високого ступеню готовності та готової продукції високої якості, оформлення при подачі.

В завантажувальній відбувається приймання товарів та сировини, після чого сировина направляється у цехи на обробку та у складські приміщення для зберігання. До складських приміщень належать неохоложувальні комори і охоложувальні камери, де і зберігається сировина.

В заготівельних цехах проводиться первинна механічна обробка сировини та виробництво напівфабрикатів для теплової обробки. Зокрема, у овочевому

						РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата			

цеху здійснюється механічна кулінарна обробка овочів, фруктів, зелені. А в м'ясо-рибному цеху є дві технологічні лінії: лінія обробки м'яса, птиці та субпродуктів; лінія обробки риби.

У холодному цеху виробляються холодні страви та закуски, солодкі страви, відбувається порціонування гастрономічних продуктів, солодких страв і напоїв. В гарячому цеху виготовляються гарячі страви та закуски, гарячі напої, проводиться смаження, варіння, тушіння, пасерування тощо.

Готові страви порціонують, оформлюють та подають на реалізацію споживачу. У буфеті порціонують, оформлюють булочні та кондитерські вироби, закупівельні товари, які подають на реалізацію через роздавальню.

Реалізація готових страв та напоїв здійснюється через роздавальню до торговельного залу. Мийні кухонного та столового посуду, сервізна є допоміжними виробничими приміщеннями. Мийна кухонного посуду призначена для миття кухонного посуду та інвентарю, тому її розташовують поблизу гарячого цеху, забезпечуючи зв'язок з виробничими цехами. Мийна столового посуду та сервізна призначені відповідно для миття та зберігання столового посуду, які розташовують поблизу з доготівельними цехами, роздавальною, торговельним залом.

Торговельний зал є приміщенням для споживачів. Споживачі заходять до ресторану, проходять у вестибюль, а потім до торговельного залу. Вестибюль призначений для первинного обслуговування, зустрічі споживачів. При вході у вестибюль розташовують гардероб, далі санвузли. Гардероб призначений для зберігання верхнього одягу та особистих речей відвідувачів. Санвузли призначені для особистої гігієни споживачів.

Адміністративні та побутові приміщення мають зв'язок зі всіма групами приміщень. Вони призначені для обслуговуючого персоналу, який виконує процес обслуговування відвідувачів.

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

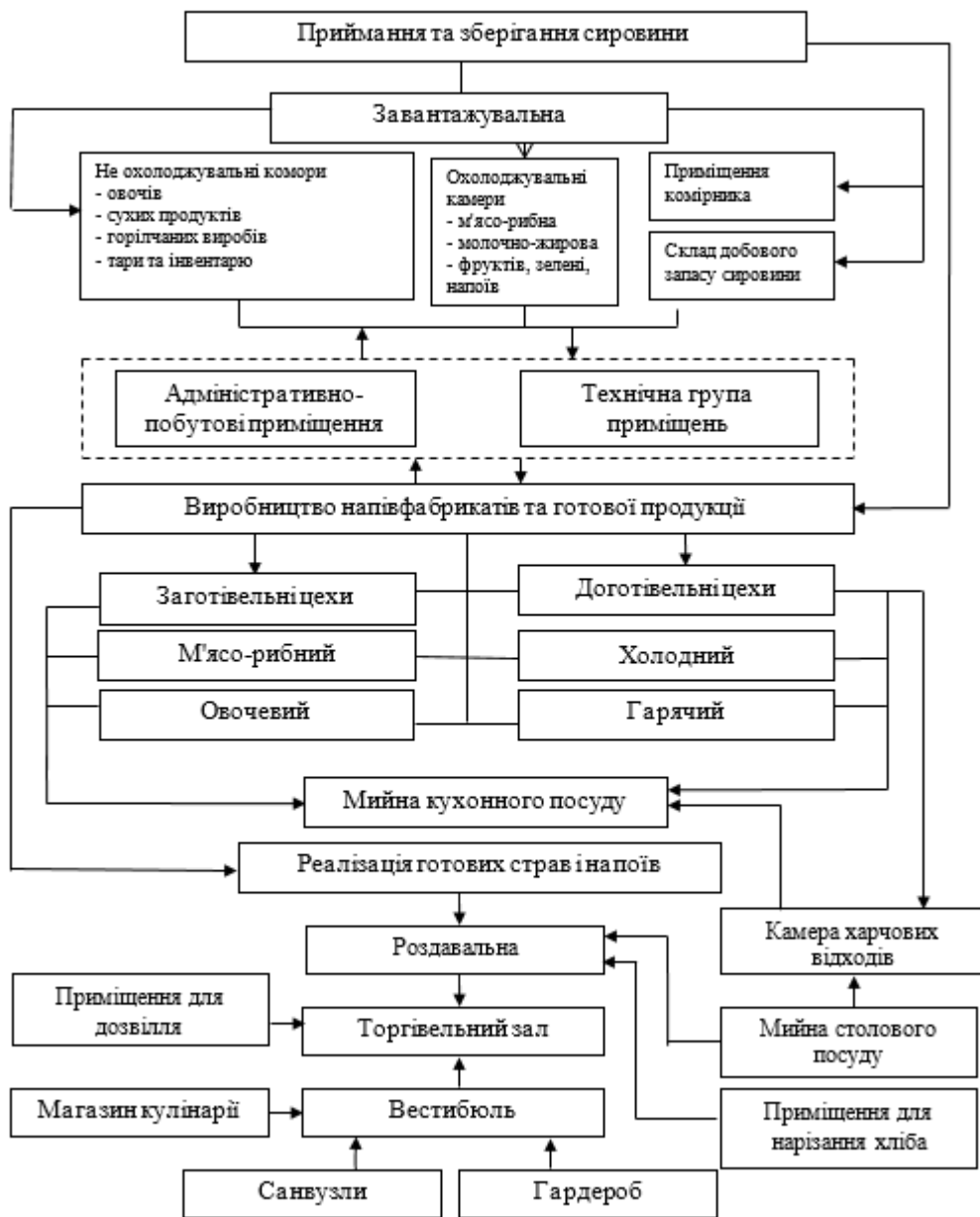


Рис. 2.2

Структурно-технологічна схема організації виробництва молодіжного кафе

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2.1.4 Проектування складського господарства

2.1.4.1 Організація роботи складу

Характеристика основних постачальників сировини, продуктів та предметів матеріально-технічного забезпечення наводиться у вигляді табл.2.19

Таблиця 2.19. – Характеристика постачання закладу

Умови постачання									
Товарна група	Постачальники	Вид постачальника	Спосіб поставки	Форма постачання	Маршрут заводу	Періодичність, раз на тиждень	Час заводу	Вид тари, умови повернення	Метод закупівлі, оплата
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
М'ясо, субпродукти	«Меню»	Оптова фірма (посередник)	Централізований	Складська	Кільцевий	3	12.00 - 14.00	Пластмасові ящики, підлягають поверненню	Оптовий, без готівкова
Птиця, яйця	Київська птахо-фабрика	Вітчизняний виробник	Централізований	Транзит	Маятниковий	3	10.00 - 13.00	Пластмасові ящики, підлягають поверненню	Оптовий, безготівковий
Риба, морепродукти, рибні продукти	«Флагм»	Вітчизняний виробник	Централізований	Транзит	Кільцевий	3	10.00 - 13.00	Поліетиленова герметична упаковка, підлягає утилізації	Оптовий, безготівковий
Мясні продукти, бакалія	«Марке»	Оптова фірма (посередник)	Централізований	Складська	Кільцевий	3	10.00 - 13.00	Поліетиленова упаковка, підлягає утилізації	Оптовий, безготівковий
Молоко та молочні продукти	«Яготинський маслозавод»	Вітчизняний виробник	Централізований	Транзит	Кільцевий	3	10.00 - 13.00	Картонна упаковка, підлягає утилізації	Оптовий, безготівковий
Молочні продукти	«Простоквашино»	Оптова фірма (посередник)	Централізований	Складська	Кільцевий	3	10.00 - 13.00	Картонна упаковка, підлягає утилізації	Оптовий, безготівковий
Молочна продукція	«Клуб»	Оптова фірма (посередник)	Централізований	Складська	Кільцевий	3	10.00 - 14.00	Поліетиленова герметична упаковка, підлягає утилізації	Оптовий, безготівковий
Овочі, фрукти,	«Амбро»	Оптова фірма	Централізований	Складська	Кільцевий	4	10.00 -	Сітчасті мішки та картонна	Оптовий,

зелень, соління, гриби		(посередник)					12.00	упаковка, підлягає утилізації	безготівковий	
Сипучі продукти, бакалія	Фірма «Віктуор»	Посередник	Централізований	Складська	Кільцевий	2	11.00 - 14.00	Поліетиленова та картонна упаковка, підлягає утилізації	Оптовий, безготівковий	
Алкольні напої	Фірма «ІКБ»	Посередник	Централізований	Складська	Кільцевий	3	10.00 - 13.00	Пластмасові ящики, підлягають поверненню, картонні коробки, підлягають утилізації	Оптовий, безготівковий	
Пиво, фруктові води	Завод «Obolone»	Оптова фірма	Централізований	Складська	Кільцевий	3	10.00 - 13.00	Пластмасові ящики, підлягають поверненню	Оптовий, безготівковий	
Фруктові, мінеральні води, соки	«Кока-кола»	Оптова фірма	Централізований	Складська	Кільцевий	3	10.00 - 13.00	Поліетиленова та картонна упаковка, підлягає утилізації	Оптовий, безготівковий	
Безалкогольні напої	Фірма «Зоря»	Посередник	Централізований	Складська	Кільцевий	3	10.00 - 13.00	Поліетиленова та картонна упаковка, підлягає утилізації	Оптовий, безготівковий	
Хліб, кондитерські вироби	Фірма «Ян Енсен»	Посередник	Централізований	Складська	Кільцевий	7	10.00 - 13.00	Пластмасові ящики, підлягають поверненню, Поліетиленова та картонна упаковка, підлягає утилізації	Оптовий, безготівковий	
Матеріально-технічне забезпечення	Фірма «Торговий дизайн»	Оптова фірма		Централізований	Складська	Маятниковий	1 раз на місяць	10.00-13.00	Картонна упаковка, підлягає утилізації	Оптовий, безготівковий

Схему організації процесу приймання та зберігання сировинних запасів наводимо на рис. 2.3.

										Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата	РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний					

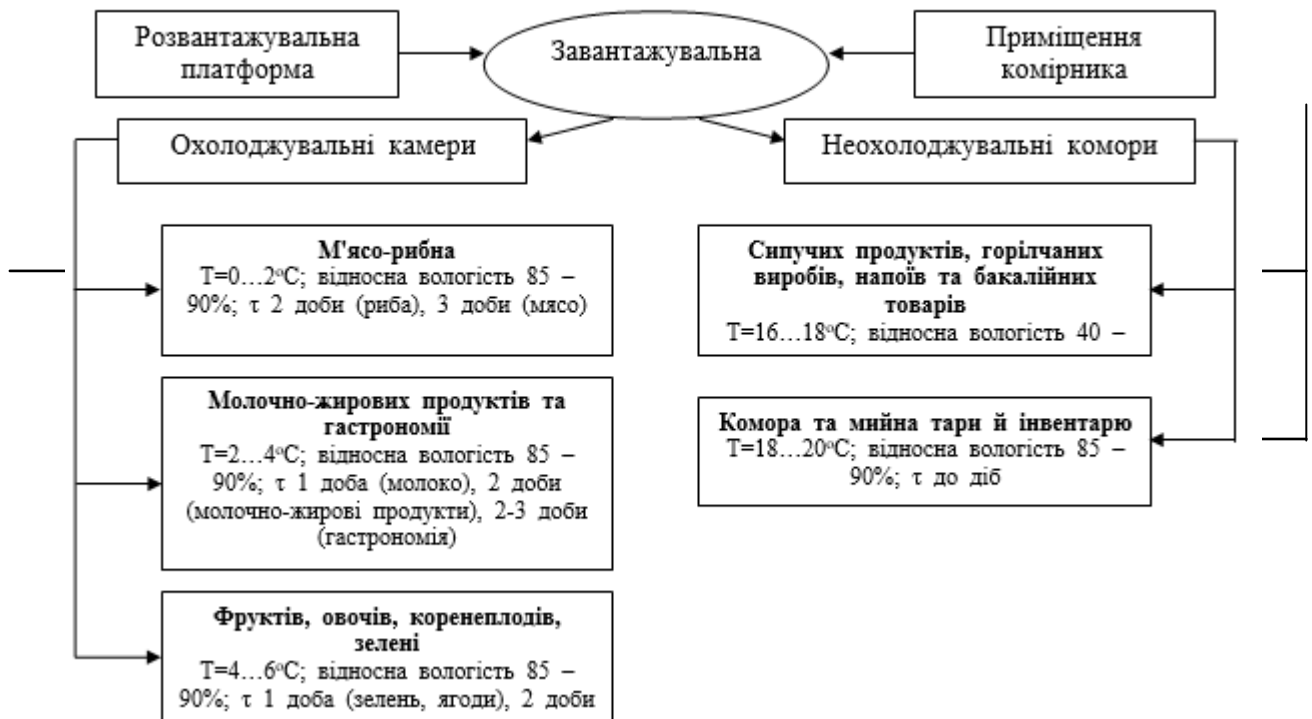


Рис. 2.2 –Схема організації процесу приймання та зберігання сировинних запасів

Процес організації роботи складського господарства наведено в додатку Г.

2.1.4.2 Обґрунтування вибору обладнання та інвентарю для складування та зберігання сировинних запасів

У даному підрозділі слід обґрунтувати вибір обладнання для приймання та відпускання продуктів (ваги товарні і електронні), їх зберігання (стелажі, підтоварники, шафи), а також інструментів для перевірки якості продуктів (овоскоп, лупи, молочне скло для перевірки пляшок з вином, пробовідбірники та ін.), контролю режимів зберігання (термометри, ареометр, психрометри) та інвентарю для відпускання продуктів (совки, насос для олії, лопатки, виделки, ложки, ножі, струни для нарізування масла, лійки, молокоміри) і відкривання тари (молотки дерев'яні і металеві, обценьки, томагавк, знімач обручів з бочок, ніж для

										РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата							

2.1.5 Проектування заготівельних цехів

2.1.5.1 Розроблення виробничої програми заготівельних цехів

Денна виробнича програма овочевого цеху подана у вигляді табл. 2.24

Таблиця 2.24 – Виробнича програма овочевого цеху

Сировина	Добова кількість, кг	Технологічна обробка	% відходів	Вихід н/ф, кг	Технологічна обробка	Призначення н/ф
1	2	3	4	5	6	7
Базилік	1,3	Миття, перебирання	16	1,1	Нарізання	Для салатів, холодних та гарячих закусок, других страв
Баклажани	2,1	Миття, очищення від шкіри	15	1,79	Нарізання	Для других страв
Болгарський перець	5,4	Миття, чищення	25	4,05	Нарізання	Для салатів, холодних закусок, гарячих страв
Брокколи	0,7	Миття, розбирання на суцвіття	48	0,36	-	Для других страв
Горошок зелений	0,45	-	-	0,5	-	Для салатів
Гриби печериці	3,0	Миття, чищення	24	2,28	Нарізання	Для салатів, гарячих закусок, перших та других страв
Естрагон	0,01	Миття, перебирання	16	0,008	Нарізання	Для соусу
Кабачки	2,6	Миття, видалення плодоніжки і вертушки	10	2,34	Нарізання	Для других страв
Капуста молода	0,9	Миття, зачищення верхніх листків, видалення кочериги	20	0,72	Нарізання	Для салатів
Капуста Пекінський ська	0,4	Миття, зачищення верхніх листків, видалення кочана	20	0,32	Нарізання	Для салатів
Картопля	22,0	Миття, чищення, миття	40	13,2	Нарізання	Для салатів, холодних закусок, перших та

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

						других страв
Картопля молода	4,0	Миття, чищення, миття	20	3,2	Нарізання	Для других страв
Кінза	0,2	Миття, перебирання	16	0,17	Нарізання	Для салатів, других страв
Кріп	0,6	Миття, перебирання	26	0,44	Нарізання	Для салатів, холодних закусок, других страв
М'ята	0,7	Миття, перебирання	16	0,59	-	Для салатів, напоїв
Морква	19,0	Миття, чищення, миття	25	14,25	Нарізання	Для салатів, гарячих закусок перших та других страв
Огірки	7,0	Миття, видалення плодоніжки і верхушки	2	6,86	Нарізання	Для салатів, холодних закусок, перших страв
Перець чилі	0,12	Миття, чищення	25	0,09	Нарізання	Для салатів, гарячих закусок, других страв
Петрушка зелень	1,7	Миття, перебирання	26	1,26	Нарізання	Для салатів, холодних та гарячих закусок, других страв
Помідори	16,2	Миття, видалення плодоніжки	2	15,88	Нарізання	Для салатів, холодних закусок, других страв
Редиска	3,2	Зачистка залишків бадилля, коріння, миття	7	2,98	Нарізання	Для салатів, холодних закусок
Розмарин	0,1	Миття, перебирання	26	0,07	-	Для других страв
Салат «Isberg»	3,8	Миття, видалення корінця, зачищення	33	2,55	Нарізання	Для салатів, холодних закусок, гарячих закусок
Салат «Руккола»	0,12	Миття, чищення	28	0,09	Нарізання	Для салатів
Салат «Фрізе»	0,22	Миття, чищення	33	0,15	Нарізання	Для салатів
Селера коренева	11,3	Миття, чищення	32	7,68	Нарізання	Для салатів, соусів, перших страв

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Тимін	0,1	Миття, перебирання	16	0,08	Нарізання	Для других страв
Цибуля	9,4	Чищення, миття	16	7,9	Нарізання	Для салатів, холодних та гарячих закусок, перших та других страв
Цибуля зелена	1,0	Миття, чищення, миття	20	0,8	Нарізання	Для салатів, холодних закусок, перших страв
Цибуля-пирій	0,3	Миття, чищення, миття	24	0,23	Нарізання	Для перших та других страв
Часник	0,2	Миття, чищення	22	0,14	-	Для салатів, холодних та гарячих закусок, других страв
Шпинат	0,7	Миття, чищення	26	0,52	Нарізання	Для перших страв
Щавель	0,32	Миття, чищення	24	0,24	Нарізання	Для перших страв
Абрикоси	2,0	Миття, видалення кісточки	14	1,72	-	Для солодких страв, соусів, коктейлів
Авокадо	0,4	Миття, очищення, видалення кісточки	20	0,32	Нарізання	Для салатів
Апельсини	19,0	Миття, видалення плодоніжки, чищення	33	12,73	-	Для перших та солодких страв, напоїв
Банани	4,5	Миття, чищення	40	2,7	-	Для солодких страв, напоїв
Виноград	1,0	Миття, чищення	4	0,96	Нарізання	Для салатів, холодних закусок
Вишні	1,2	Миття, видалення плодоніжки і кісточки	15	1,02	-	Для салатів, солодких страв, коктейлів
Грейпфрут	2,4	Миття, чищення	33	1,61	-	Для коктейлів
Журавлина	7,12	Миття, перебирання	5	6,76	-	Для соусів, напоїв, коктейлів
Ківі	0,8	Миття, чищення	10	0,72	-	Для коктейлів
Лайм	0,4	Миття, видалення плодоніжки	10	0,36	-	Для коктейлів
Лимон	6,6	Миття, очищення	10	5,94	-	Для салатів,

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний		Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата			

		від плодоніжки				гарячих закусок, других та солодких страв, напоїв
Малина	9,0	Перебирання	15	7,65	-	Для перших та солодких страв, напоїв
Манго	2,23	Миття, чищення, видалення кісточки	20	1,78	Нарізання	Для солодких страв, коктейлів
Ожина	2,2	Перебирання	15	1,87	-	Для солодких страв
Полуниці	12,1	Миття, видалення плодоніжки	15	10,29	-	Для солодких страв, напоїв
Порічки	1,7	Миття, перебирання	6	1,6	-	Для солодких страв
Чорна смородина	1,4	Миття, перебирання	2	1,37	-	Для солодких страв, коктейлів
Яблука	20,2	Миття, видалення плодоніжки і насіннєвого гнізда	12	17,78	-	Для салатів, солодких страв, соусів, напоїв

Денна виробнича програма м'ясо-рибного цеху подана у вигляді табл.

2.25

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця 2.25 – Виробнича програма м'ясо-рибного цеху

Сировинна	Добова кількість, кг	% відходів	Вихід н/ф, кг	Технологічна обробка	Призначення н/ф	Назва страви
1	2	3	4	5	6	7
Телятина (лопаткова частина)	2,6	1	2,57	Миття, нарізання	Порційні та дрібно шматкові н/ф для салатів, других страв	Салат «Imperia» - 7 порцій, Телятина італійська – 11 порцій
Яловичина (вирізка)	5,4	-	5,4	Миття, нарізання	Порційні та дрібно шматкові н/ф для гарячих закусок та других страв	«Корида» - 16 порцій, Асортті стейків з соусом «Сацибелі» - 5 порцій, шашлик із яловичини з соусом «Ткемалі» - 12 порцій
Яловичина (лопаткова частина)	8,1	2	7,94	Миття, жилкування, нарізання	Порційні та дрібно шматкові н/ф для салатів, перших та других страв та котлетне м'ясо	«Гуляш» - 15 порцій, салат «Пекінський» - 6 порцій, бульйон м'ясний прозорий з тостами – 20 порцій, окрошка м'ясна на кефірі – 14 порцій, відарна яловичина овочами – 10 порцій
Реберця свинячі	3,3	5	3,14	Миття, нарізання	н/ф для других страв	Реберця барбекю – 15 порцій
Свинина (корейка)	7,3	2	7,15	Миття, нарізання	Порційні н/ф для гарячих закусок, других страв	Асортті стейків з соусом «Сацибелі» - 5 порцій, «Косичка м'ясна» з гірчицею – 14 порцій, корейка на кісточці – 10 порцій
Свинина	8,4	2	8,23	Миття,	Дрібно	Асортті м'ясних

Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата

РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний

Арк.

(лопаткова частина)				нарізання	шматкові н/ф для холодних закусок	рулетів – 55 порцій
Свинина (тазобедрова частина)	7,5	2	7,35	Миття, нарізання	Дрібно шматкові н/ф для гарячих закусок, других страв	М'ясо смажене з соусом «Естрагон» - 4 порції, шашлик на розмаринових шпаячках – 13 порцій, шашлик із свинини на кефірі – 10 порцій
Свинина (товстий край)	6,4	-	6,4	Миття, нарізання	Порційні н/ф для холодних закусок, гарячих страв	Асортті м'ясних рулетів – 55 порцій, Свинина з вершками – 8 порцій
Кістки харчові	3,5	5	3,33	Миття	н/ф для приготування перших страв та соусів	М'ясо смажене з соусом «Естрагон» - 4 порції, бульйон м'ясний прозорий з тостами – 20 порцій
Курячі крильця	0,4	2	0,39	Миття, нарізання	н/ф для гарячих закусок	Тарілка Асортті фрі – 5 порцій
Філе індички	2,5	3	2,43	Миття, нарізання	Порційні н/ф для других страв	Індик з гірничним соусом – 10 порцій
Філе качине	2,8	3	2,72	Миття, нарізання	Дрібно шматкові н/ф для других страв	Качка тушкована в горбочку з картоплею – 15 порцій
Філе куряче	6,2	3	6,01	Миття, нарізання	Порційні та дрібно шматкові н/ф для салатів, холодних та гарячих закусок	Салат «Triumpf» - 5 порцій, салат «Hero» - 3 порції, салат «Vita» - 4 порції, рулада з курки – 5 порцій, Асортті стейків з

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

						соусом «Сацибелі» - 5 порцій, жульєн із курки з грибами – 4 порції, курячі рулетки – 4
Севрюга	3,5	36	2,24	Пластування на ланки, зачищення	Порційні н/ф для холодних закусок	Асортті рибне – 54 порції
Філе палтуса	2,4	10	2,16	Миття, нарізання	Порційні н/ф для других страв	Риба за ананасами – 16 порцій
Філе сома	4,2	8	3,86	Миття, нарізання	Дрібно шматкові н/ф для других страв	Шашлик в томатному соусі – 16 порцій
Філе судака	2,7	8	2,48	Миття, нарізання	Порційні та дрібно шматкові н/ф для гарячих закусок, других страв	Риба, запечена з помідорами – 8 порцій, Судак молочний – 14 порцій
Філе сьомги	6,1	3	5,92	Миття, нарізання	Порційні та дрібно шматкові н/ф для других страв	Шашлик з соусом «Тартар» - 18 порцій, Стейк «Тартар» - 20 порцій
Філе форелі	1,2	5	1,14	Миття, нарізання	Дрібно шматкові н/ф для других страв	Різотто з фореллю – 12 порцій
Кальмари	0,8	10	0,72	Розморожування, миття, чищення, нарізання	Дрібно шматкові н/ф для салатів	Салат «Кальмар» – 6 порцій, салат з кальмарами і Пекінськийською капустою – 3 порції
Мідії	0,9	30	0,63	Розморожування, миття, перебирання	Для гарячих закусок	Мідії по-брюсельськи – 7 порцій
Креветки	0,5	17	0,42	Розморожування, миття, чищення	Для салатів	Салат Ніжний – 4 порції

Згідно виробничої програми кожного цеху передбачаємо у них необхідне обладнання.

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2.1.5.2 Характеристика технологічного процесу та особливості організації технологічних ліній та окремих робочих місць

Овочевий цех

В овочевому цеху передбачаємо такі лінії обробки сировини (рис. 2.4):

- лінія обробки картоплі та коренеплодів. На даній лінії відбувається механічне миття та очищення картоплі та коренеплодів та ручне доочищення.

- лінія обробки зелені, салатних та листяних овочів. Призначена для миття та обробки капусти, салатів, зелені та інших листяних овочів.

- лінія обробки цибулі. Призначена для чищення цибулі під місцевою витяжною системою, для запобігання подразнення очей.

- лінія обробки фруктів та ягід. Призначена для миття фруктів, їх очищення, перебирання та чищення ягід.

Хід процесу Робочі операції Обладнання



Овочеві напівфабрикати

Рис 2.4 – Структурно-технологічна схема виробничого процесу овочевого цеху

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Далі визначаємо режим роботи овочевого цеху та розраховуємо кількість виробничого персоналу.

Явочна чисельність робітників, потрібних для виконання виробничої програми овочевого цеху, $N_{яв}$, осіб, визначається за формулою:

$$N_{яв} = \frac{H}{T \cdot \lambda}, \quad (2.7) [55]$$

H – кількість людино-годин відповідного цеху необхідних для виконання виробничої програми цього цеху, людино-годин:

$$H = Q / n, \quad (2.8) [55]$$

Розрахунок кількості людино-годин на обробку сировини та організація технологічного процесу овочевого цеху оформлюємо у вигляді табл.2.26.

Таблиця 2.26 – Організація механічного оброблення сировини в овочевому цеху

Технологічні лінії (робочі місця)	Технологічні операції	Добова кількість сировини, кг	Кількість людино-годин	Години виконання робіт, год. хв.	Кваліфікація працівника
1	2	3	4	5	6
Обробка картоплі та коренеплодів	Картопля			10.00 – 12.00 15.00 – 16.00	II розряд
	Миття, чищення	24,2	24,2		
	Доочищення	14,641	14,641		
	Нарізання	14,52	14,52		
	Картопля молода	0	0		
	Миття, чищення	4,4	4,4		
	Доочищення	3,575	3,575		
	Нарізання	3,52	3,52		
	Морква	0	0		
	Миття, чищення	20,9	20,9		
	Доочищення	15,884	15,884		
	Нарізання	15,675	15,675		
	Селера коренева	0	0		
	Миття, чищення	12,43	12,43		

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

	Доочищення	8,58	8,58		
	Нарізання	8,448	8,448		
Обробка зелені, салатних та листяних овочів	Помідори	0	0	11.00 – 13.00 14.30 – 15.30	II розряд
	Миття	17,82	17,82		
	Видалення плодоніжки	17,732	17,732		
	Огірки	0	0		
	Миття	7,7	7,7		
	Видалення плодоніжки і вертушки	7,667	7,667		
	Редиска	0	0		
	Миття	3,52	3,52		
	Видалення залишків бадилля та корінців	3,498	3,498		
	Баклажани	0	0		
	Миття	2,31	2,31		
	Чищення від шкірки	2,288	2,288		
	Нарізання	1,969	1,969		
	Кабачки	0	0		
	Миття	2,86	2,86		
	Видалення плодоніжки і вертушки	2,827	2,827		
	Нарізання	2,574	2,574		
	Болгарський перець	0	0		
	Миття	5,94	5,94		
	Чищення	5,885	5,885		
	Перець чилі	0	0		
	Миття	0,132	0,132		
	Чищення	0,1309	0,1309		
	Капуста молода	0	0		
	Миття	0,99	0,99		
	Зачищення	0,979	0,979		
	Нарізання	0,792	0,792		
	Капуста Пекінськийська	0	0		
Миття	0,44	0,44			
Зачищення	0,429	0,429			
Нарізання	0,352	0,352			
Брокколі	0	0			
Миття	0,77	0,77			

Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата

РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний

Арк.

	Розбирання на суцвіття	0,759	0,759		
	Салат	0	0		
	Чищення	4,554	4,554		
	Миття	3,3	3,3		
	Нарізання	3,069	3,069		
	Щавель	0	0		
	Перебирання	0,352	0,352		
	Миття	0,275	0,275		
	Нарізання	0,264	0,264		
	Шпинат	0	0		
	Перебирання	0,77	0,77		
	Миття	0,583	0,583		
	Нарізання	0,572	0,572		
	Зелень	0	0		
	Миття	4,653	4,653		
	Нарізання	4,092	4,092		
	Цибуля зелена	0	0		
	Чищення	1,1	1,1		
	Миття	0,891	0,891		
	Нарізання	0,88	0,88		
	Цибуля-пирій	0	0		
	Чищення	0,33	0,33		
	Миття	0,264	0,264		
	Нарізання	0,253	0,253		
	Гриби печериці	3,3	3,3		
	Часник	0	0		
	Чищення	0,22	0,22		
	Миття	0,165	0,165		
Обробка цибулі	Цибуля	10,34	10,34	10.00 –	II розряд
	Чищення	0	0	13.00	
	Миття	8,789	8,789	15.00 –	
	Нарізання	8,69	8,69	16.00	
Обробка фруктів і ягід	Фрукти	64,383	64,383	10.30 –	II розряд
	Ягоди			12.00	
		39,325	39,325	14.00 – 16.00	
Всього			5,15		
$N_{яв} = 0,6$					

Середня тривалість робочого дня працівника складає 11 годин. З них 8 годин він працюватиме у овочевому цеху, а три години протягом дня допомагатиме у холодному цеху. Так як деякі процеси будуть механізовані, такі як миття та чищення картоплі та коренеплодів, нарізування овочів, тому ми враховуємо значення коефіцієнта, який враховує зростання

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

продуктивності праці. Після проведених підрахунків за форм. 2.7, встановили, що явочна чисельність робітників, потрібних для виконання виробничої програми овочевого цеху становить 0,6 осіб, тобто одна особа.

Визначаємо середньооблікової кількості виробничих працівників, N_{cn} , осіб, здійснюється за формулою:

$$N_{cn} = N_{яв} \cdot \rho, \quad (2.9)[55]$$

$$N_{cn} = 1 \cdot 1,59 = 1,59 \text{ осіб}$$

Отже, для овочевого цеху потрібно два працівники, які працюватимуть через день по 11 годин в зміну з 10.00 до 21.00.

Після розрахунку чисельності робітників для кожного із заготівельних цехів (за значенням $N_{яв}$) складається графік виходу на роботу.

М'ясо-рибний цех

Передбачаємо такі лінії обробки сировини:

- лінія обробки м'яса та птиці. Призначена для приготування порційних та дрібно шматкових напівфабрикатів з м'яса та птиці.
- лінія обробки риби та морепродуктів. Призначена для обробки риби та морепродуктів та приготування з них напівфабрикатів.

Технологічний процес механічної обробки сировини у овочевому цеху представляємо у вигляді схеми (рис.2.5).

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ док.ум.	Підпис	Дата		

Хід процесу

Робочі операції

Обладнання

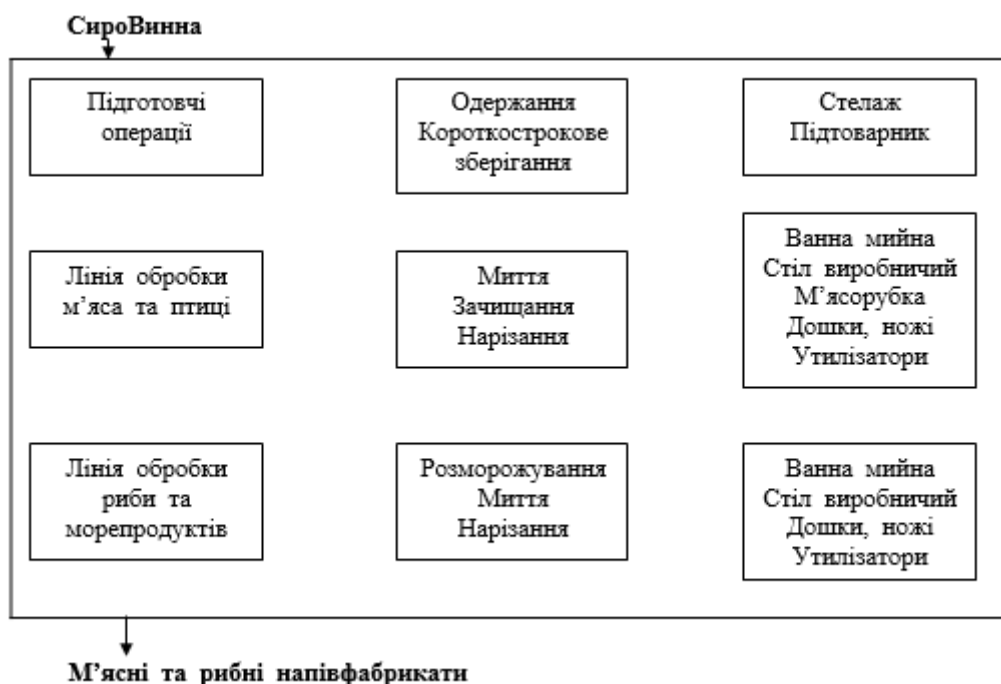


Рис. 2.5 - Структурно-технологічна схема виробничого процесу м'ясо-рибного цеху

Таблиця 2.27 – Організація механічного оброблення сировини в м'ясо-рибному цеху

Технологічні лінії (робочі місяці)	Технологічні операції	Добова кількість сировини, кг	Кількість людино-годин	Години виконання робіт, год. хв.	Кваліфікація працівника
1	2	3	4	5	6
Обробка м'яса та птиці	Яловичина			10.00 – 12.00 15.00 – 17.00	III розряд
	Миття	14,85	0,297		
	Нарізання	14,674	0,297		III розряд
	Телятина	0	0		
	Миття	2,86	0,0572		
	Нарізання	2,827	0,0561		
	Свинина	0	0		
	Миття	36,19	0,726		
	Нарізання	35,497	0,715		
	Кістки харчові	3,85	0,077		
	Філе куряче	0	0	10.30 – 13.00	
	Миття	6,82	0,1364		
	Нарізання	6,611	0,132	16.00 –	

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

	Курячі крильця	0	0	18.00		
	Миття	0,44	0,0088			
	Нарізання	0,33	0,00858			
	Філе індички	0	0			
	Миття	2,75	0,055			
	Нарізання	2,673	0,0539			
	Філе качине	0	0			
	Миття	3,08	0,0616			
	Нарізання	2,992	0,0594			
Обробка риби та морепродуктів	Севрюга	0	0			
	Пластування на ланки, зачищення	3,85	0,077	10.00 – 14.00 17.00 – 19.00	III розряд	
	Миття	2,497	0,0495			
	Філе палтуса	0	0			
	Миття	2,64	0,0528			
	Нарізання	2,376	0,0473			
	Філе судака	0	0			
	Миття	2,97	0,0594			
	Нарізання	2,728	0,055			
	Філе форелі	0	0			
	Миття	1,32	0,0264			
	Нарізання	1,254	0,0253			
	Філе сьомги	0	0			
	Миття	6,71	0,1342			
	Нарізання	6,512	0,1298			
	Філе сома	0	0			
	Миття	4,62	0,0924			
	Нарізання	4,246	0,088			
	Кальмари	0	0			
	Миття	0,88	0,0176			
	Чищення	0,869	0,0176			
	Нарізання	0,792	0,0154			
	Мідії	0	0			
	Миття	0,99	0,0198			
		Перебирання	0,693	0,0143		
		Креветки	0	0		
Миття		0,55	0,011			
Чищення		0,462	0,00924			
Всього		3,35				
$N_{яв}=0,4$						

Визначаємо середньооблікової кількості виробничих працівників, $N_{сп}$, осіб, здійснюється за форм. 2.9.

$$N_{сп} = 1 * 1,59 = 1,59 \text{ осіб}$$

Отже, для м'ясо-рибного цеху потрібно два працівники, які

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

працюватимуть з 10.00 до 21.00 по 11 годин в зміну.

2.1.5.3 Підбір устаткування, інвентарю цехів та розрахунок їх площ
Забезпечення обладнанням процесу механічного кулінарного оброблення сировини подається у вигляді табл.2.28.

Таблиця 2.28 – Перелік обладнання і розрахунок корисної площі заготівельних цехів

Необхідне устаткування				Площа обладнання, м ²
Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць, шт.	Габаритні розміри, мм	
1	2	3	4	5
Овочевий цех				
Ванна мийна двосекційна	RADA BM-2/600H	1	1200x600x870	0,72
Ванна мийна односекційна	RADA BM-1/600H	1	600x600x870	0,36
Зонт витяжний пристінний	ЗВ-10/8H	1	1000x800x450	-
Машина для миття і чистки картоплі, коренеплодів та миття зелені	M-5	1	333x493x635	0,16
Овочерізка	CL20	1	300x300x560	-
Підтоварник	H/CT	1	1200x800x250	0,96
Полиця настінна відкрита	ПО-10/4H	1	1000x400x600	-
Стелаж	RADA CM-8/5H	1	800x500x1850	0,4
Стіл виробничий з вбудованою мийною ванною	RADA BMC-1060/530H	1	1060x530x870	0,562
Стіл виробничий з отвором для збору відходів з бортом	RADA COCO-6/6H	1	600x600x870	0,36
Стіл виробничий з полкою та бортом	RADA CO-10/6BH	2	1000x600x870	1,2
Ваги електронні	AD-10	1	350x325x105	-
Рукомийник		1	500x500x870	0,25
Утилізатори		1	400x400x400	0,16

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Разом				$S_{кор} = 5,132$
М'ясо-рибний цех				
Ваги електронні	AD-10	1	350x325x105	-
Ванна мийна односекційна	RADA BM-1/600H	2	600x600x870	0,72
М'ясорубка	MEM-12E	1	420x250x250	-
Полиця настінна відкрита	ПО-10/4H	1	1000x400x600	-
Рукомийник		1	500x500x870	0,25
Стелаж	RADA CM-8/5H	2	800x500x1850	0,8
Стіл виробничий з полкою та бортом	RADA CO-15/6BH	2	1500x600x870	1,8
Холодильна шафа	48F	1	596x650x1915	0,39
Утилізатори		1	400x400x400	0,16
Разом				$S_{кор} = 4,12$

На основі корисної площі визначаємо орієнтовну загальну площу цехів, S_o , m^2 :

$$S_o = S_{кор} / k, \quad (2.10)[55]$$

Отже, загальна площа овочевого цеху складає:

$$S_o = S_{кор} = 5,132 / 0,35 = 14,66 = 15 \text{ м}^2$$

Загальна площа м'ясо-рибного цеху складає:

$$S_{кор} = 4,12 / 0,35 = 11,8 = 12 \text{ м}^2.$$

2.1.6 Проектування доготівельних цехів

2.1.6.1 Розроблення виробничої програми доготівельних цехів

На основі даних розрахунків складаємо графік погодинної реалізації продукції (табл.2.29-2.30), окремо для молодіжного кафе.

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця 2.29 – Графік погодинної реалізації продукції гарячого цеху для молодіжного кафе

Години роботи	Кількість страв за день													
	11 - 12	12 - 13	13 - 14	14 - 15	15 - 16	16 - 17	17 - 18	18 - 19	19 - 20	20 - 21	21 - 22	22 - 23		
Кількість споживачів у години роботи	24	54	60	54	30	24	18	36	54	54	36	36		
Коефіцієнт перерахунку	0,05	0,1123	0,125	0,1123	0,063	0,05	0,038	0,075	0,1123	0,1123	0,075	0,075		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Фірмові страви														
Гуляш	15	0	2	2	2	1	1	0	1	2	2	1	1	
Другі гарячі страви														
Яловичина овочами	з 3	10	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	
Індик гірчичним соусом	з 3	10	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	
Качка, тушкована в горшочку картоплею	в 3	15	0	2	2	2	1	1	0	1	2	2	1	
Корейка кісточці	на 3	10	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	
Косичка м'ясна	на 3	14	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	
Риба ананасами	за 3	16	1	2	2	2	1	1	0	1	2	2	1	
Реберця барбекю	на 3	15	0	2	2	2	1	1	0	1	2	2	1	
Різотто фореллю	з 3	12	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	
Свинина вершками	з 3	8	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	
Стейк «Таргар»	на 3	20	1	2	3	2	1	1	0	2	2	2	2	
Судак молочний	на 3	14	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	
Телятина італійська	на 3	11	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	
Шашлик соєвим соусом	з 3	16	1	2	2	2	1	1	0	1	2	2	1	
Шашлик на кефірі	на 3	10	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	
Шашлик в томатному соусі	в 3	16	1	2	2	2	1	1	0	1	2	2	1	
Шашлик соусом «Таргар»	з 3	18	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	
Шашлик із яловичини соусом «Ткемалі»	із 3	12	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	

РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний

Арк.

Зм. Кільк. № докум. Підпис Дата

Шашлик на розмаринових шпажках	13	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Картопляне пюре з маслом	14	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Картопля молода відварна	18	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1
Овочі парові	10	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
Картопля, смажена у фритюрі брусочками	18	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1
Овочі на грилі	22	1	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2
Рис відварний	14	1	1	2	1	1	1	0	1	2	2	1	1
Омлет натуральний	72	4	8	9	8	5	4	3	5	8	8	5	5
Омлет з зеленню	72	4	8	9	8	5	4	3	5	8	8	5	5
Солодкі страви													
Фрукти	20	1	2	3	2	1	1	0	2	2	2	2	2
Ягоди і фрукти	28	2	3	4	3	2	1	1	2	3	3	2	2
Гарячі напої													
Чай асортименті «Чайна країна»	20	1	2	3	2	1	1	0	2	2	2	2	2
Кава чорна «Americano»	140	7	16	18	16	9	7	5	10	16	16	10	10
Кава чорна «Espresso»	100	5	11	12	11	6	5	4	8	11	11	8	8
Капучіно	130	7	15	16	15	8	7	5	9	15	15	9	9
Кава по-віденськи	125	6	14	16	14	9	6	5	9	14	14	9	9
Шоколад	67	4	7	9	7	4	4	3	5	7	7	5	5

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця 2.31 – Денна виробнича програма холодного цеху

Назва страви	Вихід, г	Кількість порцій, шт.
1	2	3
Асортті рибне	30/30/30/15/75/7	54
Бутерброд з ікрою червоною зерниною	52	23
Бутерброд з сиром	65	23
Бутерброд з сьомгою	60	25
Бутерброд з шинкою	70	22
Салат Ніжний	250/20	4
Асортті овочеве	50/100/100/50/10	28
Оселедець з цибулею	50/50/10	47
Салат «Archipelag»	265	7
Салат «Spring»	100/20	9
Салат «Vitamin»	175	8
Салат «Vita»	240/20	4
Салат «Voila»	200/30	15
Салат «Hero»	250/60	3
Салат «Grece»	240/20	10
Салат «Пекінський»	200	6
Салат «Tabulesk» з кус-кусом	220	7
Салат «Triumpf»	200/30	5
Салат «Fresh»	230	7
Салат «Imperia»	175/20	7
Салат «Cesar»	290	35
Салат з кальмаром	220/20	3
Салат «Кальмар»	175/25	6
Салат «Зелений»	150	8
Салат «Рікотта»	22	5
Соління	100/100/100	20
Асортті м'ясне	50/50/50/50/20	65
Асортті м'ясних рулетів	90/80/120	55
Закуска «Легкість»	120	11
Закуска із кисломолочного сиру	75	15
Закуска на шпажках	75	21
Маслини, оливки	50/50	2
Окрошка м'ясна на кефірі	300	14
Паста з перцем	160	10
Пікантна закуска	100	13
Рулет курячий	200	5
Рулетки з шинки	220	4
Сирна тарілка	40/80/80/60	22
Toscana	185	20
Французький салат	175	6
Компот полуничний	200	28
Компот з порічок	200	28
«Радість»	200	40

Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата

РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний

Арк.

Асортті морозива	50/50/50	32
Морозиво «Дільче Віта»	145/75	17
Морозиво «Північне слайво»	200/20/20/20	29
Морозиво «Планета»	150/40/11/20	16
Plombir	150	29
Морозиво шоколадне	150	29
Соки Fresh в асортименті	150	10
Корзина	250	20
Ягідна корзина	250	20
Ягідний морс в асортименті	150	10

Таблиця 2.32 – Денна виробнича програма гарячого цеху

Назва страви	Вихід, г	Кількість порцій, шт.	Кількість порцій за дві години максимального завантаження, шт.	
			Молодіжного кафе	Бар
1	2	3	4	5
«Корида»	150/20	16		5
Асортті стейків з соусом «Сацибелі»	50/50/50/25	5		2
Яловичина з овочами	100/150	10	2	
Гуляш	225	15	4	
Жюльєн із курки і грибами	75	4		2
Жюльєн із м'яса краба	75	7		2
Індик з гірчичним соусом	200	10	2	
Качка, тушкована в горшочку з картоплею	270	15	4	
Корейка на кісточці	150	10	2	
Курачі рулетки	100	4		2
Мидії по-брюсельськи	100	7		2
Косичка м'ясна	180/25	14	3	
М'ясо смажене з соусом «Естрагон»	60/20/20	4		2
Риба за ананасами	250	16	4	
Реберця барбекю	150/50	15	4	
Риба, запечена з помідорами	100	8		2
Різотто з фореллю	300	12	3	
Свинина з вершками	200	8	2	
Сирний стікс	100/20	12		4
Стейк «Тартар»	150/50	20	5	
Судак молочний	175	14	3	
Тарілка Асортті фрі	250	5		2
Телятина італійська	270	11	2	
Шашлик з соєвим соусом	180/50	16	4	
Шашлик на кефірі	180	10	2	
Шашлик в томатному соусі	200	16	4	
Шашлик з соусом «Тартар»	180/50	18	4	
Шашлик із яловичини з соусом «Ткемалі»	180/50	12	3	

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Шашлик на розмаринових шпажках	180	13	3	
Картопля молода відварна	150	18	4	
Картопля, смажена у фритюрі брусочками	150/15	18	4	
Картопляне пюре з маслом	200/10	14	3	
Овочі на грилі	150	22	5	
Овочі парові	150	10	2	
Омлет з зеленню	160	72	17	
Омлет натуральний	165	72	17	
Рис відварний	150	14	3	
Фрукти	250/50	20	5	
Ягоди і фрукти	150/50	28	7	
Чай в асортименті «Чайна країна»	350/10	20	5	
Кава чорна «Americano»	100	140	34	
Кава чорна «Espresso»	75	100	23	
Капучіно	100/15/25	130	31	
Кава по-віденськи	100/15/30	125	30	
Шоколад	200	67	16	

2.1.6.2 Організація роботи доготівельних цехів

Для успішного функціонування комплексу підприємств необхідне ефективне управління виробничим процесом. Для цього необхідно визначити завдання для кожного виробничого процесу, щоб забезпечити синхронну роботу комплексу. Виробнича програма визначає добовий випуск продукції на протязі року з урахуванням сезонності. В кожному підприємстві складено план-меню, в якому визначається найменування страв і напоїв. План-меню є основою для розрахунку необхідності в сировині, яка зберігається, переробляється в заготівельних цехах. Всі технологічні процеси оснащуються необхідним технологічним обладнанням та інвентарем. На всіх етапах виробництва кулінарної продукції здійснюється контроль якості відповідними компетентними органами.

Організація роботи гарячого цеху. В гарячому цеху здійснюватиметься теплова обробка всіх продуктів, напівфабрикатів, доводитимуться до готовності перші та другі страви, гарніри. Робота цеху розпочинатиметься з приготування страв даного меню, вмикання обладнання, загальної підготовки до прийому споживачів. В гарячому цеху працюватиме 3 робітники в зміну, які будуть

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

виходити на роботу о 7:00, вмикатимуть устаткування, підготовлятимуть продукти.

Гарячий цех включає наступні ділянки:

- приготування перших страв;
- приготування других страв, гарнірів;
- приготування гарячих напоїв;
- приготування гарячих солодких страв.

Для виконання різних процесів теплової і механічної обробки продуктів робоче місце кухаря оснащуватиметься відповідним тепловим, механічним і немеханічним обладнанням, різноманітним посудом, інструментами, інвентарем: виробничими столами, стелажми, мийною ванною, настільними дошками для нарізання овочів та інших продуктів у невеликій кількості, комплектами ножів «кухарської трійки», бачком для відходів, рукомийником.

В гарячому цеху буде встановлена електрична плита для приготування перших страв, гарнірів, соусів, а також пароконвектомат для запікання одних страв і доведення до готовності інших. З наплитного посуду використовуємо сковороди, сотейники, каструлі. Для приготування гарячих напоїв в гарячому цеху встановлюємо електричну плиту, кавоварку і шоколадницю.

Все обладнання та інвентар цеху буде промарковано згідно відповідності страв, після роботи цех прибиратиметься.

В гарячому цеху буде застосовано лінійний принцип розміщення обладнання для заощадження виробничої площі і зручного сполучення однієї технологічної лінії з іншою.

Холодний цех

Холодний цех призначений для приготування, порціонування і оформлення холодних страв та закусок, гастрономічних виробів, солодких страв, холодних напоїв власного виробництва та соків-фреш, холодних супів, а також молочнокислої продукції.

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Режим роботи холодного цеху залежить від режиму роботи ресторану. Цех розпочинатиме роботу за 30 хв до відкриття торгівельної зали. Тому, режим роботи даного цеху з 10.00 до 23 години.

У холодному цеху виготовляються бутерброди, холодні закуски й страви, солодкі страви, холодні напої. Робота холодного цеху організована з урахуванням чіткого дотримання технології виробництва, санітарної культури, правил особистої гігієни, тому що продукція перед реалізацією не піддається тепловому оброблянню. Температура страв холодного цеху в середньому становить 9-14 °С, тому тут встановлюються холодильні шафи, ларі для морозива та прилавки, столи з Охоложувальними ємностями для приготування желейних страв.

Крім того, робочі місця у холодному цеху обладнуються універсальним приводом зі змінними механізмами, слайсером, міксером для приготування мас з молочних продуктів. Для виробництва льоду розташований льодогенератор. Соковитискач призначений для приготування фрешів.

На стінах розташовано полиці, передбачено стіл для порціонування страв, що є дуже зручно при здійсненні виробничої програми, на них зберігаються приправи, дрібний інвентар. Ще на стіні є магнітна стрічка для зберігання ножів. Виробничі столи мають маркування і на кожному здійснюють різні операції.

Холодильна шафа зі скляними дверима передбачена для зберігання молочних продуктів (молоко, масло, маргарин, твердий сир, сметана, вершки тощо). Для тимчасового зберігання готових страв і закусок в холодному цеху використовують пластифікатор. Для приготування салатів овочевих передбачено стіл з вбудованою мийною ванною.

В холодному цеху ресторану згідно виробничої програми розташовано 2 лінії: лінія приготування холодних страв і закусок та лінія приготування солодких страв і напоїв. Всі технологічні операції проходять на окремих послідовно зв'язаних ділянках та робочих місцях.

З інвентарю використовують формувальні ложки для морозива, яйцерізки, часниковижималка, обробні дошки з маркуванням «ОС» або «ОВ», «МВ» або

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

«РВ»); ножі кухарської трійки; баки; відра; поварські ложки; дерев'яні веселки, металеві лопатки; гастрономічні ножі; ножі для карбування, фігурної нарізки овочів, виїмки різної форми; салатники, закусочні тарілки, загострював ніжів, ситечка та багато іншого.

Холодні страви відпускаються після Охолодження в холодильній шафі, оскільки температура подачі холодних страв становить 10-14 °С.

Загальне керівництво цехом здійснює бригадир або відповідальний працівник з кухарів V розряду (шеф-кухар). Бригадир організовує виконання виробничої програми відповідно до меню. Працюють кухарі IV та V розряду. Складні страви безпосередньо оформляє шеф-кухар.

На основі денної виробничої програми холодного цеху складена схема технологічних процесів, які відбуваються у ньому (рис.2.5). Вона необхідна для раціональної організації виробничих ліній в цехах, зокрема, для визначення зі складом операцій, що будуть виконуватися на кожній лінії, та обладнанням робочих місць.

В холодному цеху ресторану згідно виробничої програми розташовано 2 лінії: лінія приготування холодних страв і закусок та лінія приготування солодких страв і напоїв. Всі технологічні операції проходять на окремих послідовно зв'язаних ділянках та робочих місцях. Так лінія приготування холодних страв і закусок включає окремі ділянки:

з приготування салатів, соусів і заправок до них — призначена для приготування різних салатів, соусів та заправок (на робочому місці використовуються різні ножі для нарізки огірків, помідорів, зелені та інших компонентів для салатів; нарізують сирі та варені овочі на різних виробничих столах, застосовуючи обробні дошки з маркуванням «ОС» або «ОВ» і ножі кухарської трійки; з'єднують компоненти, заправляють і перемішують салат в лотках, використовують дерев'яні веселки, металеві лопатки);

з приготування холодних страв та закусок, нарізання бутербродів — призначена для приготування холодних страв овочевих, рибних чи м'ясних (на

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

робочому місці нарізують сирі та варені овочі на різних виробничих столах, готують бутерброди, застосовуючи обробні дошки з маркуванням «ОС» або «ОВ» і ножі кухарської трійки; з'єднують компоненти, рибу та м'ясо нарізають на різних маркованих дошках); **для порціювання і відпускання страв** (встановлюють виробничий стіл з холодильною шафою та Охоложувальною поверхнею, пересувний стелаж для розміщення готових страв для реалізації; гірка призначена для зберігання заздалегідь приготовлених продуктів (консервованих фруктів, зелені, лимонів тощо), які використовують для прикрашання страв; на столі розміщують настільні циферблатні ваги, праворуч - лоток з підготовленою салатною масою або нарізаними гастрономічними продуктами та інвентар для розкладання страв, ліворуч - чистий посуд: салатники, закусочні тарілки; тут оформляють страви);

Лінія приготування солодких страв і напоїв **охоплює такі ділянки:**

- для приготування желе, мусів та киселів для приготування кремів та морозива
- для приготування напоїв (**фрешів, компотів, коктейлів, киселів**).

На основі денної виробничої програми цехів складаємо схеми технологічних процесів, які відбуваються у гарячому (рис.2.4) та холодному (рис.2.5) цехах. Вони необхідні для раціональної організації виробничих ліній в цехах, зокрема, для визначення зі складом операцій, що будуть виконуватись на кожній лінії, та обладнанням робочих місць.

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

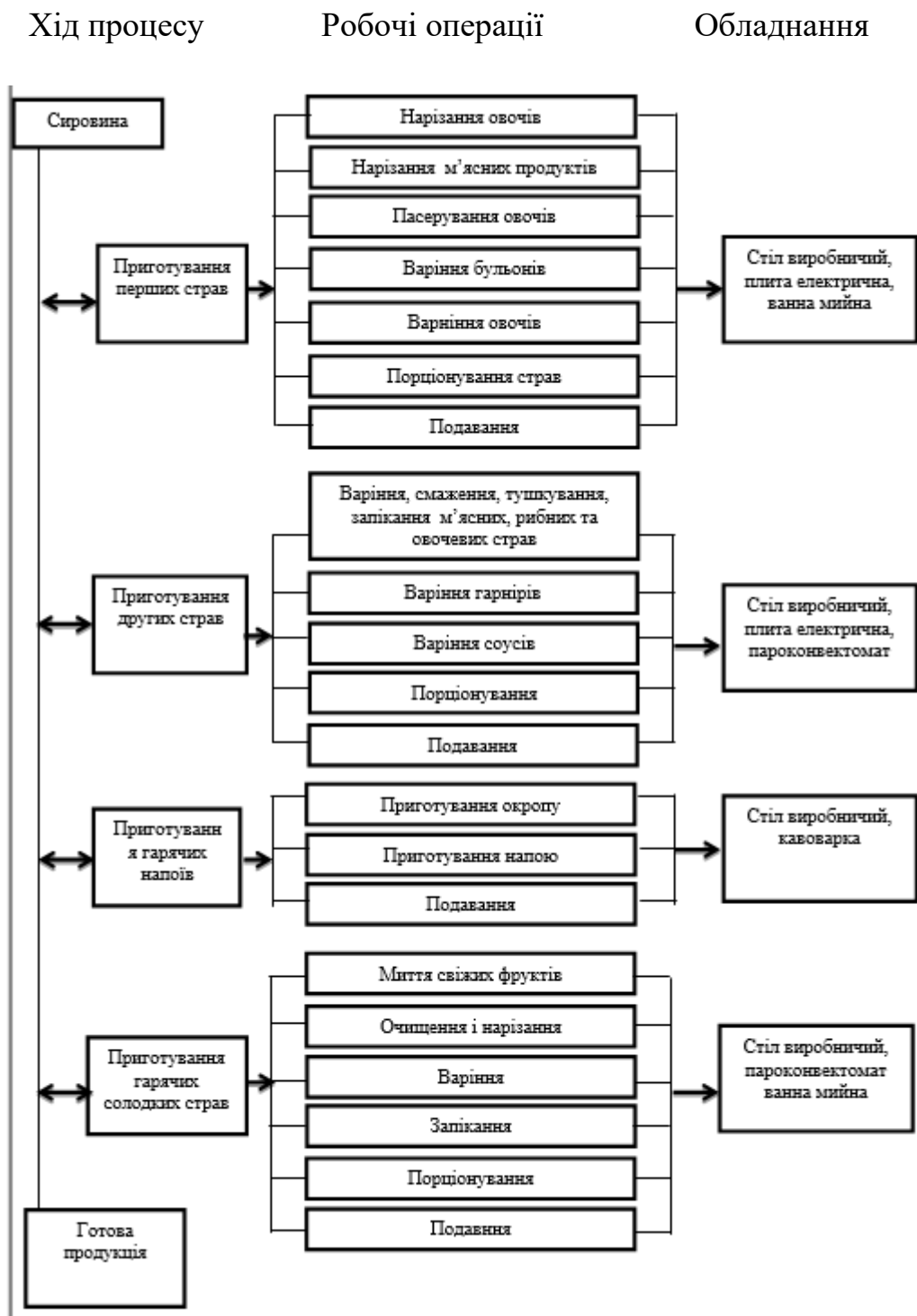


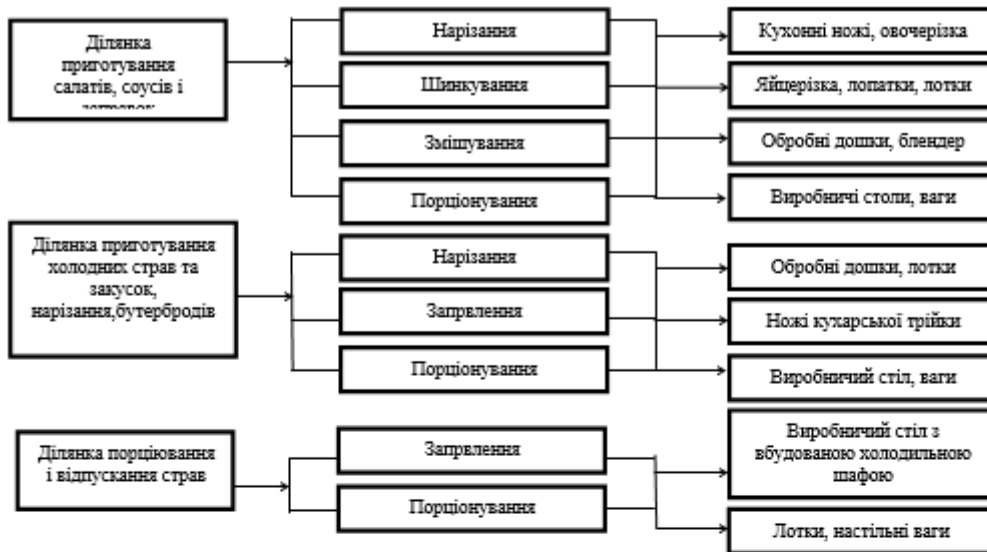
Рис.2.4 – Структурно-технологічна схема виробничого процесу гарячого цеху

Хід процесу

Робочі операції

Обладнання

Лінія приготування холодних страв і закусок



Лінія приготування солодких страв і напоїв



Рис. 2.5 - Структурно-технологічна схема виробничого процесу холодного цеху

Одержані результати розрахунків зводяться до табл.2.33-2.34.

Таблиця 2.33 – Розрахунок явочної кількості працівників холодного цеху

Назва страви	Кількість порцій, шт.	Коефіцієнт трудмісткості	Кількість людино-годин
1	2	3	4
Асортті м'ясне	65	0,66	42,9
Асортті м'ясних рулетів	55	2,42	133,1
Асортті рибне	54	0,66	35,64
Бутерброд з ікрою червоною зерниною	23	0,33	7,59
Бутерброд з сиром	23	0,33	7,59
Бутерброд з сьомгою	25	0,33	8,25
Бутерброд з шинкою	22	0,33	7,26
Закуска «Легкість»	11	1,1	12,1
Закуска із кисломолочного сиру	15	1,1	16,5
Закуска на шпажках	21	1,1	23,1
Маслини, оливки	2	0,33	0,66
Салат Ніжний	4	2,42	9,68
Асортті овочево	22	1,32	29,04
Окрошка м'ясна на кефірі	14	1,1	15,4
Оселедець з цибулею	47	0,66	31,02
Паста з перцем	10	1,1	11
Пікантна закуска	13	1,1	14,3
Рулет курячий	5	2,2	11
Рулетки з шинки	4	1,32	5,28
Салат «Archipelag»	7	1,65	11,55
Салат «Spring»	9	1,32	11,88
Салат «Vitamin»	8	1,1	8,8
Салат «Vita»	4	2,2	8,8
Салат «Voila»	15	2,2	33
Салат «Hero»	3	2,2	6,6
Салат «Grece»	10	1,1	11
Салат «Пекінський»	6	2,2	13,2
Салат «Tabulesk» з кус-кусом	7	1,65	11,55
Салат «Triumpf»	5	2,42	12,1
Салат «Fresh»	7	1,32	9,24
Салат «Imperia»	7	2,2	15,4
Салат «Cesar»	35	2,2	77
Салат з кальмаром	3	2,2	6,6
Салат «Кальмар»	6	2,2	13,2
Салат «Зелений»	8	1,1	8,8
Салат «Рікотта»	5	1,32	6,6
Сирна тарілка	22	0,66	14,52
Соління	20	0,33	6,6
Toscana	20	1,65	33
Французький салат	6	2,2	13,2
Компот полуничний	28	0,33	9,24

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Компот з порічок	28	0,33	9,24
«Радість»	40	1,1	44
Корзина	20	0,44	8,8
Ягідна корзина	20	0,44	8,8
Plombir	29	0,22	6,38
Морозиво шоколадне	29	0,22	6,38
Асортті морозива	32	0,22	7,04
Морозиво «Північне сяйво»	29	0,22	6,38
Морозиво «Планета»	16	0,22	3,52
Морозиво «Дільче Віта»	17	1,1	18,7
Ягідний морс в асортименті	10	0,33	3,3
Соки Fresh в асортименті	10	0,33	3,3
Всього			H = 797,3
$N_{яв} = 1,77$			

Визначення середньооблікової кількості виробничих працівників доготовельних цехів, N_{cn} , осіб, здійснюється за формулою 2.9.

$$N_{cn} = 1,77 * 1,59 = 3 \text{ осіб}$$

У холодному цеху молодіжного кафе, що проектується буде працюватиме три працівника:

- два кухарі V розряду, які працюють через день по 11 годин в день. Їхній робочий день починається з 10.00 і закінчується о 21.00.

- кухар VI розряду, який є бригадиром цеху, працює по 8 годин в день з двома вихідними днями у найменш завантажені дні тижня – понеділок та вівторок. Робочий день починається о 15.00 і триває до 23.00.

Такий режим обумовлений комбінованим методом роботи: бригадний з поєднанням ступінчастого.

Таблиця 2.34 – Розрахунок явочної кількості працівників гарячого цеху

Назва страви	Кількість порцій, шт.	Коефіцієнт трудомісткості	Кількість-людино годин
1	2	3	4
Шашлик на розмаринових шпаяках	13	1,21	15,73
Шашлик із яловичини з соусом «Ткемалі»	12	1,21	14,52
Шашлик з соусом «Тартар»	18	1,21	21,78
Шашлик в томатному соусі	16	1,21	19,36
Шашлик на кефірі	10	1,21	12,1

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Шашлик з соєвим соусом	16	1,21	19,36
Телятина італійська	11	0,66	7,26
Тарілка Асортті фрі	5	1,65	8,25
Судак молочний	14	0,88	12,32
Стейк «Тартар»	20	0,88	17,6
Сирний стікс	12	0,55	6,6
Свинина з вершками	8	0,66	5,28
Різотто з фореллю	12	1,32	15,84
Риба, запечена з помідорами	8	2,2	17,6
Реберця барбекю	15	1,21	18,15
Риба за ананасами	16	0,77	12,32
М'ясо смажене з соусом «Естрагон»	4	1,54	6,16
Косичка м'ясна	14	1,32	18,48
Мидії по-брюсельски	7	1,65	11,55
Курячі рулетки	4	1,1	4,4
Корейка на кісточці	10	0,55	5,5
Качка, тушкована в горшочку з картоплею	15	1,1	16,5
Картопляне пюре з маслом	14	0,44	6,16
Картопля молода відварна	18	0,44	7,92
Індик з гірчичним соусом	10	0,99	9,9
Жюльєн із м'яса краба	7	1,65	11,55
Жюльєн із курки і грибами	4	1,65	6,6
Гуляш	15	0,77	11,55
Яловичина з овочами	10	0,66	6,6
Асортті стейків з соусом «Сацибелі»	5	0,77	3,85
«Корида»	16	1,54	24,64
Овочі парові	10	0,44	4,4
Картопля, смажена у фритюрі брусочками	18	0,77	13,86
Овочі на грилі	22	0,77	16,94
Рис відварний	14	0,33	4,62
Омлет натуральний	72	0,44	31,68
Омлет з зеленню	72	0,55	39,6
Фрукти	20	0,55	11
Ягоди і фрукти	28	0,55	15,4
Чай в асортименті «Чайна країна»	20	0,22	4,4
Кава чорна «Americano»	140	0,11	15,4
Кава чорна «Espresso»	100	0,11	11
Капучіно	130	0,22	28,6
Кава по-віденськи	125	0,22	27,5
Шоколад	67	0,22	14,74
Всього			599,1
$N_{яв} = 1,33$			

Визначення середньооблікової кількості виробничих працівників доготівельних цехів, N_{cn} , осіб, здійснюється за формулою 2.9.

$$N_{cn} = 1,33 * 1,59 = 2,12 \sim 3 \text{ осіб}$$

У гарячому цеху молодіжного кафе, що проектується буде

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

працювати три працівника, графік їх роботи аналогічний графіку роботи працівників холодного цеху.

Графік виходу на роботу наводимо у вигляді табл. 235.

Таблиця 2.35 – Графік виходу кухарів гарячого цеху

Найменування виробничих приміщень	Посада і розряд	Години роботи												
		10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00	18.00-19.00	19.00-20.00	20.00-21.00	21.00-22.00	22.00-23.00
Холодний цех	Кухар V р.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	Кухар VI р.							+	+	+	+	+	+	+
Гарячий цех	Кухар V р.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	Кухар VI р.							+	+	+	+	+	+	+

Організація технологічних процесів приготування готової кулінарної продукції наводиться у вигляді табл.2.36. в додатку В.

2.1.6.3 Підбір обладнання, інвентарю цехів та розрахунок їх площ

Забезпечення обладнанням процесу виготовлення кулінарної продукції надається у вигляді табл.2.37.

Таблиця 2.37 – Перелік обладнання і розрахунок корисної площі доготівельних цехів

Необхідне устаткування				Площа обладнання, м ²
Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць, шт.	Габаритні розміри, мм	
1	2	3	4	5
<i>Холодний цех</i>				
Блендер	FR 2002	1	150x150x450	-
Ваги електронні	AD-10	1	350x325x105	-
Ларь морозильний	ZS 210RP	1	763x735x865	0,56
Полиця настінна	ПС-15/4Н-430	1	1500x400x300	-
Рукомийник		1	500x500x870	0,25
Слайсер	CELME-220	1	430x350x380	-
Соковижималка	Kenwood	1	450x350x400	-
Стіл виробничий з Охоложувальною поверхнею	RADA CX-12/7БН	1	1200x700x930	0,84

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Стіл виробничий з полицею і бортом	RADA CO-10/6БН	2	1000x600x940	1,2
Стіл виробничий з полицею та ящиками	СОПЗЯ-12/6БН	1	1200x600x940	0,72
Стіл-тумба з дверцятами	СТД-12/6БН	1	1200x600x940	0,72
Хліборізка	LOZAMET	1	460x600x700	-
Холодильна шафа	JBG-500	1	690x685x2000	0,473
Бачок для відходів		1	400x400x400	0,16
Разом				<i>S_{кор} = 4,923</i>
Гарячий цех				
Ваги електронні	AD-10	1	350x325x105	-
Гриль-барбекю	ROLLER-GRILL 140D	1	590x510x280	-
Кавомашина	Century	P1, DIG1	500x590x480	-
Марніти	EP3GP-14	1	1400x820x885	1,15
Пароконвектомат	ZANUSSI	1	890x900x970	-
Підставка для пароконвектомат	ПКП-9/9Н	1	900x900x610	0,81
Плита електрична	36ES35	2	910x910x760	0,83
Полиця настінна	ПС-15/4Н-430	1	1500x400x300	-
Полиця настінна відкрита	ПО-12/4Н	1	1200x400x600	-
Рукомийник		1	500x500x870	0,25
Стіл виробничий з полицею і бортом	RADA CO-12/6БН	3	1200x600x940	2,16
Стіл виробничий з полицею та ящиками	СОПЗЯ-12/6БН	1	1200x600x940	0,72
Стіл-тумба з дверцятами	СТД-15/6БН	1	1500x600x940	0,9
Фритюрниця	ZANUSSI	1	700x700x850	0,49
Холодильна шафа	JBG-500	1	690x685x2000	0,473
Бачок для відходів		1	400x400x400	0,16
Разом				<i>S_{кор} = 7,943</i>

2.1.7 Проектування мийної кухонного посуду

Визначаємо призначення мийної кухонного посуду, здійснюємо підбір устаткування для неї та розрахунок її площі (табл.2.31).

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця 2.31 – Перелік обладнання і розрахунок корисної площі мийної кухонного посуду

Необхідне устаткування				Площа обладнання, м ²
Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць, шт.	Габаритні розміри, мм	
Ванна мийна 2-х секційна	ВМ-2/600	1	1200x600x870	0,72
Підтоварник	Н/СТ	1	1200x800x500	0,96
Полиця настінна для обробних дошок	ПД-6/2Н	1	600x350x250	-
Стелаж кухонний з сушкою для посуду	СКС-12/4	2	1200x400x1700	0,48
Утилізатори		1	400x400x400	0,16
Разом				2,32

За формулою 2.10 визначаємо орієнтовну загальну площу мийної кухонного посуду:

$$S_o = 2,32 / 0,4 = 5,8 \sim 6 \text{ м}^2.$$

2.1.8 Форми і методи контролю якості продукції

На підприємстві контроль якості продукції буде організовано на всіх етапах виробництва, створено служби вихідного, поточного та вихідного контролю якості з чітким поділом функцій і відповідальності за якість продукції, що випускається. Така специфіка підприємств ресторанного господарства.

На етапі вхідного контролю провадиться контроль сировини, що надходить і відповідність її якості даним, зазначеним у супровідних документах (сертифікатах), за органолептичними показниками, викладеними у нормативно-технічній документації.

Будь-які харчові продукти та матеріали, що використовуються у ході виробничого процесу, мають документи про підтвердження якості та безпечності. Такими документами є:

- сертифікати відповідності (якості);

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- державний реєстр або заключення державної санітарно-гігієнічної експертизи;
- ветеринарний дозвіл для харчових продуктів та продовольчої сировини тваринного походження;
- карантинний дозвіл для продукції рослинного походження.

Використання імпоротної сировини можливе лише при наявності гігієнічного заключення Державної санітарно-гігієнічної експертизи на імпортовану продукцію або посилення на нього в супроводжуючих документах про якість.

Коли виникають сумнів у доброякісності сировини, що надійшла, викликають працівника лабораторії (санітарно-харчової або технологічної) для відбору зразків на аналіз. Також запрошують представника постачальника, у присутності якого здійснюють приймання продуктів за якістю. На підставі лабораторного висновку постачальнику висувають претензії у встановленому порядку, і всі випадки фіксування недоброякісної сировини фіксують у журналі обліку недоброякісних та нестандартних продуктів, що веде матеріально відповідальна особа, яка приймає сировину (продукти).

Відповідно до договорів за порушення стандартів і ТУ постачальник може бути оштрафований, при кількаразових постачаннях продукції низької якості підприємство може в односторонньому порядку розірвати договір з постачальником. Постачальник повинен відшкодувати підприємству збиток, що виник внаслідок постачання недоброякісної сировини або продуктів, а також у результаті розірвання договору.

Служба вхідного контролю відповідає за якість сировини, що надходить. Невчасне повернення недоброякісних продуктів і неправильне їх оформлення, несвоєчасне надання матеріалів для висування позову постачальникам, недотримання правил товарного сусідства порушення санітарних норм і термінів реалізації продукції, наявність претензії

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

усередині підприємства – все це свідчить про низьку виробничу дисципліну працівників складу та служби вхідного контролю.

На даному етапі функції по контролю якості сировини покладено на комірника-товарознавця.

При транспортуванні продуктів зі складу на виробництво завідувач виробництва приймає продукти за якістю відповідно до вимог нормативно-технічної документації.

Якщо в оцінюванні якості продуктів між завідувачем виробництва і комірником виникли розбіжності, до приймання долучають адміністрацію підприємства.

Контроль за чітким виконанням технологічних операцій і їхньою послідовністю, дотримання режимів теплової обробки, рецептур, правил оформлення і подавання страв та виробів (поточний контроль) здійснює кухар-бригадир (начальник цеху, завідувач виробництва). проведення оперативного контролю допомагає вчасно усунути порушення, виявлені на окремих етапах виробництва кулінарної продукції.

Поточний контроль провадиться шляхом органолептичної оцінки, перевірки відповідності сировинного набору технологічним картам, дотримання технологічних режимів і виходу продукції за масою. Порушення, виявлені під час оперативного контролю, фіксуються особами, відповідальними за контроль технологічного процесу в цеху, інженером-технологом, представниками лабораторії й адміністрації.

На завідувача виробництвом покладено функції по веденню загального контролю якості виробничого процесу. Контроль за дотриманням правил виконання технологічних операцій, їх послідовністю та режимами теплової обробки, оформленням та відпуском страв покладається на бригадира цеху. Поточний контроль здійснюється шляхом органолептичної оцінки, перевірки відповідності сировинного набору технологічним карткам, дотримання технологічних режимів та виходу продукції за масою.

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Вихідний контроль здійснює бракеражна комісія у складі: менеджера та завідувача виробництвом. Бракеражна комісія здійснює періодичний контроль якості готової продукції протягом всього робочого дня. Комісія проводить органолептичну оцінку якості страв, визначає фактичну масу штучних виробів та напівфабрикатів, перевіряє температуру відпуску готових страв, правильність та строки зберігання. При цьому комісія керується Збірниками рецептур, технологічними картками, технологічними інструкціями та іншими нормативними документами.

2.1.9 Санітарно-гігієнічне забезпечення підприємства

Санітарний стан підприємства повинен відповідати вимогам «Санітарних правил для підприємств громадського харчування 42-123-5777-91».

На підприємстві встановлюємо раковини для миття рук із підведеною гарячою та холодною водою та обладнанням для змішування води. Раковини укомплектовуємо милом та тримачем для паперових рушників.

Прибирання території проводитиметься кожного дня. Для збирання сміття на території обладнуємо майданчик з твердим покриттям та встановлюємо сміттєзбірники, які щодня хлоруватимуться. Сміття вивозитиметься кожного дня.

У приміщеннях щодня проводитиметься вологе прибирання: миття підлоги, видалення пилу, протирання меблів, підвіконь, дезінфікування раковин і унітазів, протирання клоччям, змоченим у розчині кальцинованої соди. Один раз на місяць підприємство закриватиметься на санітарний день із генеральним прибиранням, дезінсекцією і дератизацією приміщень.

Обідні столи накриватимуться скатертинами, їх прибирання проводитиметься після кожного відвідувача.

Виробничі дошки та інший інвентар будемо мити гарячою водою з додаванням мийних засобів, ошпарювати окропом і зберігати поставленими на ребро на стелажах.

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Посуд митимемо ручним способом у трьохсекційних ваннах, столові прибори та скляний посуд - у двохсекційних ваннах. Вимитий посуд будемо ошпарювати окропом і просушувати на повітрі. Наприкінці робочого дня проводитиметься дезінфекція всього столового посуду і приборів 0,2% - ним розчином хлорного вапна. Кухонний посуд митимемо у двохсекційних ваннах і зберігаємо у закритих шафах або на решітці

Обладнання будемо обробляти окропом протягом 2-3хв. і просушувати. Столи митимемо теплим 1% розчином кальцинованої соди, потім гарячою водою.

Бачки, каструлі будуть очищуватися від залишків продуктів, митимуться 1% розчином кальцинованої соди, обдаватимуться окропом та висушуватимуться. Так само проводимо оброблення стелажів, полиць, підтоварників. Щітки та мочалки митимуться в 1-2% розчині соди, потім будуть піддаватимуться кип'ятінню.

Ручки та двері будуть незаражуватися гарячою водою з милом.

Особи, які поступають на роботу на підприємство, повинні будуть пройти обов'язкове медичне обстеження. Персонал підприємства повинен дотримуватися правил особистої гігієни, не працювати хворим, з порізами, нагноєннями, опіками.

Також обов'язково обладнаємо аптечку з необхідними медикаментами для надання першої допомоги.

На підприємстві створимо оптимальний мікроклімат для працівників, щоб не було переохоложення чи перегрівання організму, яке негативно впливає на стан та працездатність людини. Буде проводитись нагляд за тим, щоб не було активного руху повітря, який сприяє застуді. Виробничі приміщення будуть обладнані системами вентиляції, особливо в мийних відділеннях, над плитами, у місцях можливого утворення пилу. По закінченні робочого дня за відсутності

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

людей буде проводитись природна вентиляція виробничих приміщень за допомогою протягів.

В торговому залі встановимо кондиціонери для підтримання оптимального мікроклімату в приміщенні.

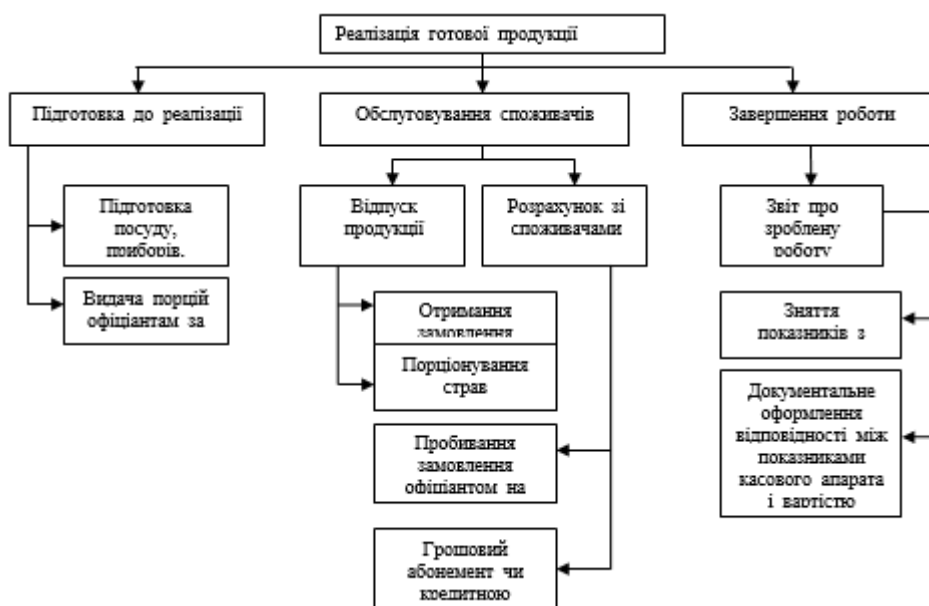
Вода, яка постачатиметься на підприємство централізовано господарсько-питними системами водопостачання, буде відповідати нормам, встановленим в ГОСТ 2874-92 «Вода питьевая»: загальна кількість бактерій в 1мл нерозбавленої води - не більше як 100; колі-індекс - 3.

Таким чином, роботу проєктованого підприємства буде організовано у відповідності до всіх норм і вимог санітарно-епідеміологічної служби задля безпечного харчування споживачів та роботи персоналу.

2.2 Моделювання процесу надання послуг

2.2.1 Організація обслуговування споживачів

Структура процесу обслуговування складається з двох стадій – реалізації готової продукції і організації споживання. Подаємо у вигляді рис.2.7.



					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		



Рис. 2.7 – Структура процесу обслуговування офіціантами:
 а – реалізація готової продукції; б – організація споживання

Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу представляється у вигляді табл.2.33.

Таблиця 2.33 – Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу

Посада	Розряд	Кількість, чол.
Адміністратор зали (денний, нічний) для бару	-	1
Адміністратор зали (денний, нічний) для молодіжного кафе	-	2
Бармен-касир	4	1
Гардеробник	-	2
Менеджер з продаж	-	1
Мийник посуду	-	3
Офіціант для бару	4	2
Офіціант для молодіжного кафе	4	8
Паркувальник	-	1
Прибиральник залу	-	4
Вантажник	-	1

Обов'язки адміністратора зали для бару такі ж як і у адміністратора зали для молодіжного кафе. Режим роботи з 12.00 до 23.00.

Офіціант повинен мати професійну підготовку. До його обов'язків входить сервіровка столів, отримання замовлення від відвідувачів (допомагаючи у виборі страв та напоїв) і розподілення його до місця його виконання (поваром чи барменом), подавати замовлені страви, виводити кінцеву суму замовлення «Рахунок» та подавати його відвідувачу, проводячи з ним повний розрахунок за замовлення. Вкінці робочого дня офіціант оформляє реєстр. Режим роботи офіціанта в молодіжного кафе з 10.00 до 23.00, в барі – 12.00 до 23.00.

Менеджер з продажу повинен здійснювати розрахунок кількості реалізовано продукції за певні строки, а також розраховувати найбільш популярні страви та напої. Режим роботи – 10.00 – 19.00.

Прибиральник зали прибирає торгові зали, аванзал, вестибюль, вбиральні під час та після закінчення роботи закладу. Режим роботи – 10.00 – 24.00. Працюють у дві зміни по 7 годин.

У відповідності до типу, концепції, меню молодіжного кафе, номенклатури послуг, кваліфікаційного складу персоналу вибираємо способи подавання страв, які оформляємо у вигляді табл.2.34. в додатку Г.

Для сервірування столів при повсякденному (індивідуальному або груповому) обслуговуванні та обслуговуванні спеціальних заходів використовується різноманітний посуд, набори, столова білизна. Відповідно до типу, місткості, концепції закладу за допомогою довідникових даних [56, с.501-511] обираємо необхідні предмети сервірування та надаємо їх кількісний та якісний перелік у вигляді табл.2.35. в додатку Д.

2.2.2 Просторове рішення зони обслуговування та її матеріально-технічне забезпечення

Перелік обладнання для вбиральень та туалетної кімнати наводиться у вигляді табл.2.36, 2.37.

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця 2.36 – Обладнання вбиралень комбінованого закладу

Обладнання	Кількість, шт.
Бачок з кришкою для використаного паперу	2
Тримач для паперових одноразових сидінь для унітазу	2
Тримач для туалетного паперу	2
Унітази напівфарфорові фігурні блакитного кольору	2

Таблиця 2.37 – Обладнання туалетної кімнати молодіжного кафе

Обладнання	Кількість, шт.
Бачок із кришкою для використаних паперових рушників	2
Дзеркало лицеве	4
Дзеркало на повний ріст	1
Диспетчери рідкого мила	4
Засоби для сушіння рук	2
Попільниці на високих ніжках	2
Тримачі для паперових рушників із логотипом закладу	4
Тумба для чищення взуття	2
Умивальники напівпорцелянові фігурні блакитного кольору	4

Розрахунок кількості меблів для споживачів зводимо у таблицю (табл.2.38, 2.39)

Таблиця 2.38 – Характеристика меблів торговельного залу для молодіжного кафе

Тип меблів	Розміри, мм	Кількість, шт.
Крісла звичайні	600x600	8
Стіл двомісний круглий	Ø 900	8
Стіл чотирьохмісний квадратний	900x900	16
Стілець ресторанний	400x400	72
Меблі для відпочинку: у тому числі		
- журнальний столик	700x500	1
- крісло з підлокітниками	600x600	4

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця 2.39 – Характеристика меблів торговельного залу для бару

Тип меблів	Розміри, мм	Кількість, шт.
Барні табурети	Ø 400	8
Стійка барна	5000x800x2000	1
Стіл чотирьохмісний квадратний	900x900	8
Стільці звичайні	400x400	32

Якісний та кількісний склад підсобних столів і сервантів наводиться у вигляді табл.2.40.

Таблиця 2.40 – Характеристика підсобних столів і сервантів, розміщених в торговельному залі молодіжного кафе

Вид меблів	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість, шт.
Стіл підсобний	800x500x850	Для використаного посуду	2
Сервант для офіціантів	1100x700x1800	Зберігання посуду, наборів, скла, білизни протягом зміни	2

У одному із залів буде передбачена барна стійка без підсобного приміщення. Перелік обладнання і розрахунок корисної площі бару без підсобного приміщення подаємо у вигляді табл.2.41.

Таблиця 2.41 – Підбір обладнання і розрахунок корисної площі барної стійки без підсобного приміщення

Необхідне устаткування				Площа обладнання, м ²
Найменування обладнання	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм	
Апарат для приготування гарячого шоколаду	Мосо	1	240x320x490	-
Барна стійка	Моко	1	5000x800x2000	4,0
Блендер	FR 2003	1	140x300x440	-
Задня стійка	Моко	1	2000x600x2000	1,2
Кавоварка	Century P1, DIG1	1	500x590x480	-
Льодогенератор	BREMA IC-18	1	540x430x470	-
Подрібнювач для льоду	TFA 3P	1	400x330x480	-
РакоВинна для миття посуду,	-	1	500x500x850	0,25

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

інвентарю				
Соковижималка	Kenwood	1	450x350x400	-
Холодильна шафа	SCH 401	1	640x630x1970	0,41
Холодильник-вітрина	Harmony1.5	1	950x800x1330	0,76
Столи виробничі	Моко	2	1000x600x850	1,2
Касовий апарат	АМС-100-К	1	400x400x400	-
Разом				$S_{\text{кор}} = 7,82$
$S_{\text{бару}} = 7,82 / k = 7,82 / 0,35 = 22 \text{ м}^2$				

Перелік обладнання і розрахунок корисної площі мийної столового посуду надаємо у вигляді табл.2.42.

Таблиця 2.42 – Перелік обладнання і розрахунок корисної площі мийної столового посуду

Необхідне устаткування				Площа обладнання, м ²
Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць, шт.	Габаритні розміри, мм	
Ванна мийна 2х секційна	RADA BM-2/600	1	1200x600x870	0,72
Ванна мийна 3х секційна	RADA BM-3/600	1	1800x600x870	1,08
Виробничі столи	RADA CO-12/6H	4	1200x600x870	2,88
Купольна посудомийна машина періодичної дії	Project T-255	1	1290x880x1800	1,14
Стіл з отвором для збору відходів	RADA COC-12/6H	1	1200x600x870	0,72
Утилізатор харчових відходів у комплекті зі столом	ZANUSSI	1	1000x800x870	0,8
Раковина для миття рук	-	1	500x500x850	0,25
Разом				$S_{\text{кор}} = 7,59$
$S_{\text{о}} = 7,59 / k = 7,59 / 0,35 = 22 \text{ м}^2$				

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Перелік обладнання і розрахунок корисної площі роздавальної представляємо у вигляді табл.2.44.

Таблиця 2.44 - Розрахунок обладнання і площі роздавальні

Тип меблів/вид устаткування	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість, шт.	Площа обладнання, м ²
Касовий апарат АМС-100-К	400*400*400	Для розрахунку з відвідувачами	1	-
Підставка	600x600x940	Для касового апарату	1	0,36
Рухомі столики	800x500x850	Для перевозки брудного посуду до мийної	2	0,8
Сервант	1100x700x1800	Зберігання посуду, наборів, скла, білизни протягом зміни	2	1,54
Разом				$S_{кор} = 2,7$
$S_{о} = 2,7 / k = 2,7 / 0,35 = 8 \text{ м}^2$				

2.3 Проектування адміністративно-побутових приміщень

До адміністративних приміщень відносять кабінет директора та контору. Їх проектують виходячи з нормативу 6м² на 1 працівника для робочого місця обладнаного комп'ютером. Так як у сучасних умовах не можна обійтися без комп'ютера, тому кабінет директора і контору оснащуємо ним, тому площі складатимуть по 6 м².

Адміністративні приміщення будуть мати природне освітлення. Кожному з приміщень буде працювати по одному працівнику:

- кабінет директора – директор;
- контора – бухгалтер.

Побутові приміщення розташовуємо одним блоком зі сторони входу обслуговуючого персоналу (зі сторони господарського двору чи бокового фасаду будівлі). Вони матимуть зручний зв'язок з усіма групами приміщень. До побутових приміщень належать білизняна, (вона описана у попередньому розділі), гардероб персоналу, душові та вбиральні для персоналу, приміщення для персоналу.

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Гардероб персоналу слугує для переодягання виробничого персоналу та офіціантів. Площу гардеробної приймають із розрахунку 0,575 м² на 1 робітника. Окремо розраховуємо гардероб для офіціантів та виробничого персоналу. Кількість персоналу у максимальну зміну складає 16 осіб. Тому площа гардероба для персоналу складає 10 м². При цьому передбачаємо окремо чоловічий та жіночий гардероби. Гардероб для офіціантів, роботі 16 осіб теж складає 10м².

Кожен працівник повинен мати індивідуальну шафу (на 2 відділення) з мінімальним розміром 500×500 мм. Гардероб оснащується лавками шириною 25см і довжиною 1 м і умивальниками. Кожна шафа буде підписана і ключ матиме тільки користувач та директор. Раз в місяць буде здійснюватися перевірка санітарного стану шаф.

Душові розміщують суміжно з гардеробними. Кількість душових сіток для персоналу розраховується виходячи з нормативу 1 душова на 10 осіб виробничого персоналу в максимальну зміну. Отже, у закладі буде запроектовано три душові, окремо одна чоловіча та дві жіночі. Вхід до душових буде здійснюватися з гардеробу персоналу.

Убиральні для персоналу. Кількість санітарних приладів визначається за нормативом 1 прилад на 30 осіб працюючих в максимальну зміну. Так як у нас працює більше 30 осіб персоналу, тому передбачаємо 2 прилади окремо для жінок та чоловіків.

2.4 Проектування технічних приміщень

При проектуванні закладу ресторанного господарства потрібно передбачити: машинне відділення холодильних камер (за наявності стаціонарних холодильних камер), вентиляційні камери, тепловий пункт, електрощитова.

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ док.ум.	Підпис	Дата		

Машинне відділення холодильних камер розташовуємо безпосередньо біля холодильних камер (ближче до камер з більш низькою температурою) з виходом назовні або до виробничого коридору.

Площа машинного відділення складає 5 м².

Вентиляційні установки відводять надлишки тепла, вологи та шкідливі гази, які виділяються з приміщень підприємства. У зв'язку з цим у виробничих приміщеннях закладів харчування передбачаються припливні і витяжні вентиляційні установки, які є окремими системами, тому повинні бути розташованими на різних поверхах (або в різних кінцях будівлі).

Електрощитову розташовуємо біля зовнішніх стін та безпосередньо поблизу до виробничих приміщень з найбільшою установчою потужністю обладнання. Вхід у електрощитову необхідно передбачаємо з коридору. Двері електрощитової повинні мати ширину не менше 0,75м і відкриватися назовні.

При проектуванні приміщень *електрощитових* слід користуватись нормативами:

- відстань між головним розподільчим щитом при розташуванні на протилежних стінах повинна бути не менше ніж 2 м;
- розмір робочої зони для обслуговуючого персоналу повинен складати 2×2 м.

Площа електрощитової складає 4 м².

2.5 Визначення загальної площі підприємства та поверховості будівлі

Після визначення площ окремих приміщень закладу, що проектується, результати представляються у вигляді табл.2.46.

Таблиця 2.46 – Склад і площі приміщень молодіжного кафе на 120 місць

Назва приміщення	Площа, м ²
<i>Для відвідувачів</i>	
Вестибюль (включаючи гардероб, умивальні та вбиральні)	36
Торгові зали	
• з барною стійкою	88
• без барної стійки	170

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Приміщення для офіціантів	6
<i>Виробничі</i>	
Гарячий цех	27
Холодний цех	14
Овочевий цех	15
М'ясо-рибний цех	12
Приміщення завідуючого виробництвом	6
Мийна столового посуду	22
Сервізна	6
Мийна кухонного посуду	6
Роздавальня	8
<i>Складські</i>	
Охоложувальні камери збірно-розбірні:	
• м'ясо-рибна	4
• молочно-жирова та гастрономії	4
• овочів, фруктів, зелені, коренеплодів	4
Комора сухих продуктів, бакалійних товарів, вино-горілчаних виробів та інших напоїв	4
Комора та мийна тари	5
Приміщення комірника	5
Завантажувальня	10
<i>Адміністративно-побутові</i>	
Кабінет директора	6
Контора	6
Приміщення для персоналу	7
Гардероб для персоналу	10
Гардероб для офіціантів	10
Білизняна	6
Душові, убиральні для персоналу	11
<i>Технічні</i>	
Машинне відділення	5
Вентиляційна	4
Теплопункт	4
Електрощитові	4
Корисна площа всіх приміщень	508

Корисна площа закладу визначається як сума площ всіх приміщень для забезпечення сервісно-виробничого процесу за виключенням технічних

$$\text{Отже, } S_{\text{роб}} = 508 * 1,25 = 635 \text{ м}^2.$$

Для врахування площі яку займають конструктивні елементи будівлі (стіни, сходи, вентиляційні шахти, ліфти, тощо) розраховується загальна площа закладу, $S_{\text{заг}}$, м^2 :

$$\text{Отже, } S_{\text{заг}} = 635 * 1,03 = 654 \text{ м}^2.$$

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

2.6 Розроблення об'ємно-планувального рішення закладу

Отримані в результаті технологічних розрахунків кількісні показники окремих приміщень закладу, що проектується, є вихідними даними для компонування - раціонального розміщення їх в будівлі із розташуванням в це з'єднання в одне ціле усіх груп приміщень, що входять до складу підприємства, з урахуванням їх взаємозв'язку та вимог, які представляють до проекту кожної з них.

Розробку компонування рішення проектного закладу ресторанного господарства виконуємо з дотриманням основних принципів проектування підприємств харчування:

- раціональності при розміщенні окремих груп приміщень залежно від їх призначення: торгівельні, виробничі, складські, адміністративно-побутові, технічні;
- послідовності та поточності технологічного процесу;
- відсутності зустрічних потоків сировини, напівфабрикатів і готової продукції, використаного і чистого посуду, руху відвідувачів та персоналу;
- безпеки життєдіяльності закладу.

Групу приміщень для споживачів (вестибюль, включаючи гардероб, рукомийники і вбиральні, та торгову залу) розташовуємо з фасадної південно-східної сторони будівлі. Вхід для відвідувачів проектуємо окремо від входу для обслуговуючого персоналу.

Складські приміщення ми проектуємо прямокутної форми, без виступів, для уникнення нераціональності використання площ та запобігання ускладнення догляду за приміщеннями.

Виробничу групу приміщень розміщуємо в одній функціональній зоні. Для уникнення поширення специфічних запахів виробничі цехи розташовуємо з торців будівлі. Цехи плануємо непрохідними та з природнім освітленням,

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

уникаємо розміщення в них каналізаційних стояків, труб, ніш, виступів, карнизів та інших складних елементів внутрішнього оздоблення для уникнення затемнення приміщень і накопичення пилю. Усі виробничі цехи проектуємо взаємопов'язаними, оскільки вони повинні мати зручний зв'язок з необхідними групами приміщень.

При компоюванні виробничих приміщень ми враховували:

- поточність технологічних процесів;
- відокремленість механічного і теплового оброблення продуктів;
- роз'єднання місць зберігання і оброблення сировини з різними ступенями забруднення;
- забезпечення максимально коротких технологічних і транспортних вантажопотоків;
- дотримання санітарного режиму для зберігання харчової цінності і нешкідливості харчових продуктів.

Заготівельні цехи - джерело забруднення, тому ми максимально ізолювали їх від доготівельних цехів, виключили зустрічні та перехресні потоки сировини і напівфабрикатів.

Доготівельні цехи ми спроектували із забезпеченням зручного зв'язку між ними, а також із заготівельними цехами, мийними кухонного та столового посуду, сервізною і роздавальною. В цехах не будуть перехрещуватися потоки сировини, напівфабрикатів і готової їжі.

Мийні столового і кухонного посуду плануємо роздільними, але передбачаємо їх раціональний взаємозв'язок з виробничими приміщеннями і зв'язок мийної столового посуду із торгівельним залом.

При проектуванні складських приміщень ми плануємо забезпечити зберігання товарів та сировини з дотриманням температурного режиму та товарного сусідства. Складські приміщення ми проектуємо з господарської сторони будівлі поруч з виробничими приміщеннями (овочевим і м'ясо-рибним цехами) та завантажувальною.

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Розміщення адміністративно-побутових приміщень плануємо поряд з службовим входом в будівлю. Побутові приміщення плануємо ближче до службового входу, щоб мінімально знизити переміщення персоналу у верхньому одязі.

Технічні приміщення являються допоміжними приміщеннями для обслуговування інших груп приміщень. Тому при їх розміщенні у плані будівлі ми дотримались вимог зручного доступу до них та наявності самостійних входів з виробничих коридорів.

					РОЗДІЛ 2. Організаційно-технологічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ док.м.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 3 ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИЙ

3.1 Інженерно-будівельні рішення підприємства, що проектується

3.1.1 Розміщення об'єкту будівництва на земельній ділянці

Проектований об'єкт будівництва – кафе-кондитерська загального типу на 80 місць, яке буде розміщено в окремо стоячій будівлі. Ділянка під будівництво знаходиться за адресою м. Суми, вул. Харківська 1А.

Рельєф ділянки забудови спокійний

Тип ґрунту – підзолистий.

Глибина промерзання ґрунту – 0,95 м.

Площу ділянки під будівництво, S_{∂} , m^2 , яка розраховується за формулою:

$$S_{\partial} = n_3 \cdot N, \quad (3.1)$$

де n_3 – норматив площі земельної ділянки, $m^2/місце$;

N – кількість місць у закладі, місць.

Із формули маємо:

$$S_{\partial} = 25 * 80 = 2000 m^2$$

Характеристика зовнішніх інженерних мереж:

- Мережа енергозабезпечення в районі – трансформаторна підстанція ТП-594 по вул. Харківська, (ЛЕП);
- Мережа водопостачання – міський водогін $\varnothing 250$ мм проходить по вул. Харківська;
- Мережа каналізації – районний колектор $\varnothing 500$ мм проходить по вул. Харківська між будинком №1 та №1-1 на відстані 60 м від межі території забудови. Дощова каналізація – приймач дощових вод на вул. Харківська на відстані 55 м від ділянки будівництва;
- Мережа теплофікації – міський теплопровід від Сумської ТЕЦ, проходить між вул. Харківська та будинком № 1-3 по вул. Харківська.

Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розроб.		калюш			ІННОВАЦІЙНИЙ		
Керівник		наконечна					
Консультант		Кузьмін О.В.					
Н. контр		Матіяшук О.В.					
Затвердив		Неміріч О.В.					
					НУХТ ТР-2-1М		

трансформаторні підстанції, склади тари, майданчик для сміттєзбірників тощо - окремо розташований майданчик для сміттєзбірників, загальною площею $S_{ггс} = 100 \text{ м}^2$;

- транспортні комунікації з шириною проїжджої частини 6 м;
- основний підхід до закладу шириною 3 м;
- пішохідні доріжки шириною 3 м; загальною площею $S_{тк} = 21 \text{ м}^2$,
- зона відпочинку відвідувачів площею $S_{зв} = 8 \text{ м}^2$ (0,1 м^2 на 1 місце в залах)

На території, яка вільна від забудови вжито такі заходи благоустрою:

- наявна зелена захисна смуга шириною 2 м;
- огороження території - декоративне та комбіноване з цегли, залізобетонних конструкцій, зелених насаджень стрижених кущів туї висотою 1,5 м;
- підходи, доріжки буде вимощено фігурною бруківкою; під'їзди, тротуари – бітумом. Основний підхід до закладу спроектовано шириною 2 м, а пішохідні доріжки - шириною 0,75 м;
- проїзди шириною 4 м на територію організовано за кільцевою схемою, по всій довжині забезпечений під'їзд пожежних машин з двох сторін;
- територію та сам заклад планується освітлювати у вечірній та нічний час. Штучне освітлення території забезпечуватимуть наземні ліхтарі зі сферичними плафонами та прожектори, які будуть розміщені на даху будівлі;
- організована садово-паркова зона відпочинку відвідувачів. Озеленення вирішили шляхом влаштування газонів, посадки каштанів, стрижених кущів туї, лаванди, розмарину та кущів троянд, клумб сезонних квітів та змішаних квітників. Передбачається влаштування малих архітектурних форм на території прогулянкової зони (лави, фонтани з підсвіткою та музикальним супроводом).

					ІННОВАЦІЙНИЙ	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- передбачена автостоянка для машин відвідувачів на 80 місць, площею $S_{ac} = 1920 \text{ м}^2$ (24 м^2 на одне машиномісце). Відстань від автостоянки до будівлі закладу не перевищуватиме 150 м і не буде меншою за 10 м.

Виходячи із попередніх розрахунків, на площі ділянки під будівництво, яка становить 2000 м^2 , виділена зона під забудову площею 415 м^2 та зона озеленення загальною площею 800 м^2 .

Пропозиції щодо благоустрою території оформлено у вигляді плану благоустрою території.

3.1.2 Визначення інженерних характеристик об'єкта

Витрати електроенергії

Загальні витрати електроенергії підприємством, P , кВт, визначаємо за двома складовими: витрати на технологічні потреби $P_{\text{в}}$, кВт, та витрати на технічні потреби $P_{\text{т}}$, кВт, (витрати на освітлення, $P_{\text{о}}$, кВт, і витрати на вентиляцію і кондиціонування, $P_{\text{вк}}$, кВт) [4].

Добові витрати електроенергії для закладу ресторанного господарства з певним обсягом виробництва продукції (страв за добу), обчислюються за укрупненими показниками витрат на одиницю продукції за формулою:

$$P_e^{\text{д}} = H_T \cdot C, \quad (3.2)$$

де H_T – питомі витрати електроенергії, кВт/страву;

C - обсяг випуску продукції за добу, страв/добу.

Із даної формули розраховуємо:

$$P_e^{\text{д}} = 0,22 * 1389 = 305,58 \text{ кВт}$$

Річні витрати електроенергії визначаються виходячи з режиму роботи підприємства (кількість робочих днів на рік) за формулою:

$$P_e^{\text{р}} = P_e^{\text{д}} \cdot T, \quad (3.3)$$

де T – кількість робочих днів на рік, днів.

Відповідно маємо:

$$P_e^{\text{р}} = 305,58 * 365 = 111,536 \text{ кВт}$$

					ІННОВАЦІЙНИЙ	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Витрати електроенергії на технологічні потреби мають таку структуру (табл.3.1).

Таблиця 3.1 – Структура витрат електроенергії на технологічні потреби

№ з/п	Найменування витрат електроенергії	Розмір витрат, кВт	Розмір витрат, кВт
1	Витрати на технологічні потреби	Рв.	111,536
2	за статтею "Паливо, пар та електроенергія для виробничих потреб"	90% від Рв.	100,382
3	за статтею "Витрати на зберігання, сортування та пакування товарів та на утримання холодильних установок"	7% від Рв.	7,807

Витрати на забезпечення ефективної вентиляції та кондиціонування в закладі $P_{вк}$, кВт, обчислюються за середнім укрупненим показником на 1 місце за формулою:

$$P_{вк} = H_{вк} \cdot N \cdot q \cdot T, \quad (3.5)$$

де $H_{вк}$ – норматив витрат електроенергії на вентиляцію і кондиціонування, кВт/місце за добу(кафе-кондитерська -0,55) ;

N – кількість місць, місць;

T – кількість робочих днів на рік, діб(365);

q – коефіцієнт, що враховує комплексність закладу (для комплексу $q=1$, для комбінованого закладу $q = 0,65 \div 0,7$).

До даної формули маємо:

$$P_{вк} = 0,55 * 80 * 1 * 365 = 16060 \text{ кВт}$$

Витрати електроенергії на освітлення, P_o , кВт, визначаються за нормативом забезпечення належного рівня освітленості робочих місць та залів за формулою:

$$P_o = H_o \cdot t_e \cdot S_{заг} \cdot T, \quad (3.6)$$

					ІННОВАЦІЙНИЙ	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

де H_o – норматив витрат електроенергії на освітлення кВт/год на 1 м^2 площі;

t_e – час ефективної роботи закладу при освітленні, год. Визначається у відповідності з режимом роботи закладу. Середній показник: при режимі роботи до 20.00 – $t_e = 2$ год.; до 22.00 – $t_e = 4$ год.; до 24.00 – $t_e = 6$ год.; до 2.00 – $t_e = 8$ год.;

$S_{заг}$ – загальна площа закладу, м^2 ;

T – кількість робочих днів на рік, діб.

Згідно формули маємо:

$$P_o = 0,025 * 4 * 415 * 365 = 15,147 \text{ кВт}$$

Витрати електроенергії на технічні потреби, P_m , кВт, розраховуються за формулою:

$$P_m = P_{вк} + P_o, \quad (3.7)$$

де $P_{вк}$ – витрати на вентиляцію, кВт;

P_o – витрати на освітлення, кВт.

Маємо:

$$P_m = 16,060 + 15,147 = 31,207 \text{ кВт}$$

Загальні витрати електроенергії закладом, P , кВт, розраховуються за формулою:

$$P = P_e + P_{вк} + P_o. \quad (3.8)$$

Розраховуємо за формулою:

$$P = 111,536 + 16,060 + 15,147 = 142,743 \text{ кВт}$$

Витрати тепла на опалення

Розрахунок витрат тепла на опалення, Q_o , Гкал, проводиться за формулою:

$$Q_o = q_6 \cdot V_6 \cdot T_0 \cdot \Delta t \cdot R_1, \quad (3.9)$$

де q_6 – питомі витрати тепла на нагрівання одиниці об'єму будівлі на 1°C , Гкал/ $(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$ ($q_6 = 3,5254 \times 10^{-7} \div 3,2674 \times 10^{-7}$ при збільшенні об'єму будівлі $q_6 \rightarrow \text{min}$);

					ІННОВАЦІЙНИЙ	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

V_6 – будівельний об'єм будівлі, m^3 , 1867 m^3

R_1 – поправочний коефіцієнт на мінімум температури зовнішнього середовища;

T_0 – тривалість опалювального періоду за рік, год.;

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

$$Q_o = 3,2674 * 10^{-7} * 1867 * 1,17 * 4590 * 17,7 = 58 \text{ Гкал.}$$

Витрати тепла на вентиляцію

Витрати тепла на вентиляцію, Q_v , Гкал, обчислюються за формулою:

$$Q_v = q_v \cdot V_6 \cdot T_0 \cdot \Delta t, \quad (3.11)$$

де q_v – питомі теплові витрати на нагрівання 1 m^3 повітря для вентиляції на $1^{\circ}C$, Гкал/($m^3 \times ^{\circ}C$) ($q_v=6,9819 \times 10^{-7}$ – $6,4832 \times 10^{-7}$ при збільшенні об'єму будівлі $q_v \rightarrow \max$);

V_6 – будівельний об'єм будівлі, m^3 ;

T_0 – тривалість опалювального періоду за рік, год.;

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

Таким чином, маємо:

$$Q_v = 6,4832 * 10^{-7} * 1867 * 4590 * 17,7 = 98,34 \text{ Гкал}$$

Витрати води

Для підприємств типу ресторан, кафе, кафетерій, закусошна, бар, їдальня, буфет з організацією споживання продукції ресторанного господарства на території закладу загальні витрати води, V_{zag} , m^3 , розраховуються за укрупненим показником за формулою:

$$V_{zag} = H_{vc} \cdot C \cdot T, \quad (3.12)$$

де H_{vc} – норма витрат води на умовну страву, m^3 ($H_{vc}=0,016 m^3/\text{страву}$, у тому числі гарячої води – 79%);

C – обсяг випуску продукції за добу, страв;

					ІННОВАЦІЙНИЙ	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

T – кількість робочих днів на рік, діб.

Звідси маємо:

$$V_{\text{заг}} = 0,016 * 1389 * 365 = 8111,76 \text{ м}^3$$

у тому числі гарячої: $8111,76 * 0,79 = 6408,29 \text{ м}^3$.

Розрахунок даних витрат дозволить здійснити підбір необхідного обладнання та інвентарю, а також розрахувати витрати у грошовому виразі.

3.1.3 Характеристика основних конструктивних елементів будівлі

Заклад, що проектується – це будівля, яка є:

1. за призначенням – громадська споруда;
2. за містобудівними вимогами – Уніс (міського значення);
3. за довговічністю: будинок відноситься до II ступеня із терміном дії служби не менше 50 років.

4. за вогнестійкістю: I-III ступеня, цеглева будівля.

5. за поверховістю: 1 – малоповерховий будинок.

6. за конструктивною схемою: не повний каркас.

Проектована будівля відповідає усім вимогам до громадських споруд за ДБН 360 – 92 «Містобудування. Планування та забудова міських та сільських поселень».

Характеристику основних конструктивних елементів будівлі наводимо у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 - Характеристика конструктивних елементів ресторану першого класу

№ з/п	Найменування конструктивного елементу	Характеристика конструктивного елементу
1	2	3
1. Підземна частина будівлі		
1.	Фундамент	Стіни зовнішні - стрічковий збірний Глибина закладання 1,1 м; Матеріал - залізобетон Гідроізоляція - тришарова гідроізоляція на бітумній мастиці; Стіни внутрішні - стрічковий монолітний

					ІННОВАЦІЙНИЙ	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

На ділянці будівництва виділяємо такі зони:

- зона під забудову, площею $S_g = 415 \text{ м}^2$ (площа будівлі закладу);
- зони озеленення загальною площею $S_{oz} = 800 \text{ м}^2$ (нормативний показник рівня озеленення ділянки – 40% від площі ділянки будівництва);

Породи дерев, кущів та види квітів для створення зелених насаджень слід обирати переважно місцеві. Основним видом озеленення території повинен бути газон. Ширину газонів слід приймати залежно від виду насаджень за табл.3.1.

Таблиця 3.1 – Рекомендована ширина газонів

Вил насадження	Мінімальна ширина газону м
Газон з насадженням дерев групами	4,5
Газон з насадженням кущів групами	3,0
Газон	1,0

При розміщенні елементів озеленення необхідно враховувати нормативи мінімальної відстані відповідно до табл.3.2.

Таблиця 3.2 – Мінімальні відстані від будівлі до елементів озеленення

Елементи будівель і споруд	Мінімальна відстань, м	
	до стовбура дерева	до куща
Від зовнішніх стін будівлі	5,0	1,5
Від краю проїжджої частини вулиці	2,0	1,0
Від краю тротуару чи садової доріжки	0,75	0,5

- автостоянка для машин відвідувачів на 10 місць, площею $S_{ac} = 240 \text{ м}^2$ (24 м^2 на одне машиномісце). Відстань від автостоянки до будівлі – 18 м;

- розворотний майданчик площею $S_{pm} = 144 \text{ м}^2$ (рекомендовані розміри: 12м×12м);

господарські та технічні споруди (окремо розташовані бойлери,

					ІННОВАЦІЙНИЙ	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Характеристику окремих конструктивних елементів будівлі згідно отриманого завдання на проектування. наводиться у вигляді табл.3.2.

Таблиця 3.2 - Характеристика конструктивних елементів будівлі закладу

№ з/п	Найменування конструктивного елементу	Характеристика конструктивного елементу
1	2	3
<i>I. Підземна частина будівлі</i>		
1.	Фундамент	Стіни зовнішні – стрічковий збірний; Глибина закладання 1,5м; Матеріал – бутобетон; Гідроізоляція – тришарова гідроізоляція на бітумній мастиці Стіни внутрішні – стрічковий монолітний Глибина закладання 1,0 м; Матеріал – бутобетон; Гідроізоляція – тришарова гідроізол на бітумній мастиці
<i>II. Надземна частина будівлі</i>		
2.	Стіни	Стіни зовнішні – несучі; Матеріал – цегла глиняна пустотіла пластичного персування М100, будівельний розчин цементно-глиняний М25 Товщина 500 мм; Стіни внутрішні – обмежувальні конструкції; Матеріал – цегла пресована, будівельний розчин М25; Товщина 250мм
3.	Колони	Матеріал – бутобетон; Розміри перерізу 400х400мм Сітка колон 6000х6000.
4.	Ригелі (балки)	Матеріал – залізобетон; Форма перерізу – тавровий
5.	Покрівля	Тип – безгоришна; Форма – плоска; Структура: - захисний прошарок типу К-Р1, товщина 20мм; - гідроізоляція Т-11, товщина 200мм; - залізобетонна плита, товщина 220мм
6.	Вікна	Тип віконних блоків – одинарні; Матеріал віконного блоку – металопластик; Засклення – склопакет однокамерний; Розміри 1000ммх1700мм, кількість 11шт; 1500ммх1700мм 10шт Відстань від полу до підвіконня 800мм
7.	Двері	Призначення – зовнішні та внутрішні; Тип дверного блоку – одностулкові та двостулкові; Тип дверних полотен – глухі та засклені; Матеріал дверного блоку – <i>дерево</i> ; Розміри 800ммх2000мм, кількість 16 шт. 1000ммх2000мм, 12шт 1500х2000мм, кількість 5шт
8.	Підлога	Виробничі приміщення - плитка 3 мм; Торгівельні зали, вестибюль – паркет 4мм Бетон В25 залізний 200 мм; Гідроізоляція клейка, полімерна 2 шари; Бетон класу В7.5 – 80 мм; Утрамбований щебенем ґрунт.

					<i>РОЗДІЛ 3. Інженерно-технічний</i>	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

3.1.4 Інженерні системи закладу ресторанного господарства, що проектується **Система опалення**

Опалення в закладі організовується відповідно до вимог ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування» та ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013 «Настанова з монтажу внутрішніх санітарно-технічних систем».

Розрахунок тепловтрат виконується з метою визначення необхідної теплової потужності системи опалення.

Всі опалювальні прилади готельного підприємства повинні розмішуватися так, щоб був забезпечений їх огляд, очищення і ремонт. Трубопроводи систем опалення повинні прокладатися приховано, обов'язково з тепловою ізоляцією.

Для різних груп приміщень житлового, громадського, виробничого і господарського призначення повинні бути передбачені окремі системи або гілки систем опалення зі своїми приладами обліку теплоспоживання, розташованими в загальному приміщенні ІТП.

Для будівлі готельного підприємства необхідно передбачити резервні джерела тепла для системи гарячого водопостачання, які включатимуться під час аварій або профілактичних робіт.

Система вентиляції (згідно СНиП 2.04.05-91)

Вентиляція для засобу розміщення буде передбачена відповідно до вимог ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування» та ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013 «Настанова з монтажу внутрішніх санітарно-технічних систем».

Передбачено організацію природної вентиляції повітря, яка влаштована в виробничих, складських, адміністративно-побутових приміщеннях та у залах ресторану. Крім цього, в закладі наявна механічна припливна вентиляційна система. В виробничих приміщеннях виробничих, де встановлене теплове устаткування, що має значне виділення тепла, передбачені місцеві вентиляційні відсоси.

Додатково вентиляційні системи встановлені у адміністративно-побутових приміщеннях та приміщеннях, де надають додаткові послуги для відвідувачів.

					<i>РОЗДІЛ 3. Інженерно-технічний</i>	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

Для управління системою припливно-витяжної вентиляції передбачається дистанційне автоматичне і ручне включення/вимикання припливних вентсистем в залежності від температури навколишнього повітря, часу доби, включення/вимикання електронагрівачів в залежності від температури навколишнього повітря, контроль температури повітря, що подається з його регулюванням, контроль кількості повітря, що подається з регулюванням, контроль роботи вентиляторів, калориферів, електродвигунів, контроль положення заслінок і керування ними.

Для отримання інформації про стан пристроїв, тиску, температури, вологості і т. д. планується використовувати датчики виробництва компаній Honeywell (наприклад, датчики температури повітря T7411A1019 й заглибні датчики температури T7413A1041).

Система водопостачання

Призначення системи водопостачання - забезпечення підприємства водою для технологічних, господарсько-побутових та протипожежних потреб.

Системи водопостачання повинні забезпечувати споживачів водою заданої якості, у необхідній кількості та з відповідним тиском згідно ДБН В.2.5- 64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація»; зовнішнє пожежогашіння будівлі засобу розміщення повинно відповідати вимогам ДБН В.2.5-74:2013. «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування» та ДБН В. 1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги».

Для облаштування внутрішніх мереж холодного і гарячого водопостачання будуть застосовані пластмасові труби. Цей матеріал має невелику ціну, він володіє стійкістю до низьких температур, що характерні для регіону будівництва, а водопровід з цього матеріалу монтується швидше, ніж з інших.

Система водопостачання готелю поділятиметься на: протипожежну - з оцинкованих труб 0,82 мм з встановленням пожежних кранів; господарсько-побутову - з полівінілхлоридних труб 0,102 мм з підключенням до змішувачів та кранів; виробничу - з поліпропіленових труб 0,102 мм з підключенням до технологічного устаткування.

					<i>РОЗДІЛ 3. Інженерно-технічний</i>	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ док.м.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

Система гарячого водозабезпечення прийнята централізована від нагрівана в тепlopункті з оцинкованих труб 0,50 мм.

Для введів будуть використані пластмасові труби, прокладені з нахилом 0,003 0,005 до зовнішніх мереж. Ввід закінчуватиметься водомірним вузлом, основним елементом якого є водолічильник, що буде встановлений на трубопроводі між двома засувками.

Трубопровід буде прокладено паралельно стінам і лініям колон прямолінійно способом прихованого прокладання - у панелях.

Система каналізації

Каналізація призначена для збору і відведення виробничих та господарсько-побутових стоків, дощових вод, попереднього очищення виробничих стоків, збирання та видалення сміття.

Системи каналізації приміщень громадського, виробничого і господарського призначення будуть розміщуватися окремо від систем каналізації житлової частини готелю із самостійними випусками.

Внутрішня каналізації будівлі буде виконана згідно вимогам ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація».

Будуть передбачені системи попереднього очищення води перед спуском у міську каналізацію.

Зовнішня каналізації буде спроектована відповідно до вимог ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування» та стояків.

Система енергопостачання

Потужність системи електропостачання готелю - це сумарна потужність, що витрачається на освітлення та забезпечення всіх електроприладів.

Електропостачання та електрообладнання будівлі готельного підприємства буде відповідати вимогам ДБН В.2.5-23:2010 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення», ДБН В.2.5-27-2006 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Захисні заходи електробезпеки в електроустановках будинків і

					<i>РОЗДІЛ 3. Інженерно-технічний</i>	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

споруд», ДБН В.2.5-28-2006 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення», ДСанПіН 239- 96 «Державні санітарні норми і правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань», а також інших чинних нормативних документів.

У системі електропостачання засобу розміщення будуть передбачені дві ізолювані схеми електропостачання - від основного джерела і від резервного (аварійне джерело). Як аварійне джерело освітлення повинно використовуватися стаціонарний генератор, що забезпечуватиме електрофікацію громадських та житлових приміщень і роботу ліфтів протягом не менше ніж 24 години.

В готельному підприємстві електропостачання буде мати дві схеми розгалужень: основне та чергове. Для вмикання і вимикання основного та чергового освітлення повинно застосовуватися реле часу та автоматичні фото вимикачі.

Холодильне устаткування повинно підключатися до відокремлених групових щитів за радіальною схемою.

Блискавкозахист споруди повинен відповідати ДСТУ Б В.2.5-38:2008 «Улаштування блискавкозахисту будівель і споруд» .

Електроосвітлення приміщень готельного підприємства та прилеглої території будуть відповідати вимогам ДБН В.2.5-28-2006 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення».

Система сигналізації, зв'язку та телекомунікацій

Пріоритетні напрямки забезпечення безпеки готельного підприємства наступні: контроль доступу в засіб розміщення; комплекс заходів для протипожежного захисту; охоронна сигналізація і відеоспостереження.

Система сигналізації в закладі буде відповідати вимогам ВБН В.2.5-78.11.01-2003 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Системи сигналізації охоронного призначення».

Датчики автоматичної охоронної сигналізації розташовуватимуться на вікнах, дверях, інших елементах будівлі. Сигнал при спрацюванні сигналізації виводитиметься на центральний пост служби охорони.

					<i>РОЗДІЛ 3. Інженерно-технічний</i>	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докum.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

Датчики пожежної сигналізації передбачені в номерах, залах закладів харчування, виробничих приміщеннях ресторану, коморах сухих продуктів, адміністративно-побутових приміщеннях та залах, інше. В разі спрацювання сигналізації оповіщення виводитиметься на центральний пост районної пожежної частини.

Також на підприємстві передбачені влаштування наступних систем: міського телефонного зв'язку, супутникового телебачення, Інтернету.

До ліній міського телефонного зв'язку будуть підключені наступні приміщення в закладі: адміністративно-побутові приміщення, житлові номери готелю. Внутрішній зв'язок буде передбачений між усіма підрозділами готелю.

Номери готелю планується обладнувати відомчою охоронною сигналізацією, електронними картковими замками з енергонезалежною пам'яттю мінімум на 500 подій, захищеною від систематичного повторювання подій, функцією антипаніки, автономним енергозабезпеченням, функцією антивіджиму заціпки. Також номери готелів будуть обладнуватись міні-сейфами. Сейф матиме енергонезалежну пам'ять мінімум на 100 подій та мати електронний пристрій для відчинення в екстреній ситуації.

Охоронною сигналізацією забезпечені приміщення пожежного поста, електрощитові, венткамери протидимних установок, входи до технічних поверхів та виходи на покрівлю будинку, входи до машинного відділення ліфтів, двері шаф поповерхових пожежних кранів та ін. з виведенням сигналу на пульт централізованого нагляду служби охорони.

					<i>РОЗДІЛ 3. Інженерно-технічний</i>	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

3.1.5. Пропозиції щодо дизайну

Зовнішня архітектурна композиція

На фасаді будівлі розміщуватимуться вивіску з назвою закладу та його типу (кафе молодіжне). Вивіска буде з підсвіткою та прикрашено кольоровими лампочками.

Біля території закладу буде розміщуватися стенд, де буде вказуватися інформація про страви дня, проведення дегустацій та ціни на певні товари.

Благоустрій території проектового закладу виконуємо після розробки генерального плану, тобто зонування ділянки й розміщення основної будівлі та допоміжних споруд.

Заходи з благоустрою реалізовані у наступних елементах: огороження території виконано з декоративних кущів, по всій довжині тротуару для відвідувачів, шириною близько 0,5 м та висотою 1,5 м; вимощення під'їздів, доріжок та тротуарів виконано з тротуарної плитки, що зроблена під природний камінь. Озеленення вирішили здійснити шляхом влаштування газонів, посадки ялинок, кущів троянд та квітів, які розміщуються у вигляді клумб навпроти входу у будівлю. Штучне освітлення території забезпечують наземні ліхтарі з циліндричними плафонами.

Крім того, передбачається влаштування малих архітектурних форм – альтанки (12м²), що розташовуватиметься біля закладу, буде виконана з дерева з купольним накриттям. При вході в альтанку будуть розміщуватися два ліхтарі з обох боків входу.

План благоустрою території подаємо у вигляді додатку Г.

					<i>РОЗДІЛ 3. Інженерно-технічний</i>	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

Интер'єр приміщень для обслуговування відвідувачів.

Интер'єр приміщень відіграє важливу роль для створення популярності закладу. Інтерес повинен спонукати до прийому їжі та відпочинку.

Першим приміщенням куди потрапляє відвідувач є вестибюль. Вестибюль пофарбовано у колір зеленої трави. Гардероб, який знаходиться у вестибюлі, відокремлений декоративною перегородкою.

Торгівельна зала кафе має як природне, так і штучне освітлення. Природне освітлення забезпечене бічним одностороннім світлом. Також застосовується штучне освітлення (за допомогою світильників з люмінесцентними лампами і підвісних світильників).

Стіни зали пофарбовані у світло-коричневий колір. Меблі залу виконані з дерева світлих тонів. На стелі буде виконано плетіння виноградної лози з декоративними гронами винограду.

На вікнах розміщуємо гардини білого кольору з квітковим орнаментом. Підлога має колір дерева. Підвісна стеля виконана з алюмінієвого несучого каркасу та пластикових плит (800x800) блакитного кольору, в яку вмонтовані растрові світильники.

3.1.6 Будівельно-технічні показники проекту та розрахунок попередньої вартості будівництва

Будівельно-технічні показники проекту зводимо у табл. 3.2.

Таблиця 3.2 - Будівельно-технічні показники проекту

№ з/п	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	2	3	4
1	Площа ділянки під будівництво, S_d	m^2	2520
2	Площа будівлі закладу, S_b	m^2	654
3	Коефіцієнт забудови, k_z		3,85
4	Площа озеленення, S_{oz}	m^2	1008
5	Коефіцієнт озеленення, k_{oz}		2,5
6	Загальна площа закладу, S_{zag}	m^2	583
7	Корисна площа закладу, $S_{кор}$	m^2	538
8	Будівельний об'єм закладу, V_b	m^3	2058

					РОЗДІЛ 3. Інженерно-технічний	Арк.
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

2.2.	Електротехнічні роботи	6	808,50
2.3.	Сантехнічні роботи	5	673,75
2.4.	Зв'язок та сигналізація	2	269,50
2.5.	Устаткування, меблі та інвентар	27	3638,25
<i>Разом за главою 2</i>		100	13475,00
3.	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	2 від глави 2	269,50
4.	Об'єкти енергетичного господарства	0,5 від глави 2	67,38
5.	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,3 від глави 2	40,43
6.	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, теплопостачання та газопостачання	5 від глави 2	673,75
7.	Благоустрій і озеленення території	4 від глави 2	539,00
<i>Разом за главами 1-7</i>			15199,80
8.	Тимчасові будівлі та споруди	0,5 від глав 1-7	76,00
9.	Інші роботи та витрати	5 від глав 1-7	759,99
<i>Разом за главами 1-9</i>			16035,79
10.	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2 від глав 1-7	304,00
11.	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,5 від глав 1-9	801,79
12.	Проектні та вишукувальні роботи	5,5 від глав 1-7	835,99
<i>ВСЬОГО за розділом А</i>			17977,56
<i>Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних із ринковими умовами проведення будівництва</i>			
1.	Обов'язкові платежі (податки та збори)	45 від глав 1-9	7216,11
2.	Резервний компенсаційний фонд замовника	5 від суми базисної вартості (розділ А)	898,88
<i>ВСЬОГО за розділом Б</i>			8114,98
<i>ЗАГАЛОМ СУМА ВИТРАТ НА БУДІВНИЦТВО (КАПІТАЛЬНІ ВКЛАДЕННЯ), V_{A+B}</i>			26092,55
<i>Питомі показники вартості будівництва</i>			
1.	Вартість 1 місяця	V_{A+B}/N	326,16
2.	Вартість 1 м ² загальної площі	$V_{A+B}/S_{заг}$	39,90
3.	Вартість 1 м ³ об'єму будівлі	$V_{A+B}/V_б$	12,68

					<i>РОЗДІЛ 3. Інженерно-технічний</i>	Арк.
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

3.2. Заходи щодо охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки

3.2.1. Організація служби охорони праці на проектованому підприємстві

Типове положення про службу охорони праці, затверджене наказом Держнаглядохоронпраці України від 3.08.93р. №73, розроблено відповідно до закону України «Про охорону праці». Служба охорони праці створюється власником закладу незалежно від форм власності та виду діяльності для організації виконання правових, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на запобігання нещасним випадкам, професійним захворюванням і аваріям в процесі праці.

На проектованому підприємстві буде працювати менше 50 осіб, тому службу охорони праці буде представляти завідуючий виробництвом, який буде призначений за сумісництвом, для виконання правових, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на запобігання виникнення нещасних випадків, професійних захворювань і аварій у процесі праці.

Служба охорони праці буде здійснювати роботу з охорони праці у відповідності до плану роботи та графіків обстежень, що затверджуватимуться директором закладу. Робоче місце працівника служби охорони праці буде розміщуватись в окремому приміщенні, забезпечуватись комп'ютером, телефоном і буде зручним для приймання відвідувачів.

Працівник служби з охорони праці не залучається до виконання функцій, що непередбачені Законом України «Про охорону праці» і «Типовим положенням про службу охорони праці».

Посадові інструкції для відповідального за охорону праці закладу повинна відповідати вимогам статті 17 «Управління охороною праці на підприємстві та обов'язки власника» закону України «Про охорону праці».

					<i>РОЗДІЛ 3. Інженерно-технічний</i>	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

3.2.2. Аналіз виробничого травматизму на підприємстві

За даними Міжнародної організації праці, в усьому світі щодня реєструється понад 500 смертельних випадків у сільському господарстві, промисловості і сфері послуг. Щорічно більше 300 тисяч працівників одержують виробничі травми і фахові захворювання. Кожні три хвилини гине один робітник в результаті нещасного випадку, а щосекунди четверо робітників одержують виробничу травму. Рівень виробничого травматизму в Україні показує, що харчова промисловість входить у п'ятірку найбільш травмонебезпечних галузей економіки. Незважаючи на загальну тенденцію зниження кількості нещасних випадків на виробництві по країні, в харчовій промисловості рівень виробничого травматизму залишається високим, а темпи його зниження – низькими.

Аналіз травматизму та професійної захворюваності проводиться на підприємстві за актами розслідування нещасних випадків і професійних захворювань. Найбільш поширений на практиці аналіз травматизму та профзахворюваності - це аналіз причин виникнення небезпеки і шкідливості. Крім того, проводяться аналізи за місцем події, при яких виявляються цехи і ділянки з підвищеним травматизмом і захворюваністю; за родом ушкоджень, при яких встановлюються характер і повторюваність травм і захворювань; за професіями та стажу роботи потерпілих, при яких виявляються робітничі професії, найбільше піддаються травмування і захворювань, і за іншими обставинами.

3.2.3. Аналіз шкідливих та небезпечних факторів у гарячому цеху закладу, що проектується

Гарячий цех займає площу 27м^2 , об'єм приміщення $89,1\text{м}^3$. Цех розміщений у північній стороні закладу. Сировина (гастрономія, бакалія) надходить зі складських приміщень. Також до цеху надходять напівфабрикати із заготівельних цехів, які у цеху доводяться до готовності та оформляються. З допомогою теплового обладнання відбувається приготування готових страв та

					<i>РОЗДІЛ 3. Інженерно-технічний</i>	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

напівфабрикатів високого ступеня готовності, які порціонують та видають офіціантам через роздавальне вікно.

Гарячий цех представлений двома лініями:

А) лінія приготування других страв, гарнірів та соусів. На лінії розташовуються дві електроплити з духовими шафами (1), грилем, який розташовується на виробничому столі (2), фритюром (3) та пароконвектоматом (4). Також на лінії розташовуються виробничі столи для обробки продуктів (8). Над тепловим обладнанням розташовано місцеві вентиляційні відсоси.

Б) лінія приготування гарячих напоїв, оформлення та подавання страв. Лінія представлена кавоваркою (5) та виробничими столами (8). Кавоварка та виробничі толи для оформлення готових страв розташовуються біля вікна для роздачі.

Також у цеху розташовується холодильна шафа (6) для зберігання добового запасу гастрономії та молочних продуктів. Відразу при вході у гарячий цех розташовується рукомийник (7).

Холодний цех займає площу 17м², об'єм приміщення 56,1м³. Цех розміщений у північній стороні закладу. Сировина (гастрономія, бакалія) надходить зі складських приміщень. Також до цеху надходять напівфабрикати із заготівельних цехів, які у цеху доводяться до готовності та оформляються. З допомогою механічного обладнання та холодильного устаткування відбувається приготування готових страв, які порціонують та видають офіціантам через роздавальне вікно.

Холодний цех представлений двома лініями:

А) лінію приготування холодних страв і закусок. На лінії розташовуються виробничі столи (8), слайсер (9), хліборізка (10) та холодильна шафа (6). Також на лінії розташовуються виробничі столи для обробки продуктів (8).

Б) лінія приготування солодких страв і холодних напоїв. Лінія представлена соковижималкою (11), блендером (12), морозильним ларом (13) та виробничим столом з охолоджувальною поверхнею (14).

					<i>РОЗДІЛ 3. Інженерно-технічний</i>	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

3.2.4. Електробезпека

Згідно «Правил улаштування електроустановок» виробничі приміщення кафе за ступенем небезпеки ураження людини електричним струмом та залежно від стану виробничого середовища приміщення відносимо до таких категорій:

- приміщення з підвищеною небезпекою – можливість одночасного дотику людини до обладнання, що мають з'єднання із «землею» з одного боку, і до металевих корпусів електроустановок – з іншого. До таких приміщень належать овочевий та гарячий цехи, мийні столового посуду;
- приміщення без підвищеної небезпеки. До них належать всі інші приміщення закладу.

Згідно «Правил улаштування електроустановок» гарячий цех за ступенем небезпеки ураження людини електричним струмом та залежно від стану виробничого середовища приміщення відносимо до категорії приміщення з підвищеною небезпекою – можливість одночасного дотику людини до обладнання, що мають з'єднання із «землею» з одного боку, і до металевих корпусів електроустановок – з іншого.

3.2.5. Пожежна безпека

Причинами виникнення пожеж на виробництві можуть бути:

- несправність обладнання, неправильна його експлуатація;
- залишення обладнання у робочому стані без нагляду;
- недбалість працівників під час роботи.

Для розробки і здійснення заходів захисту від пожежі і забезпечення безпеки робітників потрібно встановити категорії приміщень за вибухо- і пожежонебезпекою.

Гарячий цех належить до категорії Г за вибухо- та пожежонебезпекою.

У цеху застосовують наступні засоби пожежегасіння:

- вогнегасильні засоби (пожежні покривала із брезенту, повсті);

					<i>РОЗДІЛ 3. Інженерно-технічний</i>	Арк.
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

- протипожежне водопостачання;
- хімічні засоби вогнегасіння (вогнегасники);
- пожежна сигналізація.

Також буде застосовуватися пожежний кнопковий оповіщувач для своєчасного повідомлення про пожежу в найближчу пожежну частину. У гарячому цеху будуть застосовуватися вогнегасники типу ВВ-5 та ВП-10. Вогнегасники розташовуватимуться відповідно до існуючих норм (ГОСТ 12.4.009-83).

					<i>РОЗДІЛ 3. Інженерно-технічний</i>	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

РОЗДІЛ 4. ХАРАКТЕРИСТИКА СИРОВИНИ ТА МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Липовий мед. У розмаїтті квіткових видів меду липовий займає почесне місце. Вирізняється чудовим ароматом, характерним смаком, світло-бурштиновим кольором і надзвичайними лікувальними властивостями. Липа – визнана й улюблена бджолярами медоносна рослина. З одного гектара квітучих дерев збирають в десять разів більше меду в порівнянні з вересом або малиною.

Аромат, колір і смак: у липового меду впізнаваний запах – ніжний, чудовий аромат квіток липи з легким відтінком м'яти, троянди і свіжої зелені. Колір варіюється від блідо-жовтого до світло-бурштинового, іноді з зеленуватим відтінком.

Смак, як і аромат, характерний і легко впізнаваний. Спробуйте, перші відчуття – солодкість, слабка гірчинка, потім залишається приємний післясмак з легкою терпкістю.

Мед – визнаний загальнозміцнюючий і відновлюючий сили засіб. Всього 1 чайна ложка вранці наповнить бадьорістю і енергією на цілий день.

Гармонійне поєднання різних речовин наділяє мед незвичайними лікувальними властивостями. Науковими дослідженнями доведено, що мед має антибактеріальну і ранозагоювальну, протизапальну, заспокійливу, антиоксидантну і загальнозміцнюючу дію на організм людини. Однак не варто сприймати мед як лікарський препарат і замінювати їм лікування, призначене спеціалістом.

Липовий мед відомий своєю протизапальною, потогінною та жарознижуючою дією. Тому для швидкого одужання при захворюваннях дихальних шляхів липовий мед рекомендують як доповнення до основного лікування. Найчастіше в поєднанні з теплим молоком, так лікувальні властивості меду проявляються сильніше.

Має яскраво виражені протимікробні властивості та ефективний при захворюваннях, викликаних стрептококами, стафілококами. Завдяки лікувальній антимікробній дії липовий мед застосовують зовнішньо для загоєння ран. Дві

					Економічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

чайні ложки меду, розчинені в теплій воді, рекомендують у вигляді полоскань як додаткове місцеве лікування при стоматиті або ангіні. Натуральний мед в помірних кількостях добре впливає на обмін речовин і роботу шлунково-кишкового тракту.

Обліпіха — традиційний лікувальний продукт китайської медицини і Аюрведи, і священний плід в Гімалаях. Її сезон — час скористатися всіма перевагами обліпіхи для здоров'я.

Обліпіха (лат. *Piperaceae*) — рід рослин сімейства лохових (*Elaeagnaceae*). Зазвичай це колючі чагарники або дерева висотою від 10 см до 3 — 6 м. Ягоди на них дозрівають з кінця серпня по жовтень. Збирати обліпіху краще у вересні — жовтні.

90% обліпіхових рослин ростуть на території Євразії, від Атлантичного узбережжя Європи до північного сходу Китаю. Обліпіха традиційно використовується в народній медицині на території Росії, олія обліпіхи входить в традиційні засоби китайської медицини і Аюрведи, а в Гімалаях обліпіха вважалася священним плодом.

Корисні властивості обліпіхи обумовлені високим вмістом вітамінів, мінералів, антиоксидантів, білків і клітковини. Так, вітаміну С в ній в 9-12 разів більше, ніж в цитрусових. Ягоди обліпіхи містять калій, кальцій, магній, залізо і фосфор, незамінні амінокислоти, каротиноїди, а також велику кількість фолату, біотину і вітамінів В1, В2, В6, С і Е. Обліпіха — один з найбільш поживних і багатих на вітаміни продуктів в світі, вона не поступається знаменитим суперфудам, таким як ягоди годжі або асаї.

У наших широтах обліпіху найчастіше використовують як природний засіб від застуди та грипу. Інші корисні властивості обліпіхи включають, серед іншого, зниження ваги, антивіковий вплив, оздоровлення травної системи, лікування інфекцій та запалень, ефект антидепресанту, що робить її справді чарівною ягодою. Обліпіха запобігає накопиченню зайвого жиру в організмі, знижує ризик розвитку діабету і серцево-судинних захворювань, допомагаючи підтримувати здорову вагу. Завдяки високому вмісту вітаміну С обліпіха

					<i>Економічний</i>	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

допомагає у виробленні колагену, що допомагає зберігати шкіру здоровою і пружною і надає їй природне здорове сяйво. Обліпіха також зменшує подразнення шкіри, почервоніння і свербіж і полегшує загоєння ран. Крім того, обліпіха покращує травлення, зменшує симптоми менопаузи, сухість очей, симптоми депресії.

Малина — цінна ягода, в якій містяться вітаміни А, В, С. Малину рекомендують їсти тим, чия робота пов'язана з постійним нервовим напруженням, а також при недокрів'ї та захворюваннях шлунково-кишкового тракту.

Малину вживають і в свіжому вигляді, і заморожену. Свіжа малина добре втамовує спрагу, а також покращує травлення. Ягоди використовують для приготування різноманітних соків, желе, варення, вина, наливки.

Ягода містить велику кількість вітаміну С і не втрачає цілющі властивості після термічної обробки, тому вона незамінна при простудних захворюваннях.

Крім того, в малині міститься саліцилова кислота, яка має жарознижувальну дію. Тому малина вважається «натуральним аспірином». Але на відміну від ліків, ягоди не дратують слизову шлунка.

До складу малини входить елагова кислота, яка запобігає виникненню запалень і знижує ризик розвитку раку. Ягода містить калій, магній, а також мідь — головний компонент більшості антидепресантів. Вживання ягід здатне зміцнити імунітет і поліпшити колір обличчя. Малина допомагає в лікуванні хвороб шлунково-кишкового тракту, завдяки протизапальним і знеболюючим властивостям.

Включення в раціон ягід здатне поліпшити апетит і позитивно впливає на живлення мозку і серцево-судинної системи — все через фруктозу і глюкозу, які містяться в малині.

Калорійність малини досить низька — 46 ккал, що дає можливість їсти її при схудненні без шкоди для фігури.

					<i>Економічний</i>	Арк.
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

Деякі ефірні речовини, які є в малині, можуть викликати алергічну реакцію. Тим, хто страждає на бронхіальну астму, виразку або гастрит також не рекомендуються їсти багато малини.

Крім того, ягоди не можна їсти людям, які страждають на подагру і сечокам'яну хворобу.

Також не варто вживати малину при захворюваннях нирок — ягоди створюють додаткове навантаження, так як мають сечогінний ефект.

При вагітності і грудному вигодовуванні зловживати малиною не варто — це може спровокувати алергію у дитини.

Березовий сік. Сік берези називають живою водою. Дерево віддає його навесні багато, і він неймовірно корисний. Березовий сік - це рідина, яка навесні випливає з дерева через надріз під дією кореневого тиску. Сезон березового соку починається з першим теплом - в українських широтах це кінець березня і початок квітня, і триватиме до появи повноцінних листочків, тобто приблизно до кінця квітня.

По-перше, березовий сік – це вітамінна бомба, так необхідна організму після виснажливої зими в період весняного авітамінозу. Це джерело натурального вітаміну С і вітамінів групи В. Сік містить мінеральні солі, яблучну і лимонну кислоту і ще 17 необхідних організму амінокислот, а також фітонциди, полісахариди, фруктозу, дубильні речовини і смоляні з'єднання. Березовий сік має тонізуючі і дієтичні властивості.

По-друге, сік – це потужний засіб детоксикації організму. Він допомагає вивести з печінки і нирок солі, сечову кислоту, ліки, пісок і інші шлаки і токсини, що накопичилися в організмі, покращує і регулює обмінні процеси і підвищує імунітет. Завдяки чому можна позбутися зайвих кілограмів. Сік нормалізує перистальтику кишечника, знімає подразнення в травній системі, сприяє загоєнню гастритів і виразки шлунка. Березовий сік особливо корисний для тих, хто взимку хворів бронхітом або запаленням легенів - він має відхаркувальні властивості і допомагає очистити бронхи і легені від слизу. Крім того, сік можна

					<i>Економічний</i>	Арк.
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

вживати як сечогінний, протизапальний, антиалергічний і регенеруючих засіб. Сік сприяє поліпшенню кровообігу.

Органолептичний метод оцінки якості досліджуваних зразків заснований на аналізі сприйняття органами чуття (зору, нюху, дотику і смаку) без застосування вимірювальних приладів. Проте в цілому якість не можна визначати тільки на підставі вимірників або органолептичних методів оцінки; вони повинні доповнювати один одного.

Органолептичну оцінку якості продукції, проводили експериментальним методом оцінювання.

Для проведення об'єктивної органолептичної оцінки за показниками – зовнішній вигляд, колір, смак, запах, консистенція було поставлено бали від 1-5.

Органолептична оцінка виставлялася трьома експертами за 5-бальною шкалою. По кожній групі показників виставлено бали за їх характеристиками. Обчислювали середній бал по кожній групі показників та за результатами оцінок будують профілограму якості. Більш детальний опис досліджуваних зразків наведено в додатках.

До органолептичних показників, загальних для характеристики майже всіх напоїв, відносять зовнішній вигляд, смак, запах, консистенцію, колір. З них найбільш значущими є зовнішній вигляд, смак і запах, оскільки вони мають вирішальне значення для оцінки якості харчових продуктів. Тільки органолептичний метод дозволяє повною мірою дати загальну оцінку якості напою.

Таким чином, органолептична оцінка має вирішальне значення при проведенні контролю якості продукту для споживача і не може бути повністю замінена вимірювальними методами, які доповнюють її.

При визначенні органолептичних показників дотримуються послідовності: зовнішній вигляд, колір, запах, консистенція і смак.

При оцінці зовнішнього вигляду визначають характер поверхні, однорідність порційних страв та їх структуру.

					<i>Економічний</i>	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

Профілограмми органолептичних показників якості - це комплексний показник, який включає низку таких одиничних показників, як форма, забарвлення (колір), стан поверхні. Для деяких харчових продуктів колір має особливе значення. У окремих продуктів комплексний показник «зовнішній вигляд» доповнюється специфічними показниками.

При визначенні кольору встановлюють різні відхилення від кольору, специфічного для даного виду продукту.

Чистота кольору, а особливо білого, для харчових продуктів є показником забрудненості сторонніми домішками або забарвлення частинками самого продукту і являється одним з критеріїв визначення сорту продукту.

При органолептичній оцінці кольору слід враховувати явище кольорового контрасту, що виявляється в тому, що будь-який колір на темнішому фоні «яснішає», а на світлому фоні - «темніє». Тому при зіставленні фактичного значення кольору з еталоном необхідно створювати однаковий фон.

Вміння розрізняти відтінки запаху, які характерні для вихідної сировини, а також обумовлені речовинами, що утворюються при виготовленні і особливо при зберіганні (найчастіше це сторонні, невластиві готовому продукту запахи), є важливою умовою органолептичної оцінки якості продукту.

При оцінці консистенції залежно від технічних вимог, що пред'являються до якості окремих продуктів, визначають густину, клейкість продукту (консистенцію рідку, в'язку, щільну). При оцінці консистенції враховують також ніжність, однорідність, наявність часток.

При оцінці смаку визначають типовість смаку для даного готового напою, встановлюють наявність специфічних нехарактерних смакових властивостей та інших сторонніх присмаків.

Проведення цього випробування по декількох видах смаку або одному, що має найбільш важливе значення для певних харчових продуктів, є другим етапом відбору кандидатів в експерти сенсорної оцінки якості продуктів.

Споживчі характеристики (органолептичні показники, харчову та енергетичну цінність) визначали загальноприйнятими методами.

					<i>Економічний</i>	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

Оцінювання думок експертів проводили за методом визначення середнього значення від суми оцінок.

Для визначення коефіцієнтів вагомості кожного показника якості був використаний метод ранжирування, сутність якого полягає в тім, що найменш значимому показнику привласнюється ранг 1, а найбільш важливому – 5. Дана кількість експертів забезпечує достатню точність оцінок. Результати роботи експертів наведені в додатках.

Малина

Енергія 46 ккал.

Білки 0.8 г

Вуглеводи 8 г

Жири 0.5 г

Волокна -

Харчова цінність малини

Стан	сире
Білки	0.8 г
Вуглеводи	8 г
Цукор	-
Жири	0.5 г
Насичені жирні кислоти	-
Транс-жирні кислоти	-
Моно-ненасичені	-
Поліненасичені	-
Холостерин	-
Волокна	-
Сіль	-
Вода	-
Кальцій	-
РНЕ	40 МГ

Свіжі ягоди малини корисні в першу чергу завдяки високому вмісту вітаміну С, а також А і Е. Вони є антиоксидантами, тому захищають клітини

					<i>Економічний</i>	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

організму від дії вільних радикалів. Також малина корисна для травлення, кольору і еластичності шкіри, імунітету.

Ідеально підходить для десертів, смузі, як додаток до каш чи випічки. Зберігати малину краще не у вигляді варення, а заморозивши цілі ягоди.

Обліпіха

Енергія 30 ккал.

Білки 0.9 г

Вуглеводи 5 г

Жири -

Волокна -

Харчова цінність обліпіхи

Білки	0.9 г
Вуглеводи	5 г
Цукор	-
Жири	-
Насичені жирні кислоти	-
Транс-жирні кислоти	-
Моно-ненасичені	-
Поліненасичені	-
Холостерин	-
Волокна	-
Сіль	-
Вода	-
Кальцій	-
РНЕ	45 мг

					<i>Економічний</i>	Арк.
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

Мед липовий

Енергія 322 ккал.

Білки 0.8 г

Вуглеводи 80 г

Жири 0 г

Волокна 0 г

Харчова цінність меду

Білки	0.8 г
Вуглеводи	80 г
Цукор	0 г
Жири	0 г
Насичені жирні кислоти	0 г
Транс-жирні кислоти	-
Моно-ненасичені	-
Поліненасичені	-
Холостерин	-
Волокна	0 г
Сіль	0 г
Вода	-
Кальцій	-
РНЕ	40 мг

Березовий сік

Енергія 24 ккал.

Білки 0.1 г

Вуглеводи 6 г

Жири 0 г

Волокна -

					Економічний	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Харчова цінність березового соку

Білки	0.1 г
Вуглеводи	6 г
Цукор	-
Жири	0 г
Насичені жирні кислоти	-
Транс-жирні кислоти	-
Моно-ненасичені	-
Поліненасичені	-
Холостерин	-
Волокна	-
Сіль	-
Вода	-
Кальцій	-
РНЕ	5 мг

Таблиця 2.1. Органолептичні показники компонентів

Назва	Зовнішній вигляд	Запах	Смак
Плоди малини	Колір світло-рожевий, мутний	Приємний, легкий	Солодкий, притаманний сировині
Плоди обліпихи	Колір ярко-жовті, непрозорий	Кислуватий, легкий	Кисло-солодкий, з гіркуватим післясмаком
Мед липовий	Колір світло-янтарний	Солодкий, легкий	Солодкий, з гіркуватим післясмаком
Березовий сік	Прозорий	Відсутній	Похожий на воду, трішки солодший
Пектин	Білий	Відсутній	Приторний

					<i>Економічний</i>	Арк.
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

Розділ 3. Результати досліджень сировини, модельних систем, напівфабрикатів та їх обговорення

Виробництво напоїв на основі березового соку дає можливість отримання продуктів, які володіють дієтичними, профілактичними, лікувальними властивостями.

Значення норми кислотності в досліджуваних модельних зразках
Кислотність є нормованим показником, який обумовлює смакові властивості продукту і визначає його свіжість та доброякісність. Нами були проведені дослідження по визначенні титрованої та рН кислотності. Титрованою кислотністю називають кількість вільних органічних кислот і їх кислих солей, що містяться в досліджуваному продукті. Метод заснований на нейтралізації розчином лугу водних витяжок кислот і кислих солей, що витягують з наважок досліджуваного продукту. Зазвичай для титрування застосовують розчин їдкого натрію концентрацією 0,1 моль/дм³, який зручно готувати з фіксаналу; в цьому випадку його поправочний коефіцієнт дорівнює одиниці. Закінчення нейтралізації визначають по зміні забарвлення внесеного індикатора. Як індикатор найчастіше застосовують 1%-ний спиртовий розчин фенолфталеїну, в цьому випадку титрування витяжки ведуть 0,1 моль/дм³ розчином їдкого натрію до отримання стійкого слабо-рожевого забарвлення.

Активна кислотність (рН) - показник концентрації вільних іонів водню в розчині. Визначають рН безпосередньо в харчових продуктах або у водних витяжках, отриманих з них, для більшості яких показник рН є мірою контролю якості (наприклад при визначенні доброякісності збивних десертів та їх свіжості тощо), оскільки діяльність ферментів і бактерій, які знаходяться у продуктах, пов'язана з кислотністю середовища.

Значення рН визначають як від'ємний логарифм концентрації іонів водню. Концентрацію водневих іонів можна визначити методом потенціометра (арбітражним) і за допомогою універсальних індикаторних папірців (технічний метод). Потенціометричний метод визначення рН заснований на вимірюванні

					<i>Економічний</i>	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

різниці потенціалів між двома електродами, зануреними в досліджуваний розчин. Точність вимірювань складає $\pm 0,05$ одиниць рН.

Густина речовини (ρ , одиниці вимірювання кг/м³, г/мл, г/см³) – величина, рівна відношенню маси речовини m до її об'єму V .

Внаслідок додавання пектину до напою збільшується його біологічна цінність.

Об'єктами досліджень є ягоди малини та обліпихи.

Плоди малини є цінним природним лікувальним і профілактичним засобом і застосовуються в народній медицині у вигляді відвару, екстракту, соку, настою і в свіжому вигляді. Однією з найбільш важливих корисних властивостей цієї ягоди є її антисептична здатність. Малина — цінна ягода, в якій містяться вітаміни А, В, С. Малину рекомендують їсти тим, чия робота пов'язана з постійним нервовим напруженням, а також при недокрів'ї та захворюваннях шлунково-кишкового тракту. До складу малини входить елагова кислота, яка запобігає виникненню запалень і знижує ризик розвитку раку. Ягода містить калій, магній, а також мідь — головний компонент більшості антидепресантів. Вживання ягід здатне зміцнити імунітет і поліпшити колір обличчя. Малина допомагає в лікуванні хвороб шлунково-кишкового тракту, завдяки протизапальним і знеболюючим властивостям. Калорійність малини досить низька — 46 ккал, що дає можливість їсти її при схудненні без шкоди для фігури.

Обліпиха — традиційний лікувальний продукт китайської медицини і Аюрведи. Корисні властивості обліпихи обумовлені високим вмістом вітамінів, мінералів, антиоксидантів, білків і клітковини. Так, вітаміну С в ній в 9-12 разів більше, ніж в цитрусових. Ягоди обліпихи містять калій, кальцій, магній, залізо і фосфор, незамінні амінокислоти, каротиноїди, а також велику кількість фолату, біотину і вітамінів В1, В2, В6, С і Е. Обліпиха — один з найбільш поживних і багатих на вітаміни продуктів в світі, вона не поступається знаменитим суперфудам, таким як ягоди годжі або асаї.

					<i>Економічний</i>	Арк.
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

Березовий сік - це вітамінна бомба, так необхідна організму після виснажливої зими в період весняного авітамінозу. Це джерело натурального вітаміну С і вітамінів групи В. Сік містить мінеральні солі, яблучну і лимонну кислоту і ще 17 необхідних організму амінокислот, а також фітонциди, полісахариди, фруктозу, дубильні речовини і смоляні з'єднання. Березовий сік має тонізуючі і дієтичні властивості. Березовий сік - це потужний засіб детоксикації організму. Він допомагає вивести з печінки і нирок солі, сечову кислоту, ліки, пісок і інші шлаки і токсини, що накопичилися в організмі, покращує і регулює обмінні процеси і підвищує імунітет. Сік нормалізує перистальтику кишечника, знімає подразнення в травній системі, сприяє загоєнню гастритів і виразки шлунка.

Вміст пектинових речовин у ягодах, г на 100 г продукту

Вид ягід	Протопектин	Пектин	Сума пектинових речовин	% протопектину
Малина	0,30	0,30	0,60	67,8
Обліпіха	0,33	0,18	0,51	64,7

Вміст органічних кислот і цукрів у дикорослих ягодах, %

Вид ягід	Сума цукрів, %	Сума органічних кислот, %
Малина	11,5	1-2
Обліпіха	3,5	2.6

					<i>Економічний</i>	Арк.
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

РОЗДІЛ 5. ЕКОНОМІЧНИЙ

5.1 Обґрунтування операційних доходів закладу ресторанного господарства.

Згідно з Правилами роботи закладів громадського харчування (Наказ МВССторга від 24.07.2002р.№219) заклад РГ повинен забезпечити наявність страв, напоїв, закупних товарів, що наведені у меню, на протязі усього робочого дня.

По кожній з визначених груп страв та закупних товарів визначають типових представників, за якими розраховують ціну реалізації, чи продажну ціну.

Калькуляційна карта № 1 розрахунку продажної ціни ЗРГ

Найменування страви - Салат «Весна»

Номер за збірником рецептур № 62.

Кількість порцій 9 (вихід) - 120 .

Найменування продукту	Норми витрат,кг	Планова ціна закупівлі, без ПДВ,грн за кг	Сума (вартість сировини),грн
1	2	3	4=2 x 3
салат айсберг	0,32	140	44,80
редис	0,23	65	14,95
огірки свіжі	0,21	75	15,75
цибуля зелена	0,21	245	51,45
яйця	0,09	110	9,90
сметана	0,18	82	14,76
Разом	1,24		151,61
Загальна вартість набору			151,61
Облікова вартість однієї порції			16,85
Торговельна націнка (100%)			16,85
<i>Продажна ціна страви</i>			33,69

Калькуляційна карта № 2 розрахунку продажної ціни ЗРГ

Найменування страви – пікантна закуска

Згідно ТК

Кількість порцій (вихід) -13, по 110 г.

Найменування продукту	Норми витрат,кг	Планова ціна закупівлі, без ПДВ,грн за кг	Сума (вартість сировини),грн
1	2	3	4=2 x 3
салат айсберг	0,25	140	35,00

					<i>Економічний</i>	Арк.
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

часник	0,01	180	1,80
майонез	0,104	150	15,60
сіль	0,013	35	0,46
кріп	0,104	220	22,88
сир к/м	1	110	110,00
Разом	0,377		185,74
Загальна вартість набору			185,74
Облікова вартість однієї порції			14,29
Торговельна націнка (100%)			14,29
<i>Продажна ціна страви</i>			28,57

Калькуляційна карта № 3
розрахунку продажної ціни ЗРГ

Найменування страви – Відварна яловичина з овочами

Згідно ТК

Кількість порцій (вихід) -10, вихід - 150 г..

Найменування продукту	Норми витрат,кг	Планова ціна закупівлі, без ПДВ,грн за кг	Сума (вартість сировини),грн
1	2	3	4=2 x 3
Помідори свіжі	0,35	110	38,50
Сіль	0,025	35	0,88
Яловичина (лопаткова частина)	1,67	180	300,60
Морква	0,6	25	15,00
Перець чорний молотий	0,05	200	10,00
Цибуля-порей	0,26	180	46,80
Разом	2,955		411,78
Загальна вартість набору			411,78
Облікова вартість однієї порції			41,18
Торговельна націнка (60%)			24,71
<i>Продажна ціна страви</i>			65,88

Калькуляційна карта № 4
розрахунку продажної ціни ЗРГ

Найменування страви – фруктова корзина

Згідно ТК

Кількість порцій (вихід) - 20 , вихід – 275 г..

Найменування продукту	Норми витрат,кг	Планова ціна закупівлі, без ПДВ,грн за кг	Сума (вартість сировини),грн
1	2	3	4=2 x 3
яблука свіжі	0,68	55	37,40
Апельсини	0,9	75	67,50
Банани	1	45	45,00

					<i>Економічний</i>	Арк.
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

Манго	0,44	85	37,40
Абрикоси свіжі	0,8	95	76,00
Разом	3,82		263,30
Загальна вартість набору			263,30
Облікова вартість однієї порції			13,17
Торговельна націнка (240%)			31,60
<i>Продажна ціна страви</i>			44,76

Калькуляційна карта № 5
розрахунку продажної ціни ЗРГ

Найменування страви – шоколад

Згідно ТК

Кількість порцій (вихід) -99 ,вихід - 200г..

Найменування продукту	Норми витрат,кг	Планова ціна закупівлі, без ПДВ,грн за кг	Сума (вартість сировини),грн
1	2	3	4=2 x 3
цукор	2,97	30	89,10
молоко	17,82	40	712,80
шоколад	1,19	160	190,40
Разом	21,98		992,30
Загальна вартість набору			992,30
Облікова вартість однієї порції			10,02
Торговельна націнка (400%)			40,09
<i>Продажна ціна страви</i>			50,12

Розрахунки рекомендується здійснювати у наступній формі. (табл. 5.1).

Таблиця 5.1 Розрахунок планової роздрібною ціни закупних товарів за калькуляційними картками на 2020 рік.

Найменування закупних товарів, продуктів	Норма витрат, нетто, кг.	Планова ціна закупівлі , без ПДВ грн.	Загальна вартість набору, грн.	Кількість порцій	Облікова вартість однієї порції	Сума націнки, грн.	Продажна ціна порції, грн.
1	2	3	4=2*3	5	6= 4/5	7=6*націнку/100	8=7+6
Гарячі напої	67,40	45,00	3033,00	582,00	25,00	25,00	50,00
Холодні напої	24,20	25,00	605,00	62,00	20,00	20,00	40,00
Хліб та х/б вироби	19,30	15,00	289,50	159,00	12,00	12,00	24,00
Борошняні	240,00	10,00	2400,0	263,00	12,00	12,00	24,00

					<i>Економічний</i>	Арк.
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

кондитерськ і вироби			0				
печиво	3,40	45,00	153,00	37,00	10,00	10,00	20,00
Фрукти	10,00	55,00	550,00	203,00	35,00	35,00	70,00
Вино-горілчані вироби	48,00	75,00	3600,00	720,00	25,00	25,00	50,00
Пиво	12,00	25,00	300,00	4,00	35,00	35,00	70,00

Розрахунок планового обсягу реалізації продукції та товарів рекомендується здійснювати у наступній формі. (табл.2)

Таблиця 5.2. Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів по кафе

Найменування продукції та товарів	Товарообіг за день			Товарообіг за місяць	
	Кількість порцій	Роздрібна, продажна ціна, грн.	Сума, тис.грн.	Кількість страв	Сума, тис.грн.
1	2	3	4	5	6
1.Продукція власного виробництва.					
Холодні страви і закуски:	480,00	35,00	16,80	14400,00	504,00
Другі гарячі страви:	480,00	65,00	31,20	14400,00	936,00
Солодкі страви:	240,00	45,00	10,80	7200,00	324,00
Всього					1764,00
2. Закупні товари					
Гарячі напої	582,00	50,00	29,10	17460,00	873,00
Холодні напої	62,00	40,00	2,48	1860,00	74,40
Хліб та х/б вироби	159,00	24,00	3,82	4770,00	114,48
Борошняні кондитерські вироби	263,00	24,00	6,31	7890,00	189,36
печиво	37,00	20,00	0,74	1110,00	22,20
Фрукти	203,00	70,00	14,21	6090,00	426,30
Вино-горілчані вироби	720,00	50,00	36,00	21600,00	1080,00
Пиво	4,00	70,00	0,28	120,00	8,40
Всього					2788,14
Разом					4552,14

Планові річні обсяги реалізації продукції та купівельних товарів узагальнюються у наступній табл.5.3

					<i>Економічний</i>	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця 5.3 Планування річного обсягу товарообігу продукції власного виробництва та купівельних товарів по кафе за сценарієм розвитку на 2020 рік

№ п.п	Найменування продукції та товарів	Обсяг товарообігу за місяць	Обсяг товарообігу річний.
		<i>Тис.грн.</i>	
1	2	3 = колонка 6.табл.5.	4 =3*12 місяців
1.	Продукція власного виробництва	1764,00	21168,00
2.	Закупні товари.	2788,14	33457,68
3.	У тому числі алкогольні напої , пиво.	1088,40	13060,80
4.	Плановий роздрібний товарообіг (п.1+п.2)		54625,68

5.2 Обґрунтування обсягів та структури операційних активів закладу ресторанного господарства

Розрахунок складу та вартості основних фондів.

Розрахунки складу, первісної вартості основних фондів пропонується узагальнити у формі наступної табл.

Таблиця 5.4 Обґрунтування складу, структури та вартості основних фондів та інших необоротних активів по кафе

Види основних фондів	Первісна вартість, тис. грн.
1. Будівлі, споруди	8085,00
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	4727,20
2.1. Холодильне обладнання	1124,98
2.2. Механічне обладнання	633,74
2.3. Теплове обладнання	1686,61
2.4. Торговельне обладнання	1188,97
2.5. Вимірювальні прилади	92,89
3. Меблі, інше офісне обладнання	990,00
4. Автотранспорт	252,00
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	135,00
6. Телефони	13,50
Інші основні фонди.	8,10

Обґрунтування обсягів амортизаційних відрахувань за діючими основними фондами

					<i>Економічний</i>	Арк.
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

продовження табл.5.5

1	2	3	4	5	6	7	8
Залишкова вартість на початок кварталу			-	12,75	10,8 5	9,25	
Сума амортизації			2,25	1,9	1,6	1,3	7,05
Разом амортизація основних фондів							635,1

Забезпечення оптимальних витрат на формування та утримання персоналу при максимально можливих результатах від його використання. У даному розділі визначається організаційна структура управління закладу ресторанного господарства та штатний розклад працівників, які мають забезпечити досягнення запланованих обсягів випуску продукції та цілей виробничо-торгівельної діяльності підприємства. У штатному розкладі закладів ресторанного господарства виділяється три основних груп працівників:

1. адміністративно-управлінський персонал;
2. виробничий персонал;
3. допоміжний персонал.

Чисельність і склад адміністративно-управлінського персоналу залежить від обсягу господарської діяльності і специфіки закладів ресторанного господарства (табл 5.6).

					ЕКОНОМІЧНИЙ	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

**Таблиця 5.6. – Штатний розкладу ресторану на
плановий рік**

№ пор.	Посада, тарифний розряд	Кількість посадових одиниць
Адміністративно-управлінський персонал		
1	Директор	1
2	Бухгалтер	1
3	Комірник	1
4	Адміністратор залу	1
Разом по адміністративно-управлінському персоналу		4
Виробничий персонал		
1	Шеф-кухар	1
2	Офіціант	4
3	Бармен	2
4	Кухар IV-го розряду	3
5	Кухар V-го розряду	3
6	Кухар VI-го розряду	3
7	Кондитер	4
8	Завідувач виробництвом	1
Разом по виробничому персоналу		21
Допоміжний персонал		
1	Вантажник	1
2	Мийник посуду	2
3	Прибиральник виробничих приміщень	1
Разом по допоміжному персоналу		4
РАЗОМ по закладу ресторанного господарства		29

Штатний розклад є основою для розробки планового фонду основної заробітної плати, яка складається з виплат за посадовими окладами, доплат та надбавок. Розробку плану з праці у ЗРГ пропонується здійснювати з урахуванням кваліфікації робітників та характеру робіт, що виконуються. Планування фонду заробітної плати наведено у табл. 5.7.

У проекті плану з праці необхідно передбачити преміальну частину фонду оплати праці. Вихідною вимогою до нарахування премій є отримання

					ЕКОНОМІЧНИЙ	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

підприємством прибутків. Для розрахунку планового обсягу преміального фонду визначається рівень премій та база їх нарахування. Наприклад може бути запропонований такий порядок преміювання (табл..5.8)

**Таблиця 5.7 – Планування фонду заробітної плати по закладу
ресторанного господарства
на плановий рік**

№ пор	Посада	Кількість посадових одиниць	Посадовий оклад	Сума тарифної частини ФОП	Доплати	Надбавки	Разом ФОП за рік
				5	6	7	8
<i>Адміністративно-управлінський персонал</i>							
1	Директор	1	10 000,00	10 000,00	-	-	120 000,00
2	Бухгалтер	1	8 000,00	8 000,00	-	-	96 000,00
3	Комірник	1	3 750,00	3 750,00	-	-	45 000,00
4	Адміністратор залу	1	6 000,00	6 000,00	-	-	72 000,00
	Разом адміністративно-управлінський персонал	4		27 750,00	-	-	<u>333 000,00</u>
<i>Виробничий операційний персонал</i>							
1	Шеф-кухар	1	8 000,00	8 000,00	-	-	96 000,00
2.	Офіціант	4	4 000,00	16 000,00	-	-	192 000,00
3.	Бармен	2	4 000,00	8 000,00	-	-	96 000,00
4	Кухар III-го розряду	3	5 000,00	15 000,00	-	-	180 000,00
5	Кухар IV-го розряду	3	5 500,00	15 000,00	-	-	180 000,00
6	Кухар V-го розряду	3	6 000,00	18 000,00	-	-	216 000,00
7	Кондитер	4	6 000,00	24 000,00	-	-	288 000,00
8	Завідувач виробництвом	1	8 000,00	8 000,00	-	-	96 000,00
	Разом виробничий (операційний) персонал	21		112 000,00	-	-	<u>1 344 000,00</u>
<i>Допоміжний персонал</i>							
1	Вантажник	1	3 750,00	3 750,00	-	-	45 000,00

					ЕКОНОМІЧНИЙ			Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата				

довгострокових інвестиційних проектів – будівництво, реконструкція, розширення підприємства, придбання нематеріальних активів у вигляді новітніх технологій, інноваційних, інформаційних продуктів, що використовуються підприємством тривалий час.

У загальній системі показників, що характеризують ефективність діяльності закладу ресторанного господарства, що проектується, основне місце належить собівартості товарів та продукції, склад якої визначається витратами на виробництво чи придбання продукції та товарів.

Для закладів РГ найбільш придатним методом розрахунку собівартості реалізованих товарів та продукції є метод ціни продаж.(Згідно з ПС(БО) №9”Запаси”)

За метод ціни продажу собівартість реалізованої продукції (товарів) визначається як різниця між роздрібною ціною та сумою націнки закладу РГ (торговельної націнки).[38]

Порядок розрахунку собівартості реалізованої продукції представлений у таблиці 5.10. При розрахунках припускаємо, що заклад ресторанного господарства знаходиться на стадії утворення та не має залишків товарної продукції на початок планового періоду.

Таблиця 5.10 – Планування собівартості реалізованої продукції кафе кондитерської на 2021 рік

№ п/п	Найменування продукції	Обсяг реалізації, роздрібний товарообіг тис.грн.	Середній відсоток торговельної націнки, %	Сума націнки ЗРГ, тис.грн.	Собівартість реалізованих товарів, тис.грн.
1.	Продукція власного виробництва	9 845 940	150	6 281 980	3 281 980
2.	Закупні товари	2 761 056	150	1 840 704	920 352
	Разом за рік	12 606 996			4 202 332

					ЕКОНОМІЧНИЙ	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Допоміжний персонал		
1	Електромонтер IV розряду	1
2	Охоронець	2
3	Інженер з ремонту устаткування 1-ї категорії	1
4	Мийник посуду	2
5	Прибиральник виробничих приміщень	2
Разом по допоміжному персоналу		9
РАЗОМ по закладу ресторанного господарства		37

Таблиця 5.7 Планування фонду заробітної плати по кафе на плановий рік

Посада	Кількість посадкових одиниць	Посадовий оклад	Сума Тарифної частини ФОП	Доплата за майстерність	Надбавка за інтенсивність праці	Разом ФОП	Річний ФОП
1	2	3	4	5	6	7	8
Адміністративно-управлінський персонал							
Генеральний директор	1	22000	22000		2000	24000	288000
Заступник генерального директора	1	14000	14000		2000	16000	192000
Головний бухгалтер	1	11000	11000		1600	12600	151200
Бухгалтер 1-ї категорії	2	11000	22000		2000	24000	288000
Касир	2	7000	14000		2000	16000	192000
Адміністратор	1	11000	11000		1000	12000	144000
Експедитор	1	7000	7000			7000	84000
Комірник	1	7000	7000			7000	84000
Разом по адміністративно-управлінському персоналу	10	90000	108000		10600	118600	1423200
Виробничий персонал							
Завідувач виробництва	1	13000	13000	2000		15000	180000
Кухар V розряду	2	11000	22000	1000	1100	24100	289200
Кухар IV розряду	3	9000	27000	4400		31400	376800

					<i>Економічний</i>		Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата			

Кухар III розряду	4	8000	32000			32000	384000
Старший офіціант	1	9000	9000			9000	108000
Офіціант	8	7000	56000		8800	64800	777600
Разом виробничий персонал	19	48000	150000	7400	9900	176300	2115600
Допоміжний персонал							
Електромонтер IV розряду	1	7000	7000			7000	84000
Охоронець	2	9000	18000			18000	216000
Інженер ремонту устаткування I-ї категорії	1	6000	6000			6000	72000
Мийник посуду	2	6000	12000			12000	144000
Прибиральник виробничих приміщень	2	6000	12000			12000	144000
Разом допоміжний персонал	8	34000	55000			55000	660000
Разом річний фонд основної заробітної плати	37					349900	4198800

					<i>Економічний</i>	Арк.
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

Поточні витрати закладу ресторанного господарства за функціональним призначенням класифікуються за такими групами:

- собівартість реалізованих товарів (продукції, робіт);
- витрати, пов'язані з операційною діяльністю;
- фінансові витрати; витрати від участі в капіталі;
- інші витрати звичайної діяльності;
- надзвичайні витрати.

Склад поточних витрат діяльності регулюється Положеннями (Стандартами) бухгалтерського обліку (ПС(БО)) . Кожне підприємство чи заклад з метою організації управлінського обліку має право самостійно визначати перелік та склад калькуляційних статей витрат діяльності.

У процесі проектування закладу ресторанного господарства припустимо, що підприємство несе виключно операційні витрати а також фінансові витрати при наявності кредитів , що залучаються.

Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів, визначається у попередньому розділі.

Стаття 2. Витрати на оплату праці представляють собою (умовно) запланований обсяг фонду оплати праці, що був розроблений у попередньому пункті. Він складається з основної заробітної плати та додаткових преміальних виплат.

Таблиця 5.11 – Планування поточних витрат кафе-кондитерської на 2021 рік

з/п	Калькуляційні статті витрат	Сума.грн
1	2	3
1.	Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів	4 202 332
2.	Витрати на оплату праці	2 059 350

					ЕКОНОМІЧНИЙ	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

**5.4 Планування поточних затрат закладу ресторанного господарства
Обґрунтування планової собівартості реалізованих товарів та продукції
власного виробництва.**

Порядок розрахунку собівартості реалізованої продукції представлений у таблиці 10. При розрахунках припускаємо, що заклад ресторанного господарства знаходиться на стадії утворення та не має залишків товарної продукції на початок планового періоду.

Таблиця 5.10 Планування собівартості реалізованої продукції кафе на 2020 рік

№ п/п	Найменування продукції	Обсяг реалізації, роздрібний товарообіг тис.грн.	Середній процент торговельної націнки, %	Сума націнки ЗРГ, тис.грн.	Собівартість реалізованих товарів, тис.грн.
1	2	3	4	$5=3*4/(4+100)$	$6=3-5$
1.	Продукція власного виробництва	21168,00	120	11546,18	9621,82
2.	Закупні товари	33457,68	125	18587,60	14870,08
	Разом за рік.	54625,68		30133,78	24491,90

Планування операційних витрат за калькуляційними статтями

Приблизний склад та порядок планування поточних витрат об'єкту проектування представлений у таблиці.(таблиця 11).

Таблиця 5.11 Планування поточних витрат кафе на 2020 рік

Калькуляційні статті витрат	Поточні витрати, тис.грн.
1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів.	24491,90
2. Витрати на оплату праці.	4656,84
3. Відрахування на соціальні заходи та медичне страхування	1733,28
4. Амортизаційні відрахування.	2328,19
5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів.	534,16
6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів.	414,90
8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі.	146,55
9. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції.	27,31
10. Витрати на транспортування.	120,96
11. Витрати на охорону ЗРГ.	7,35
12. Інші поточні витрати діяльності.	3,67

					<i>Економічний</i>	Арк.
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

Разом поточні витрати.	34465,11
------------------------	----------

Таблиця 5.12 Планування поточних витрат на експлуатацію кафе на 2020 рік за періодами розвитку.

Витрат	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю ,грн.	Поточні витрати за рік, тис.грн.
1. Витрати електроенергії	108296	1,7	184,1032
2. Витрати на опалення	65,5	1265	82,8575
3. Витрати води	9543	28	267,204

Розрахунок суми зносу спеціального одягу закладу РГ на рік здійснюється у наступній формі (таблиця 13).

Таблиця 5.13 Розрахунок суми зносу спеціального одягу кафе на 2020 рік

Група робітників	Кількість робітників за штатним розкладом, чол..	Норма видачі одиниці санітарного та спеціального одягу на 1 людину на рік.	Вартість одиниці комплекту одягу, грн..	Сума зносу, грн..
Адміністративно-управлінський персонал	10	1	1500	15000
Оперативно виробничий персонал	27	2	1300	70200
Разом.	37			85200

Розрахунок суми зносу малоцінних швидкозношувальних предметів, вартість яких у повному обсязі включається до поточних витрат визначається у наступній формі, (таблиця 5.14):

Таблиця 5.14 Розрахунок суми зносу інвентарю, що відноситься до малоцінних та швидкозношуваних предметів кафе на 2020 рік

Предмети столової білизни, посуду, наборів	Кількість місць у закладі	Норма оснащення у розрахунку на одне місце.	Об'ємний показник, од.	Вартість одиниці, грн..	Сума зносу, грн..
1. Порцеляновий та фарфоровий посуд	120	1,5	180	65	11700
2. Столові набори	120	1,2	1200	35	42000
3. Скляний(кришталевий) посуд	120	1,5	3000	55	165000
4. Металеві набори.	120	0,7	3000	37	111000

										Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата	Економічний					

Разом					329700
-------	--	--	--	--	--------

5.5 Планування формування операційного прибутку у першому році створення закладу ресторанного господарства.

Алгоритм розрахунку інших результативних показників діяльності визначений у таблиці 5.15.

Таблиця 5.15 Планування основних результатів кафе на 2020 рік

№ п\п	Статті	Алгоритм розрахунку	Разом за рік.
1	Доходи від реалізації продукції (роздрібний товарообіг)	Табл.7.2.6	54625,68
2.	Податок на додану вартість	П.1* 20% /120	9104,28
3.	Чистий дохід від реалізації	П.1- П.2	45521,40
4.	Собівартість реалізованої продукції	Табл.7.2.10	24491,90
5.	Поточні операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції.	Табл.7.2.12	9973,21
6.	Прибуток від операційної діяльності	П.3 - П.4–П.5	11056,28
8.	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	П.6-П.7	11056,28
9.	Податок на прибуток	$\frac{П.8 * 25\%}{100}$	2764,07
10	Чистий прибуток – можливий	П.8-П.9.	8292,21
11.	Рентабельність реалізації ,%.	$(П10./ П1.) * 100$	15,18
12.	Чистий прибуток – необхідний	$(П1 * (15...18\%))/100$	8193,85
13.	Чистий прибуток – плановий.	Обираємо між необхідним та можливим за системою діагностики	8292,21

					<i>Економічний</i>	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Дослідження ринку послуг ресторанного бізнесу в Голосіївському районі виявив основні напрями розвитку. В досліджуваному районі у радіусі 2 км діє 12 закладів ресторанного бізнесу.

Аналіз даних анкет дозволяє зробити висновок, що більшість респондентів віком від 18 до 40 років. Значна частина опитуваних студенти, підприємці та службовці. Критеріями для вибору закладу ресторанного бізнесу для населення є якість страв, рівень цін на продукцію та послуги й рівень обслуговування.

Виявлено вплив конкуренції та інших зовнішніх факторів. Враховуючи слабкі та сильні сторони закладів-конкурентів, результати анкетного опитування, обґрунтовано типи закладів, що пропонуються до проектування.

Заклад ресторанного бізнесу, що проектується – молодіжне кафе на 120 місць. Кафе спеціалізується на приготуванні страв європейської кухні. Кафе планується розташувати по просп. Академіка Заболотного 5б.

У кафе діятиме форма обслуговування офіціантами. Режим роботи кафе – 10⁰⁰-23⁰⁰ год.

Розраховано динаміку відвідування ресторану, розраховано кількість відвідувачів за день та денну оборотність залу, що становлять для кафе 858 осіб та 7,15 разів.

Найповніше концепцію закладу розкрито в концептуальному меню. Структуровано сервісно-виробничий процес за допомогою схеми технологічного процесу закладу ресторанного бізнесу. Здійснено моделювання фірмового сервісу відповідно до обраної концепції закладу, визначено номенклатуру послуг, розраховано обсяги матеріально-технічного та кадрового забезпечення.

Сконструйовано виробничу програму кафе, розраховано витрати сировини; спроектовано систему постачання і зберігання сировинних запасів та предметів матеріально-технічного забезпечення; спроектовано технологічні процеси механічного оброблення сировини, виготовлення напівфабрикатів та готової продукції; обґрунтовано кількість та типи механічного, теплового та

					<i>РОЗДІЛ 4. Інноваційний</i>	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

холодильного устаткування для здійснення технологічного процесу; визначено площі заготівельних та доготівельних цехів, та торговельну залу кафе.

Спроековано адміністративно-побутові, технічні приміщення; визначено площі окремих приміщень, загальну площу закладу – 655 м², що розміщений в окремій будівлі; розроблено заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм ведення технологічного процесу; здійснено розробку об'ємно-планувального рішення з урахуванням послідовності та поточності технологічного процесу, відсутності зустрічних потоків сировини, напівфабрикатів, використаного та чистого посуду, руху відвідувачів та персоналу; розроблено схеми комунікаційного забезпечення проєктованого закладу.

В інженерному розділі здійснено характеристику міської інженерної інфраструктури та ділянки будівництва; виконано інженерно будівельні рішення закладу; здійснено характеристику конструктивних елементів та інженерних систем будівлі; розроблено дизайн ресторану. Розраховано будівельно-технічні показники проєкту та кошторис будівництва.

Розроблено заходи щодо охорони праці, техніки безпеки, санітарно-гігієнічні заходи у виробничих приміщеннях. .

Визначено та обґрунтовано організаційно-правовий статус закладу ресторанного бізнесу, здійснено побудову органів управління, розроблено проєкт штатного розкладу, сплановано фонд заробітної плати та преміальний закладу на місяць та рік.

Рентабельність реалізації склала 15,18 %.

Дослідивши стан ресторанного бізнесу в мікрорайоні, розглянувши підприємства, що знаходяться поруч проєктуємого закладу, провівши маркетингові дослідження та врахувавши потреби щодо організації харчування, виявлено необхідність у проєктуванні молодіжного кафе.

					<i>РОЗДІЛ 4. Інноваційний</i>	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТРНЕТ РЕСУРСИ

1. Актуальные ресторанные тенденции 2016-2017 в Украине. URL: <https://lasoon.com.ua/kiev/expert-opinion/aktualnye-restorannye-tendentsii-2016-2017-v-ukraine>.
2. Власенко Ю.К., Адамчук С.І., Сніжицька К.Є. Вплив міграційних процесів на розвиток ресторанної справи в Україні сьогодні // Інтелект. Особистість. Цивілізація. 2017. №14. С.62-69.
3. Єгупова І.М. Особливості функціонування закладів ресторанного господарства // Оцінка туристично-рекреаційного потенціалу регіону: монографія. Одеса, 2016. 262 с.
4. Галасюк С.С. Досвід європейських країн у застосуванні стандартів «HOTELSTARS UNION». Матеріали круглого столу та студентської науково-практичної конференції «Туристичний та готельно-ресторанний бізнес: світовий досвід та перспективи розвитку для України». Одеса, 2018. С. 13–18
5. Система категоризації готелів HotelStars. URL : <https://www.hotelstars.eu>
6. Schnepfer, R., Richard, A., Wilhelm, F. H. & Blechert, J. (2019). A combined mindfulness–prolonged chewing intervention reduces body weight, food craving, and emotional eating. *Journal of consulting and clinical psychology*, 87 (1), 106.
7. Schnepfer, R., Richard, A., Wilhelm, F. H. & Blechert, J. (2019). A combined mindfulness–prolonged chewing intervention reduces body weight, food craving, and emotional eating. *Journal of consulting and clinical psychology*, 87 (1), 106
8. Schneider, T., Eli, K., McLennan, A., Dolan, C., Lezaun, J., & Ulijaszek, S. (2019). Governance by campaign: the co-constitution of food issues, publics and expertise through new information and communication technologies. *Information, Communication & Society*, 22 (2), 172–192.

					<i>Список використаної літератури</i>	Арк.
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата		

9. Данько Н. І. Перспективи розвитку закладів здорового харчування на ринку ресторанних послуг міста Харків / Н. І. Данько, А.О. Чубаха // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна Серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм», № 10 (2019) стор. 208-209;

10. KafeGmaghazyn «Vitamin». (2018). KafeGmaghazyn «Vitamin» [Cafe shop «Vitamin»]. Available at:www.vitaminGmagazin.com (in Ukrainian);

11. Варфоломеева В. Л. Мода на вегетаріанство // Наш день. – 2012. – № 5. – С. 44–49.

12. Dietary Guidelines for Americans Архівовано 3 December 2013 у en:Wayback Machine

13. Вегетаріанство [Wikiwand] / Вегетаріанство. – 2014. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.wikiwand.com/uk/>

14. Position of the American Dietetic Association: vegetarian diets, Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, Jul 2009

15. Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: Vegetarian diets (англ.), Journal of the American Dietetic Association, Jun 2003

16. Carrie Ruxton, Rin Cobb. The role of oats and oat products in the UK diet // Complete Nutrition. – 2014, №14. – p. 55 – 57. 15.

17. Eric A. Decker, Devin J. Rose, Derek Stewart. Processing of oats and the impact of processing operations on nutrition and health benefits // British Journal of Nutrition. - 2014, 112,. – p. 58–64.

18. Ruxton C, Derbyshire E (2008). A systematic review of the association between cardiovascular risk factors and regular consumption of oats. British Food Journal; 110:1119-1132.

19. J. Harrison, A. Bramlett, R. McKemie, R. Swanson (2012), Consumer Acceptability of Oatmeal Cookies Prepared with Sucralose / Maltodextrin: Isomalt Blends, Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics,58.

20. Удосконалення технології киселів швидкого приготування шляхом використання рослинних добавок: автореф. дис.. канд. техн. наук: спец.05.18.01

Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата	Список використаної літератури	Арк.

«Технологія хлібопекарських продуктів, кондитерських виробів та харчових концентратів» / Лисий Олександр Віталійович. – К. 2016.-23с

21. Сабадош Г. О. Закономірності структуроутворення в технології десертів / Г. О. Сабадош, П. П. Гаврилко // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія : Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. - 2019. - № 15. - С. 31-35

22. Деклараційний патент України на корисну модель № 36208 Сирний десерт / Долінський А. А., Трофімов О. В.; опубл.16.04.2001, Бюл. № 23.

23. Шнайдер Л.А. Роль овочевих та фруктових десертів в раціоні сучасної людини / Л.А. Шнайдер, О.А. Іваніщева // Сучасні тенденції виробництва борошняних кондитерських виробів. Матеріали міжвузівської студентської науково-практичної конференції – Вінниця: ВТЕК КНТЕУ, ТОВ «Вінницька міська друкарня», 2019. С. 25-27.

24. Пат.34049 Україна. Желейний продукт антимуутагенний/ Крапівницька І. О., Джуренко Н. І., Паламарчук О. П., Бандуренко Г. М., Скрипченко Н. В., Омельчук Є. О. заявл. 26.02.08.; опубл. 25.07.08., Бюл. № 14.

25. Чумак І.Я Композиционные структурообразователи на основе гидробионтов в технологии формованных продуктов // Известия вузов. Пищевая технология. 1998. - № 2-3. - С. 33-35.

26. Возненко М. А. Технологічні аспекти виготовлення збивної страви з порошком з топінамбуру / М. А. Возненко, І. І. Бондаренко, Б. О. Яценко, О. В. Неміріч // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. Серія : Харчові технології. - 2016. - Т. 18, № 2. - С. 32-36

27. Ермош Лариса Георгиевна. Технологические основы производства сливочных и белковых кремов с использованием растительных добавок : автореф. дис. канд. техн. наук : 05.18.04 / Ермош Лариса Георгиевна. – Кемерово, 1996. – 217 с. – РГБ ОД, 61:97-5/369-0.

Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата	Список використаної літератури	Арк.

28. Пат. 2125379 Российская Федерация Белково-сбивной крем / Санина Т.В.; Зубченко А.В.; Магомедов Г.О.; Целковнев В.И.; Кузьмина С.И.; опубл. 27.01.99

29. Пат. 35457 А Україна, МПК А 23С 9/13. Спосіб виробництва кисловершкового десерту / Пененко Н.О., Скорченко ТА., Поліщук Г.Є., Гадайчук А.О. № 99105643; заявл. 15.10.99; опубл. 15.03.01; Бюл. №2. – 5с. 9.

30. Пат. 18030 Україна, МПК А23L 1/187. Крем молочний «Яблуневий сад» / Архіпов В. В., Архіпова А. В. – № 200605140. Бюл. №10. – 2006. 10.

31. Пат. 81076 Україна, МПК А23L 1/06. Фруктово-овочевий десерт швидкого приготування / Снежкін Ю. Ф., Михайлик Т. О., Михайлик В. А., Петрова Ж. О. – № а200607722.; опубл. 26.11.07. 11.

32. Пат. 58977 Україна А, А23С 9/00. Спосіб виробництва вершкового десерту / Укр.

33. Технічні умови ТУ У15.8-23708061-004:2007

34. ДСТУ ISO 2295:2019 Авокадо. Настанови щодо зберігання та транспортування (ISO 2295:1974, IDT) [Введ. в действие 14.08.19]. – К.: Держспоживстандарт України 2019. – с 10

35. ГОСТ 16280-2002 Агар пищевой. Технические условия [Введ. в действие 01.01.04]. – К.: Держспоживстандарт України 2019. – с 9

36. ДСТУ 5004:2017 Какао-масло. Загальні технічні умови [Введ. в действие 01.01.18]. – К.: Держспоживстандарт України 2017. – с 11

37. ДСТУ 4623:2006 Цукор білий Технічні умови [Чин.01.07.07]. - К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 18

38. ГОСТ 15113.0-77. Концентраты пищевые. Правила приемки, отбор и подготовка проб. М.: ИПК Издательство стандартов, 1978. 12 с.

39. ГОСТ 15113.3-77. Концентраты пищевые. Методы определения органолептических показателей, готовности концентратов к употреблению и оценки дисперсности суспензии. М.: ИПК Издательство стандартов, 1978. 6 с.

Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата	Список використаної літератури	Арк.

40. ДСТУ ISO 11035:2005. Дослідження сенсорне. Ідентифікація та вибирання дескрипторів для створення сенсорного спектру та багатобічного підходу (ISO 11035:1994, ITD). К.: Держстандарт України, 2005. 32 с.

41. Методика разработки рецептур на новые и фирменные блюда (изделия) на предприятиях общественного питания. М.: ВНИИОП, 1991. 19 с.

42. ДСТУ 3946-2000 Система розроблення і поставлення продукції на виробництво. Продукція харчова. Основні положення. К.: Держспоживстандарт України, 2000. 26 с

43. ДСТУ 3718:2007. Солодкі страви желе, муси, пудинги, концентрати молочні [Введ. в действие 01.01.07]. – К.: Держспоживстандарт України 2007. –17 с

44. ДСТУ 5024:2008. Вироби кондитерські методи визначання кислотності та лужності [Введ. в действие 01.01.08]. – К.: Держспоживстандарт України 2008. –12 с

45. ДСТУ 4910:2008 Вироби кондитерські. Методи визначення масових часток вологи та сухих речовин [Введ. в действие 01.01.09]. – К.: Держспоживстандарт України 2008. –13 с

46. ДСТУ 5060:2008 Вироби кондитерські. Методи визначання масової частки жиру [Введ. в действие 08.08.08]. – К.: Держспоживстандарт України 2008. –12 с

47. ДСТУ 5059:2008 Вироби кондитерські. Методи визначання цукрів [Введ. в действие 08.08.08]. – К.: Держспоживстандарт України 2008. –12 с

48. Горальчук А. Б. Реологічні методи дослідження сировини і харчових продуктів та автоматизація розрахунків реологічних характеристик: навчальний посібник. Харків, 2006. 63 с

49. Перцевой Ф. В. Технология желейной продукции на основе студнеобразователей с качественно измененными функциональными свойствами: дисс. доктора техн. наук 05.18.16. Харьков, 1996. 365с.

50. Наказ МОЗ №1073 від 03.09.2017 Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії

Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата	Список використаної літератури	Арк.

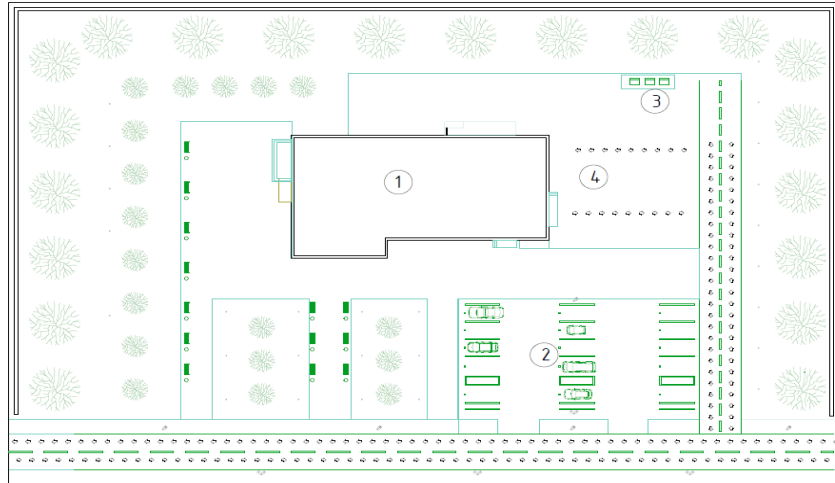
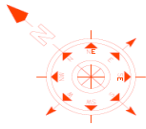
51. Калугіна, І.М Розробка технології багат шарового желе з радіопротекторними властивостями / Одеська національна академія харчових технологій № 48 (2015) – Одеса, стор.93-97

52. Крись, Г. Н. Технология молока и молочных продуктов [Текст]: учебник для вузов / Г. Н. Крись и др.; под ред. А. М. Шалыгиной. – М.: КолосС, 2006. – 455 с

53. Наказ МОЗ №1073 від 03.09.2017 Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії

Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата	Арк.
<i>Список використаної літератури</i>					

План благоустрою М 1:500



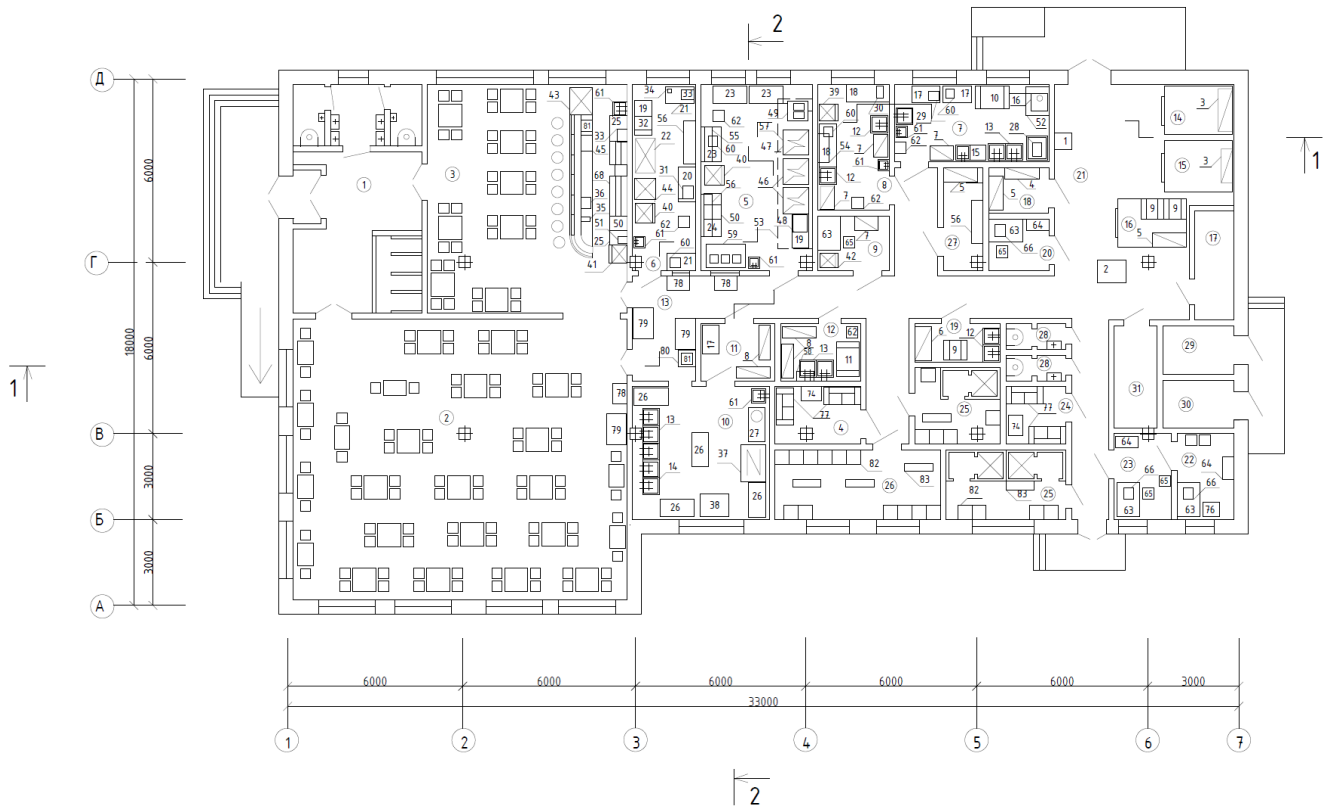
Експлікація будівель та споруд

№ з/п	Найменування об'єкта	Характеристика
1	Заклад що проектується	654 м ²
2	Стоянка	600 м ²
3	Площадка для сміттєзбірників	60 м ²
4	Службове подвір'я	800 м ²

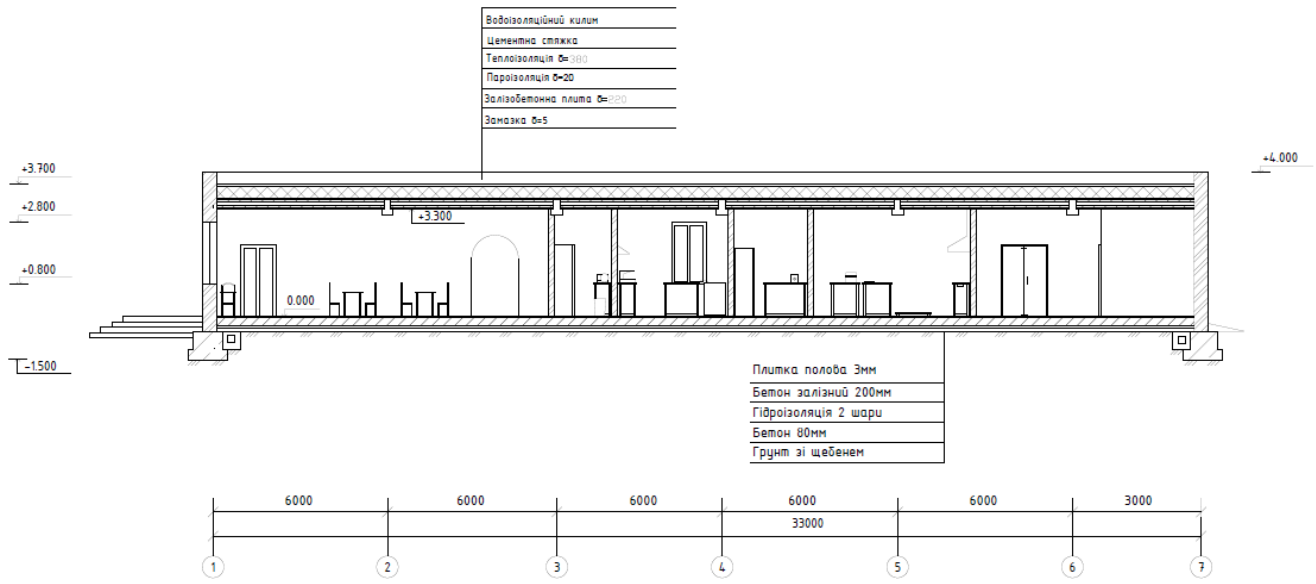
Умовні позначення

Позначення	Назва
	Автомобіль
	Дерево
	Ліхтар
	Рух транспорту
	Сміттєзбірник
	Лавка
	Сміттєзбірник
	Паркан





Розріз 1-1



Розріз 2-2

