

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

на тему

«Проект ресторану норвезької кухні на 80 місць в Оболонському районі
м.Києва»

Студента (ки) 2 курсу 8 групи,
Спеціальності 181 «Харчові технології»
Спеціалізації «Ресторанні технології»

Н.В. Красовська

Науковий керівник проекту

Т.І.Юдіна

д-р. техн. наук, професор

Наукові консультанти:

Розділ 1. Концепція. Технологія.
Організація.

Т.І.Юдіна

д-р. техн. наук, професор

Підбір технологічного устаткування

І.І. Тарасенко

канд. техн. наук, доцент

Розділ 2. Архітектура. Дизайн

О.М. Григоренко

канд. техн. наук, доцент

Розділ 3. Управління. Економіка.

А.М. Расулова

канд. екон. наук, доцент

Гарант освітньої програми

М. Ф. Кравченко

д-р техн. наук, професор

Київ 2019

ЗМІСТ

Вступ	
1. Концепція. Технологія. Організація.	
1.1. Концепція підприємства	
1.1.1. Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розміщення закладу ресторанного господарства	
1.1.2. Неймінг закладу	
1.1.3. Концептуальне меню	
1.1.4. Концептуальний дизайн та атмосфера	
1.2. Гастрономічний бренд проекту	
1.3. Виробничий процес	
1.4. Сервіс	
2. Архітектура. Дизайн.	
2.1. Об'ємно-планувальне рішення	
2.2. Архітектурні та ландшафтні рішення	
2.3. Кошторис будівництва	
3. Управління. Економіка.	
3.1. Організаційний дизайн	
3.2. Доходи. Витрати	
3.3. Ефективність інвестиційного проекту	
Висновки і пропозиції	
Список використаних джерел	
Додатки	
Графічні матеріали	

Вступ

Актуальність теми. Норвегія – країна де панує суворий клімат та розвинене рибальство, що значною мірою вплинуло на раціон норвежців. Найпоширеніший місцевий продукт – норвезький лосось, але крім нього в Норвегії готують страви і з іншої риби – горбуші, камбали, палтуса, форелі. Так, тут в пошані “кліпфікс” (сушена тріска), “сурсільд” (оселедець, маринована з цибулею) або “фіскемелье” (тріскова печінку з ікрою). З м’ясних страв мандрівникам пропонують поласувати стейками, шніцелями, смаженими свинячими реберцями, м’ясними юшками із зеленню, а як гарнір – бобовими, картоплею, капустою, кашами [25].

Багато ресторанів Норвегії пропонують покуштувати своїм гостям традиційні норвезькі страви у вигляді лосятини, оленини, рибного делікатесу лютефіск за розумними цінами. В Осло можна перекусити в “Kaffistova” (в цьому кафе відвідувачів пригощають підв’яленої рибою, картопляними галушками, м’ясними котлетами, стравами з оленини) або “Oslo Spiseforretning” (цей ресторан припадає до смаку гурманам, яким пропонують поласувати курячим фрикасе, біфштексом з сайди з цибулею, рибою кліпфіск), в Бергені – в “Finnegaardstuene” (з вишуканих версій класичних норвезьких страв варто спробувати смажену тріску з винним соусом і пюре з сочевиці, теплий салат з буряком, а також філе оленини з соусом з ягід ялівцю) [25].

З метою популяризації норвезької кухні, в Оболонському районі м. Києва планується спроектувати ресторан «Fjord» на 80 місць із реалізацією страв норвезької кухні, смак яких не залишить байдужим жодного відвідувача.

Для досягнення цілей поставлено ряд взаємопов’язаних завдань:

- Надати характеристику обраної локації, конкурентного середовища функціонування закладу ресторанного господарства та споживчих сегментів ринку.
- Розробити неймінг, легенду та логотип закладу.
- Визначити особливості концептуального меню закладу, розробити концепцію кулінарного дизайну продукції, вимоги до оформлення та подавання.

- Обґрунтувати вимоги до фірмового дизайну інтер'єру закладу, елементів внутрішнього декору, особливостей меблів, текстилю, посуду.

- Визначити напрями технологічних інновацій. Розробити технологію кулінарних виробів з покращеним нутрієнтним складом та дослідити їх якість.

- Структурувати виробничий і сервісний процеси. Спрогнозувати динаміку попиту на продукцію та послуги. Розробити виробничу програму закладу. Визначити кадрове забезпечення виробничого і сервісного процесів.

- Визначити інженерно-будівельні рішення, будівельно-технічні та експлуатаційні показники проекту (витрати електроенергії, теплоносіїв, води). Розрахувати кошторис будівництва.

- Обґрунтувати організаційно-правовий статус закладу; визначити структуру, системи і процедури управління. Пропозиції щодо підбору і результативності діяльності персоналу. Розробити штатний розклад.

- Обґрунтувати операційні доходи закладу, обсяги та структуру операційних активів. Розробити план із праці та спланувати поточні витрати; сформувати операційний прибуток у першому році функціонування закладу; спланувати основні економічні показники діяльності на перші п'ять років. Оцінити ефективність капітальних вкладень, визначити термін окупності проекту.

- Спрогнозувати результати фінансової діяльності закладу та ризики реального інвестиційного проекту.

Об'єкт дослідження: проект закладу ресторанного господарства, новітні технології кулінарних виробів.

Предмет дослідження: ресторан норвезької кухні на 80 місць, борошно з насіння гарбуза, апельсинові харчові волокна «Citri-Fi 200 FG», суфле «Fjord» з борошном насіння гарбуза та апельсиновими харчовими волокнами «Citri-Fi 200 FG».

Мета випускного кваліфікаційного проекту: проектування закладу ресторанного господарства в Оболонському районі м. Києва з впровадженням новітніх технологій кулінарних виробів.

Практична реалізація. В результаті проведених робіт розроблено проект ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць в Оболонському районі м. Києва на Оболонській набережній 27а, який може бути використаний при реальному будівництві. В проектуваному ресторані «Fjord» на 80 місць обґрунтовано та розроблено технологію суфле «Fjord» із використанням борошна з насіння гарбуза та апельсинових харчових волокон «Citri-Fi 200 FG», доведено доцільність використання борошна з насіння гарбуза та апельсинових харчових волокон в технології рибного суфле «Fjord», що дає можливість отримати продукцію оздоровчо-лікувального призначення за рахунок підвищеного вмісту в ній білку, харчових волокон, мінеральних речовин та вітамінів.

1. Концепція. Технологія. Організація.

1.1. Концепція підприємства

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

Оболонський район – один із дев'яти районів міста Києва, який розташований на правому березі Дніпра, загальною площею 11,02 тис. га із населенням понад 310 тис. осіб.

В Оболонському районі дуже швидко розвивається та розбудовується та користується великою популярністю серед мешканців та гостей міста Києва. На території Оболонського району розташований понад 80% усіх торговельно-розважальних центрів столиці, серед яких варто відзначити: «Городок», «Альта центр», «Дрім Таун», «Дивосвіт», «Караван» та інші.

Наявність вільних ділянок під будівництво, сприяє появі нових житлових масивів, проводиться озеленення прибережних зон уздовж озер. Наявність великої кількості садочків, шкіл, освітніх установ, хорошої автомобільної розв'язки, наявність метро, робить Оболонський район відмінним місцем для проживання.

Одним із найпривабливіших місць для відпочинку мешканців мсті та його гостей в Оболонському районі можна відзначити Оболонську набережну, де розташована велика кількість скульптур та надзвичайних споруд, рекреаційний маршрут, довжиною майже 14 кілометрів з пішохідними та велосипедними доріжками.

Також, на території Оболонської набережної розташовано Свято-Покровський собор, велика кількість спортивних майданчиків з тренажерами, Київський водний стадіон, прокат катамаранів. В кінці набережної розташовано парк «Наталка», де розміщено Київський Гольф Центр, Церква Різдва Христового, сквер – «Сад каменів», «Сталінський тунель», стадіон.

Враховуючи вищенаведену інформацію, можемо зробити висновок, що Оболонська набережна являється перспективним місцем для проектування закладу ресторанного господарства, оскільки даний район забудований елітними

будинками, набережна – улюблене місце для прогулянок та відпочинку серед мешканців та гостей міста. Передбачається, що основними відвідувачами проектного закладу ресторанного господарства будуть іноземні туристи, мешканці району та міста Києва, бізнесмени, працівники поблизу розміщених офісних будівель.

Проектований заклад ресторанного господарства планується спроектувати по вулиці Оболонська набережна 27 а, де є вільна ділянка під будівництво закладу (рис.1.1).



Рис.1.1. Місце проектування нового закладу ресторанного господарства в Оболонському районі м. Києва по вул. Оболонська набережна 27 а

1 – місце проектування нового закладу ресторанного господарства

Встановлено, що в радіусі 1 км від місця проектування нового закладу ресторанного господарства розміщено 28 закладів ресторанного господарства, серед яких 13 ресторанів: «М'ясторія», «Аристократ», «Жовте море», «Мансарда», «Акула Джаз», «Оазис», «Італія», «Генацвале&Хінкалі», «Гольфіст», «Ristorante 8/8», «We.Restaurant», «Corvina», «Смакотелла»; 6 кафе: «Corvina», «Волконський», «Сан-Сіро», «Рататуй», «Салобіо», «Бульвар», 5 барів та 4 кав'ярні.

Враховуючи високу туристичну привабливість Оболонського району, високий рівень ділової активності, перспективним є створення по вул.

Оболонська набережна 27а, концептуального міського ресторану із гастрономічною орієнтацією та демократичними цінами. Враховуючи, що більша кількість існуючих закладів ресторанного господарства пропонують відвідувачам широкий асортимент страв італійської, європейської, грузинської кухонь, робить за доцільне спроектувати міський гастрономічний ресторан норвезької кухні, що дозволить йому бути першим рестораном у місті Києві, який пропонуватиме відвідувачам широкий асортимент страв та напоїв норвезької кухні.

1.1.2. Неймінг закладу

Для відображення специфіки проєктованого закладу ресторанного господарства, запропоновано назву ресторану «Fjord». Неймінг ресторану «Fjord» спрямований на формування образного уявлення про норвезьку культуру, гастрономічні вподобання та національні цінності. Fjord – одне із національних надбань Норвегії, що представляють собою вузькі затоки, які сформувалися десятки тисяч років тому під час проходження льодовика. Щороку, велика кількість туристів приїздить до Норвегії, саме подивитися на красу, яка створена природою – Fjord.

Позиціонуватиме себе ресторан «Fjord», як міський заклад ресторанного господарства, який пропонує відвідувачам страви та напої норвезької кухні, які відсутні в даний час на ринку ресторанного господарства не тільки в Києві, але й Україні.

Легенда ресторану (основна концептуальна ідея) – демократичний міський ресторан норвезької кухні, основна ідея якого полягає в тому, щоб завжди пропонувати відвідувачу найкращі інгредієнти та надавати нові смакові враження щоразу. Проєктований ресторан «Fjord» орієнтуватиметься передусім на страви приготовлені з риби, але й любителі м'ясних страв не залишаться поза увагою. Ретельно підібране вино, допоможе створити ідеальну взаємодію між їжею та напоями, і все це можливо за прийнятною ціною.

Розроблено логотип ресторану норвезької кухні «Fjord» (рис.1.2):



Рис.1.2. Логотип ресторану норвезької кухні «Fjord»

Головним слоганом ресторану норвезької кухні «Fjord» визначено – «Зустрічаємо з посмішкою, готуємо з любов'ю» .

1.1.3. Концептуальне меню

Норвезька кухня та особливості приготування страв сформовані багатовіковими традиціями, ландшафтом країни, кліматом та природними ресурсами, які забезпечують країну та її мешканців різноманітною рибою та морепродуктами. Окрім риби та морепродуктів, готують смачні страви з баранини, яловичини, дичини. Особлива природа Норвегії та якість молока, дозволяє виготовляти велику кількість смачних сирів. З гарячих напоїв, норвежці віддають перевагу каві, але не менше любляють трав'яні настойки, молочні напої.

Головний акцент проектованого ресторану «Fjord» зроблено на приготування різноманітних страв з використанням передусім риби та морепродуктів. Так, з холодних страв та закусок відвідувачам буде запропоновано смороброд із філе оселедця, філе лосося та вершковим сиром; салат «Екселленц», з м'ясом краба, стручковою квасолею, листям салату та відварними яйцями; сьомгу – мариновану в горілці, з додаванням зелені та анісу; голубі мідії, тушковані у вершках; уху із тріски; смажене філе лосося з пюре із фенхелю; оселедець, смажений в клярі; салаку, запечену в томатному соку.

Любителям м'ясних страв, до вподоби буде «Главлакс із качки», «Форікол» – тушкова баранина із білокачанною капустою, тар-тар із оленини з журавлиною,

паштет із баранини, біф «Ліндштрем», яловичі битки «Кьєтболлер», куряча ніжка в ожинковому соусі.

З гарнірів, пропонуватимуть: пюре по-норвезьки з додаванням грибів, вершків та яєчних жовтків, відварну картоплю, броколі, приготовлену на пару, тушковану капусту.

Любителям солоденького, варто замовити запечені яблука з карамельно-ванільним соусом, млинці «Крумкейк» з джемом, фруктове суфле, «Троль-крем», тістечко «Блеткаке».

В барній карті ресторану «Fjord», гості віднайдуть широкий асортимент міцних напоїв – горілка «Аквавіта», яка користується популярністю серед мешканців та гостей Норвегії, коньяки, віски. Широко представлені червоні, білі, рожеві вина, пиво, гарячі та охолоджувальні напої.

Концептуальне меню ресторану норвезької кухні «Fjord» наведено в додатках випускного кваліфікаційного проекту (Додаток А).

1.1.4. Концептуальний дизайн та атмосфера

Дизайн ресторану «Fjord» буде витриманий у стилі мінімалізму. Цей стиль вимагає бездоганного відчуття міри і стилю, підкреслює природність кольору, монохромність та максимально просту обробку. В інтер'єрі будуть присутні пастельні кольори, стіни будуть прикрашати картини на яких буде зображено фіорди та норвезька природа.

Атмосфера закладу буде спрямована на те, щоб гості почувалися як вдома. Щоб змогли провести свій відпочинок у родинному колі. Для цього в ресторані залу будуть розміщені 2-х та 4-місті столики, а також буде встановлено декілька круглих столів зі стільцями та диванами, щоб змогли розміститись великі сім'ї. Столи будуть накриті білими якісними скатертинами з нанесеним логотипом ресторану.

В приміщенні торговельної зали ресторану норвезької кухні «Fjord» буде встановлена барна стійка, зі стільцями, а також холодильник для вина.

Посуд закладу повинен відповідати формату ресторану, тому плануємо використовувати фарфоровий посуд, а також для подачі блюд на грилі будуть використовуватись дощечки з коштовного дерева.

Скляний посуд буде замовлений в Норвегії у фірми «Magnor Glassverk», ця компанія здобуває скло з 1896 року, і вважається найкращою компанією з виготовлення скла та кришталю. Це родинна компанія яка виготовлює вироби власноручно багато поколінь. Вмілі майстри виготовлюють вироби з повагою, якістю та любов'ю.

Форма для обслуговуючого персоналу буде включати білі сорочки, чорні брюки, краватки, фартухи (будуть зроблені у двох кольорах, з гаманцем для зберігання записної книжки та олівця). На сорочках та фартухах буде зроблено гравірування на тканині з назвою ресторану «Fjord».

Висновки

За результатами аналізу ринку ресторанного господарства в Оболонському районі поряд з вулицею Оболонська набережна, підтверджено доцільність проектування ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць на ділянці, яка розташована по вул. Оболонська набережна, 27 а.

Концепцію ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць наведено у табл.1.1.

Таблиця 1.1.

Концепція ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць

Ознаки концепції	Характеристика ознаки
Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розташування закладу ресторанного господарства	
Країна (місце) розташування	Україна
Адміністративна територія	Київ

Продовження таблиці 1.1

Адміністративний район населеного	Оболонський район, Оболонська набережна, 27 а
-----------------------------------	---

пункту (території)	
Рівень туристичної і ділової активності району	Достатній рівень ділової та туристичної активності
Насиченість регіонального ринку послуг ресторанного господарства	180 закладів ресторанного господарства. В ареалі діяльності ресторану – 28 закладів
Неймінг	
Тип закладу	Ресторан
Неймінг	«Fjord»
Логотип	
Легенда	Демократичний міський ресторан норвезької кухні, основна ідея якого полягає в тому, щоб завжди пропонувати відвідувачу найкращі інгредієнти та надавати нові смакові враження щоразу. Проектований ресторан «Fjord» орієнтуватиметься передусім на страви приготовлені з риби, але й любителі м'ясних страв не залишаться поза увагою. Ретельно підібране вино, допоможе створити ідеальну взаємодію між їжею та напоями, і все це можливо за прийнятної ціни.
Концептуальне меню	
Концептуальне меню	Широкий асортимент страв норвезької кухні
Концепція дизайну та атмосфери закладу	
Стиль дизайну	Мінімалізм
Фірмові кольори, атрибути, атмосфера	Дизайн ресторану «Fjord» буде витриманий у стилі мінімалізму. Цей стиль вимагає бездоганного відчуття міри і стилю, підкреслює природність кольору, монохромність та максимально просту обробку. В інтер'єрі будуть присутні пастельні кольори, стіни будуть прикрашати картини на яких буде зображено фіорди та норвезька природа.
Види обслуговування	Індивідуальне
Види меню	Меню з вільним вибором страв
Форми обслуговування	Часткове обслуговування офіціантами
Додаткові послуги	організація обслуговування свят, сімейних обідів; ділових зустрічей
Режим роботи	Щоденно з 12:00 до 24:00
Зали для споживачів, кількість місць	Основний, 80 місць
Середня прогнозована оборотність місця за день	3,0 разів

1.2. Гастрономічний бренд проекту

Норвегія – північноєвропейська держава на Скандинавському півострові, кулінарні традиції якої є доволі самобутніми та унікальними, оскільки сформувались в суворих кліматичних умовах. З м'яса в кулінарії використовують баранину, свинину, яловичину, птицю та дичину, виготовляють та вживають смачні сири, які готують з коров'ячого, козиного та баранячого молока.

Основним раціоном норвежців все таки залишається риба та страви із морепродуктів, що зумовлено в першу чергу місцем розташування країни. Найпопулярнішими видами риби з яких готують страви є лосось, тріска, креветки, оселедець, камбала, інколи в ресторанах можна знайти страви з китового м'яса. Рибу в Норвегії в'ялять, солять, смажать, тушкують, готують на грилі.

Користь риби в харчуванні людини є беззаперечною, адже вона насичена корисними для людини речовинами: білками, поліненасиченими жирними кислотами, амінокислотами, мінеральними речовинами, йодом. До складу риби входять такі вітаміни, як: А, який зміцнює зорову функцію; D – запобігає захворюванням серця та судин; F – знижує концентрацію холестерину; E – захищає від старості і хвороб; H – бере участь у переробці глюкози; групи B – важливі для кров'яних клітин.

З вищенаведеного можемо зробити висновок, що риба та страви з риби є корисними для організму люди, збагачуючи його білком, поліненасиченими жирами, мінеральними речовинами та вітамінами, але відсутність такого незамінного компоненту, як харчові волокна спонукає до вдосконалення процесів приготування страв з риби, збагачуючи їх харчовими волокнами (розчинними та нерозчинними) завдяки використанню рослинної сировини та продуктів їх переробки.

Харчовими волокнами багаті такі продукти, як: горіхи, бобові, яблука, чорниця, соняшникове насіння, шкірки фруктів, цільнозернове борошно, споживання яких позитивно впливає на захист серцево-судинної системи, захист від діабету, втрати ваги, здорової моторики кишківника.

Для збагачення рибних страв харчовими волокнами використовувати продукти переробки насіння гарбуза – борошно з насіння гарбуза та продукт переробки апельсину – апельсинові харчові волокна «Citri-Fi 200 FG».

Борошно з насіння гарбуза дуже корисне, оскільки до його складу входить велика кількість вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон, омега-3 та омега-6. За вмістом поживних речовин борошно з насіння гарбуза значно переважає показники пшеничного борошна: білку – в 2,32 рази; харчових волокон – в 6 разів; омега-3 – в 5,77 разів; омега-6 – в 56 разів; мінеральних речовин: натрію – в 4 рази; калію – в 4,8 разів; кальцію – в 1,8 разів; магнію – в 12,8 разів; фосфору – в 12,8 разів, заліза – в 10,7 разів.

Вживання борошна з насіння гарбуза дуже корисні при цукровому діабеті, вони знижують рівень глюкози в крові, запобігають ожирінню, ефективний для профілактики утворення пухлинних процесів. Борошно з насіння гарбуза дозволить значно зміцнити імунітет, поліпшить настрій, поліпшить працездатність.

В кулінарії гарбузове борошно використовують у випічці в суміші з пшеничним борошном, оскільки борошно з насіння гарбуза є безглютеновим. Використовують його для панірування кулінарної продукції, додають в кисломолочні продукти, млинцеве тісто, надаючи виробам жовтуватого відтінку та приємного аромату і смаку. Досить часто борошно з насіння гарбуза використовують в приготуванні супів, каш, соусів, киселів, коктейлів, підвищуючи тим самим їх харчову цінність.

«Citri-Fi 200 FG» – цитрусове дієтичне волокно, яке витягується з клітинного матеріалу висушеної апельсинової м'якоті саме шляхом механічної обробки, без використання хімічних реагентів, шляхом відкриття і розширення структурного осередку апельсинового волокна.

Апельсинові волокна «Citri-Fi 200 FG» – порошок світло-кремового кольору з нейтральним смаком та ароматом, який завдяки своїм вологоутримуючим властивостям 1:10, дозволяє отримувати харчові продукти потрібної консистенції,

значно покращує структуру продуктів, збільшує термін зберігання та реалізацію продуктів харчування, покращує органолептичні показники, володіє антиоксидантними властивостями, володіє лікувально-профілактичними властивостями та збагачує організм людини дієтичною клітковиною, якої міститься в 100 гр. сировини 75,3%.

В кулінарії та промисловості апельсинові харчові волокна використовують в виробництві м'ясних продуктів (фарші, січені напівфабрикати, маринади, консерви, пресерви), хлібобулочних та макаронних виробів (хліб, піца, зернові сніданки), кондитерські вироби (креми, начинки, торти, тістечка, желе, мармелад), рибні продукти (суфле, крабові палички, рибні маринади).

З вищенаведеного, робимо висновок, що для збагачення рибних страв харчовими волокнами доцільно буде використовувати борошно з насіння гарбуза та апельсинові волокна «Citri-Fi 200 FG», що дасть змогу значно розширити асортимент рибних страв та можливість їх використовувати в лікувально-профілактичному харчуванні.

Об'єкт досліджень – технологія суфле з риби підвищеної харчової цінності.

Предмет дослідження – борошно з насіння гарбуза, апельсинові харчові волокна «Citri-Fi 200 FG», суфле «Fjord» з борошном насіння гарбуза та апельсиновими харчовими волокнами «Citri-Fi 200 FG».

Методи дослідження – органолептичні, фізико-хімічні, методи планування експерименту і математичної обробки експериментальних даних на основі комп'ютерних технологій.

В технології рибного суфле, пшеничне борошно частково замінювали на борошно з насіння гарбуза в наступній пропорції: 40%, 50%, 60%; вершки замінювали на апельсинові волокна «Citri-Fi 200 FG», враховуючи їх волого утримуючу здатність в кількості 2%, 4%, 6% (табл.1.2).

Таблиця 1.2

Моделльні харчові композиції кулінарної страви – суфле «Fjord» з борошном

насіння гарбуза та апельсиновими волокнами «Citri-Fi 200 FG»

Найменування сировини	Контроль	Дослід 1	Дослід 2	Дослід 3
Філе сьомги	60	60	60	60
Вершки	39	31,2	23,4	15,6
Білок курячий	15	15	15	15
Пшеничне борошно	14	8,4	7	5,6
Кріп	2	2	2	2
Сир «Jarlsberg»	14	14	14	14
Сіль	0,5	0,5	0,5	0,5
Харчові волокна «Citri-Fi 200 FG»	-	0,78	1,56	2,34
Борошно з насіння гарбуза	-	5,6	7	8,4
Вихід	100	100	100	100

На основі органолептичних показників якості кулінарної страви – суфле «Fjord» з борошном насіння гарбуза та апельсиновими волокнами «Citri-Fi 200 FG» визначено раціональну кількість харчових добавок, які визначали за 5-бальною шкалою (табл.1.3).

Таблиця 1.3

Органолептична оцінка суфле «Fjord» з борошном насіння гарбуза та апельсиновими волокнами «Citri-Fi 200 FG»

Модельна композиція	Зовнішній вигляд	Запах	Смак	Колір	Консистенція	Загальна органолептична оцінка, балів
	Коефіцієнт вагомості					
	2	3	2	1	2	
Контроль	4,9	5,0	4,9	4,9	4,9	4,92
Дослід 1	4,9	5,0	5,0	5,0	4,9	4,96
Дослід 2	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Дослід 3	4,9	5,0	4,9	4,9	4,9	4,92

На основі органолептичної оцінки якості, встановлено, що із заміною частини борошна на борошно з насіння гарбуза та часткової заміни вершків на апельсинові волокна «Citri-Fi 200 FG», в досліді №2 страва отримала найкращі показники, що зумовлено смаковими властивостями борошна з насіння гарбуза та вологоутримуючими властивостями апельсинових волокон. Із збільшенням вмісту харчових добавок, органолептичні показники дещо знижуються.

На основі отриманих результатів розроблена технологічна схема кулінарної страви – суфле «Fjord» з борошном насіння гарбуза та апельсиновими волокнами

«Citri-Fi 200 FG» (рис. 1.3).

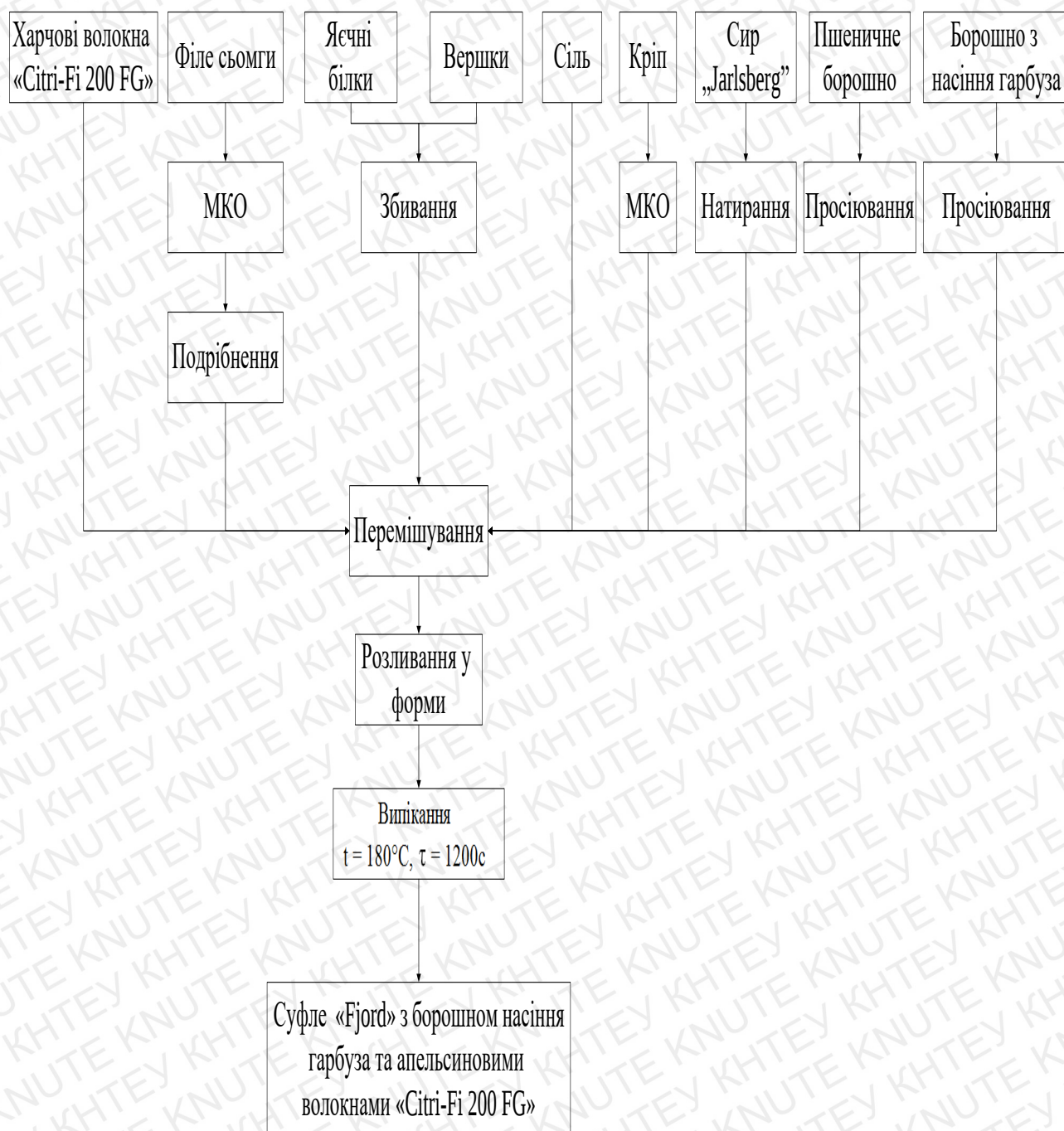


Рис.1.3. Технологічна схема кулінарної страви – суфле «Fjord» з борошном насіння гарбуза та апельсиновими волокнами «Citri-Fi 200 FG»

Характеристика хімічного складу контрольного та дослідного зразків кулінарної страви суфле «Fjord» з борошном насіння гарбуза та апельсиновими волокнами «Citri-Fi 200 FG» наведено у таблиці 1.4..

Таблиця 1.4

КНТЕУ 181.19 8-10 з.ф.н. ВКП Вступ	Арк. 16
------------------------------------	------------

Хімічний склад кулінарної страви – суфле «Fjord» з борошном насіння гарбуза та апельсиновими волокнами «Citri-Fi 200 FG»

Показники	Контроль	Дослід	Різниця
Білки, г	16,16	16,73	3,53%
Жири, г	18,14	15,66	-13,67%
Вуглеводи, г	9,92	9,13	-7,96%
Харчові волокна, г	0,465	3,18	6,84 рази
Мінеральні речовини			
Na, мг	387,54	387,56	0,01%
K, мг	266,64	312,59	17,23%
Ca, мг	114,8	116,57	1,54%
Mg, мг	16,87	51,47	3,05 разів
P, мг	140,26	213,18	51,99%
Fe, мг	0,765	1,357	77,39%
Zn, мг	0,33	0,99	3,00 рази
Cu, мкг	129,5	129,59	0,07%
Вітаміни			
B ₁ , мг	0,142	0,147	3,52%
B ₂ , мг	0,180	0,185	2,78%
PP, мг	5,87	6,05	3,07%
C, мг	1,22	1,32	8,20%

Використання борошна з насіння гарбуза та апельсинових харчових волокон «Citri-Fi 200 FG» в рецептурі рибного суфле позитивно впливає на його харчову цінність за рахунок збільшення вмісту білку – на 3,53%; харчових волокон – в 6,84 раз; мінеральних речовин: калію – на 17,23 %; кальцію – на 1,54%; магнію – в 3,05 раз; фосфору – на 51,99%; заліза – на 77,39%; цинку – в 3 рази; вітамінів: B₁ – на 3,52%; B₂ – на 2,78%; PP – на 3,07%; C – на 8,2%.

Розраховано комплексний показник якості (табл. 1.5) та побудовано моделі якості досліджуваних кулінарних страв, що наведені на рис. 1.4.

Таблиця 1.5

Комплексний показник якості суфле «Fjord» з борошном насіння гарбуза та апельсиновими волокнами «Citri-Fi 200 FG»

Показник	Вагомість показника	Контроль	Дослід
----------	---------------------	----------	--------

Харчові волокна, г	0,3	0,465	3,18
Органолептична оцінка якості, балів	0,2	4,92	5,0
Білки, г	0,2	16,16	16,73
Мінеральні речовини, мг	0,2	927,2	1083,71
Вітаміни, мг	0,1	7,412	7,702
Разом	1.0		

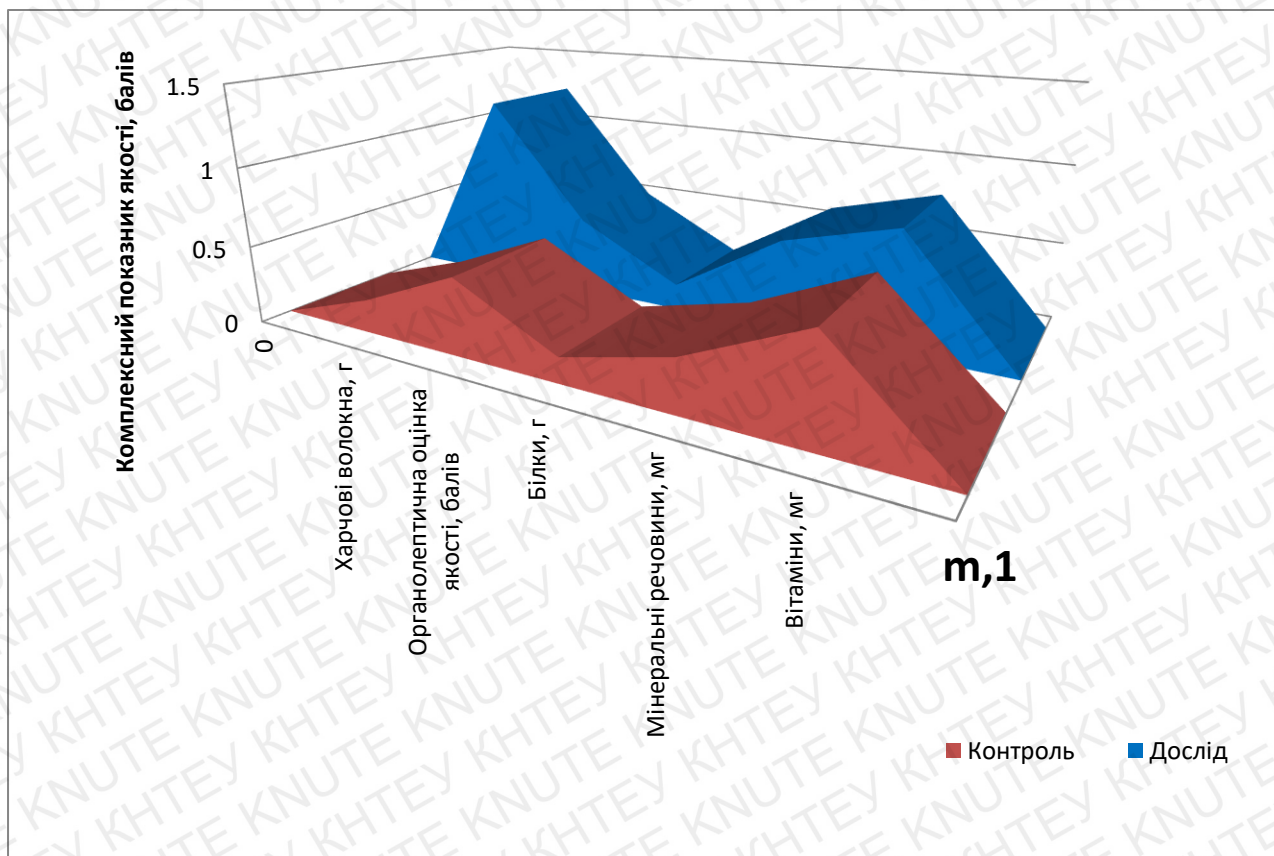


Рис.1.4. Модель якості суфле «Fjord» з борошном насіння гарбуза та апельсиновими волокнами «Citri-Fi 200 FG»

Висновок. Обґрунтовано та розроблено технологію суфле «Fjord» із використанням борошна з насіння гарбуза та апельсинових харчових волокон «Citri-Fi 200 FG». Доведено доцільність використання борошна з насіння гарбуза та апельсинових харчових волокон в технології рибного суфле «Fjord», що дає можливість отримати продукцію оздоровчо-лікувального призначення за рахунок підвищеного вмісту в ній білку, харчових волокон, мінеральних речовин та вітамінів.

1.3. Виробничий процес

Прогнозування динаміки попиту ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць

Організацію виробничого процесу проєктованого ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць розпочинаємо із прогнозування динаміки відвідування закладу, враховуючи режим роботи, тривалість прийому їжі, коефіцієнт завантаженості [14].

Результати, щодо прогнозування денної динаміки попиту ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць наведено у вигляді табл.1.6.

Таблиця 1.6.

Прогнозована динаміка відвідування ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць

Години роботи	Тривалість відвідування, хв	Оборотність місця за 1 год, (разів)	Заповненість зали (частка одиниці)	Кількість відвідувачів, чол.
12-13	40	1,5	0,1	12
13-14	40	1,5	0,4	48
14-15	40	1,5	0,2	24
15-16	40	1,5	0,1	12
16-17	40	1,5	0,1	12
17-18	150	0,4	0,2	6
18-19	150	0,4	0,4	13
19-20	150	0,4	0,7	22
20-21	150	0,4	0,9	29
21-22	150	0,4	0,8	26
22-23	120	0,5	0,5	20
23-24	60	1,0	0,2	16
Всього відвідувачів за день				240
Денна оборотність разів				3,0

Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць

Прогнозування денного обсягу реалізації продукції за групами страв в ресторані норвезької кухні «Fjord» на 80 місць здійснено на підставі моніторингу

конкурентного середовища шляхом визначення споживаної кількості страв за одне відвідування ресторану та прогнозованої кількості споживачів за зміну роботи ресторану «Fjord», що проектується [14]. Розрахунки, наведено у табл. 1.7.

Таблиця 1.7

Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах у ресторані норвезької кухні «Fjord» на 80 місць

Група страв	Коефіцієнт споживання групи страв, осіб	Денна кількість страв групи, порцій
Фірмові страви та напої	0,2	48
Холодні закуски	1,2	288
Гарячі закуски	0,4	96
Супи	0,18	43
Основні гарячі страви	1,2	288
Солодкі страви	0,4	96
Гарячі напої	0,5	120
Напої власного виробництва	0,2	48
Разом		1027
Охолоджувальні напої	0,2 л	48
Вино-горілчані напої	0,05 л	12
Пиво, л	0,3 л	72
Хлібобулочні та борошняні кондитерські вироби	0,05 кг	12

Концептуальне меню проєктованого ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць наводимо у вигляді таблиці 1.8.

Таблиця 1.8

Розрахункове меню ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць

Назва страв	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Фірмові страви та напої		48
Главлак із качки	170	8
Салат «Екселленц»	170	10

Продовження таблиці 1.8

«Форікол»	220	10
Морозиво із оселедця з крабовою крихтою	160	10
Суфле із сьомги	130	5
«Глегг»	180	5
Холодні закуски		288

Смореброд з філе оселедця	45	17
Смореброд з філе лосося та вершковим сиром	45	17
«Сурсильд»	130/20	12
Сьомга, маринована по-норвезькі	130	12
Салат «Бандоль»	180	30
Салат «по-Норвезькі»	180	30
Салат «Селянський» з січеним оселедцем	180	20
Салат із скумбрії з буряком	180	20
Салат «Гломма»	180	25
Зелений салат з шинкою	180	25
Тар-тар з оленини з журавлиною	130/20	25
Паштет з баранини	100	25
Сирне асорті	25/25/25/25/10/5	30
Гарячі закуски		96
Голубі мідії, тушковані у вершках	140	30
Морські гребінці в молоці, з селерою та часником	140	36
«Рекер»	140	30
Супи		43
Уха із тріски	250	13
Норвезький рибний суп з мідіями та вершками	250	10
Суп з грибами та сьомгою	250	10
Суп-пюре х кольрабі та грибів	250	10
Основні гарячі страви		288
Смажене філе лосося з пюре із фенхелю	160/150	25
Оселедець смажений в клярі	170	25
Скумбрія тушкована по-норвезькі	180	25
Салака, запечена в томатному соку	180	25
«Фіскеболлар»	160/150	25
Тушкована тріска з яєчним соусом	240	25
Яловичі битки «Кьєтболлер»	180	15
Біф «Лінддштрем»	180/150	15
Свинина фарширована яблуками та чорносливом	170	15
«Кетбулар»	160	24
Куряча ніжка в ожинковому соусі	220	14
Тушкована капуста з бараниною	220	12
Пюре по-норвезькі з додаванням грибів, вершків та яєчних жовтків	100	12
Відварна картопля	100	12
Броколі парова	100	12
Тушкована капуста	100	12
Солодкі страви		96

Закінчення таблиці 1.8

Кисіль брусничний	160	6
Запечені яблука з карамельно-ванільним соусом	180	15
Млинці «Крумкейк» з джемом	120/30	15
Сирний мус з томленими ягодами	160	15
«Фромаш»	160	15

(фруктове суфле)		
«Троль-крем» (журавлина, цукрова пудра, яєчний білок)	160	15
Морозиво в асортименті	100	15
Гарячі напої		120
Чайна карта		
Чай «Ассам «BANASPATY»	250/450	10
Чай «Сідий граф»	250/450	10
Чай «Амфора»	250/450	10
Чай «Напій Богів»	250/450	10
Чай «Квітка Жасміна»	250/450	10
Чай «Саусеп»	250/450	10
Кавова карта		
Еспресо	40	16
Капучіно	180	12
Кава Лате	220	12
Кава Мокко	200	10
Маракайбо	240	10
Напої власного виробництва		48
Сік-фреш яблучний	300	18
Сік-фреш апельсиновий	300	10
Сік-фреш виноградний	300	10
Сік-фреш томатний	300	10

Необхідну кількість сировини та напівфабрикатів для проектного ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць наведено у вигляді таблиці (дод. Б).

Склад та площі групи складських приміщень ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць наведено у вигляді таблиці 1.9.

Таблиця 1.9

**Проектування процесу складування та зберігання продуктів
ресторані норвезької кухні «Fjord» на 80 місць**

КНТЕУ 181.19 8-10 з.ф.н. ВКП Вступ	Арк. 22
------------------------------------	------------

№з/п	Приміщення	Тип, марка, модель устаткування	Кількість, од.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
				Довжина	Ширина	
1	Завантажувальна	Ваги товарні AXISBDU150-0405-E	1	400	566	0,22
		Візок вантажний, ТоргОборуд FW-99A-1	3	820	750	0,61
	Площа, яку займає устаткування, м ²					0,83
	Площа завантажувальної, м²					8,0
2	Комора сухих продуктів	Стелаж, DSTO, Техно-2	2	1500	800	2,4
		Підтоварник DSTO, Техно-2	1	1000	800	0,8
	Площа, яку займає устаткування, м ²					3,2
	Площа комори сухих продуктів, м²					8,0
3	Комора винно-горілчаних напоїв	Стелаж, DSTO, Техно-2	2	1500	800	2,4
		Підтоварник DSTO, Техно-2	1	1000	800	0,8
	Площа, яку займає устаткування, м ²					3,2
	Площа комори сухих продуктів, м²					8,0
4	Охолоджувальні камери (збірно-розбірні)					
4.1	М'ясо-рибних напівфабрикатів	PolairKXH 7,71	1	2260	1960	4,42
4.2	Молочно-жирових продуктів та гастрономії	PolairKXH 7,71	1	2260	1960	4,42
4.3	Овочевих н/ф, фруктів, ягід, зелені та напоїв	PolairKXH 7,71	1	2260	1960	4,42
5	Приміщення комірника	Стіл	1	1200	600	0,12
		Стілець	5	400	400	0,8
		Шафа	1	1500	600	0,9
		Площа, яку займає устаткування, м ²				1,82
6	Комора інвентарю	Стелаж, DSTO, Техно-2	1	1500	800	1,2
		Шафа для інвентарю	1	1600	600	0,96
		Площа, яку займає устаткування, м ²				2,16
		Площа комори для інвентарю, м²				6,0
7	Мийна тари	Стелаж, DSTO, Техно-2	1	1500	800	1,2
		Ванна мийна DSTO, Техно-32	1	700	700	0,49
		Площа, яку займає устаткування, м ²				1,69
		Площа мийної тари, м²				5,0

Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів

Процес обробки сировини та доробки напівфабрикатів в проектованому ресторані норвезької кухні «Fjord» на 80 місць відбуватиметься в доготівельному цеху з наступними технологічними лініями:

- лінія доробки, овочевих напівфабрикатів і обробки фруктів та зелені;
- лінія доробки м'ясних напівфабрикатів та птиці;
- лінія доробки рибних напівфабрикатів та морепродуктів.

На основі добової потреби ресторану норвезької кухні «Fjord» в сировині та напівфабрикатах (дод. Б), складено виробничу програму доготівельного цеху (дод. В).

*Визначення загальної чисельності працівників ресторану норвезької кухні
«Fjord» на 80 місць*

Загальну чисельність виробничого персоналу ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць визначено на основі виробничої програми ресторану з урахуванням діючих норм часу на виготовлення одиниці продукції

Розрахунки, щодо чисельності працівників [14] ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць наведено в додатку Г та розподілено їх чисельність по виробничих цехах у наступному співвідношенні (табл.1.10).

Таблиця 1.10

**Розподіл виробничих працівників по цехах
ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць**

Заклад ресторанного господарства з неповним виробничим циклом	Кількість працівників
Доготівельний цех – 20%	1,42
Холодний цех – 20%	1,42
Гарячий цех – 60%	4,26

Визначено загальну чисельність працівників, яка необхідна для безперебійної роботи виробничих приміщень ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць з урахуванням вихідних та святкових днів, відпусток та лікарняних (N_2) [14]:

$$N_{2(\text{доготівельний цех})} = 1,42 * 1,59 = 2,25 = 3 \text{ працівника}$$

$$N_{2(\text{холодний цех})}=1,42*1,59=2.25= 3 \text{ працівника}$$

$$N_{2(\text{гарячий цех})}=4,26*1,59= 6,77 = 7 \text{ працівників}$$

На основі виробничої програми доготівельного цеху ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць визначено необхідну кількість устаткування та розраховано площу доготівельного цеху (табл.1.11).

Таблиця 1.11

**Устаткування доготівельного цеху ресторану норвезької кухні
«Fjord» на 80 місць**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Виробничий стіл	DSTO, Техно-3	2	1200	600	1,44
Стіл виробничий з мийною ванною	DSTO, Техно-2	2	1200	600	1,44
Мийна ванна	DSTO, Техно-3	1	600	600	0,36
Виробничий стіл під устаткування	DSTO, Техно-3	1	1200	600	0,72
Полиця навісна	DSTO, Техно-2	4	1000	300	-
Холодильна шафа	Apach F1400 BT	1	1420	800	1,13
Стелаж	DSTO, Техно-2	1	1300	600	0,68
Вакуумна пакувальна машина	EVOX 31 HI-LINE	1	355	365	-
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	1	241	192	—
М'ясорубка	Apach ATS 22 1Ф	1	440	240	—
Овочерізка	Apach AVG200	1	280	510	—
Раковина для миття рук	DSTO, PM-400/350	1	400	350	—
Бачок для відходів	DSTO, Б-21	2	Ø	450	—
Корисна площа					5,77
Загальна площа					20,0

**Проектування процесу виробництва кулінарної продукції в ресторані
норвезької кухні «Fjord» на 80 місць**

В проектуваному ресторані норвезької кухні «Fjord» на 80 місць, основний

процес приготування страв відбуватиметься в холодному та гарячому цехах, які розпочинатимуть свою роботу за 2 години до відкриття ресторану – 10.00 і закінчуватимуть – 24.00. Працюватимуть в холодному та гарячому цехах кухарі IV-V розрядів.

Враховуючи виробничу програму ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць (дод. Д), визначено основні технологічні лінії гарячого та холодного цехів: гарячий цех – лінія з приготування бульйонів та супів; лінія з приготування основних страв, гарнірів та соусів; лінія з приготування солодких страв; холодний цех – лінія з приготування холодних страв та закусок; лінія з приготування солодких страв та напоїв.

Підбір устаткування для гарячого та холодного цехів ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць проводимо з урахуванням графіку реалізації продукції в години максимального завантаження торговельної зали ресторану, що проектується (дод. Е)[14].

В холодному та гарячому цехах ресторану норвезької кухні нейтральне устаткування замовлятиметься в українського виробника – компанія «DSTO», яка спеціалізується на виготовленні та постачанні виробів з нержавіючої сталі і устаткуванні для закладів ресторанного господарства. Для теплової обробки напівфабрикатів в гарячому цеху використовуватиметься електрична плита Kogast EST67/1-О, пароконвектомат Rational SCC101, гриль APACH APGEW-87P.

На основі проведених розрахунків, виробничої програми гарячого та холодного цехів ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць, визначених технологічних ліній, підібрано устаткування, яке наведено в табл. 1.12-1.13.

Таблиця 1.12

**Устаткування гарячого цеху ресторану норвезької кухні
«Fjord» на 80 місць**

КНТЕУ 181.19 8-10 з.ф.н. ВКП Вступ	Арк. 26
------------------------------------	------------

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Виробничий стіл	DSTO, Техно-3	3	1000	700	2,1
Виробничий стіл для устаткування	DSTO, Техно-3	2	1000	700	1,4
Стіл виробничий з мийною ванною	DSTO, Техно-2	1	1200	700	0,84
Полиця навісна	DSTO, Техно-2	4	1000	300	-
Блендер	HAMILTON BEACH, HBB 908 CE	1	165	203	-
Мікрохвильова піч	SARO, WD 900	1	482	360	-
Гриль	APACH APGEW-87P	1	800	700	0,56
Вакуумна пакувальна машина	EVOX 31 HI-LINE	1	355	365	-
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	2	345	327	—
Електрокип'ятильник	Inoxtech WB-30	1	465	460	-
Стелаж	DSTO, Техно-2	1	1300	700	0,84
Плита електрична	Kogast EST67/1-O	2	1200	700	1,68
Пароконвектомат	Rational SCC101	1	847	771	0,65
Холодильна шафа	Apach F1400 BT	1	1420	800	1,13
Раковина для миття рук	DSTO, PM-400/350	1	400	350	-
Бачок для відходів	DSTO, Б-21	1	Ø	450	—
Корисна площа					9,2
Загальна площа					31,0

Таблиця 1.13

**Устаткування холодного цеху ресторану норвезької кухні
«Fjord» на 80 місць**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Стіл охолоджувальний	OZTI TA 260/02 NMV	2	1420	600	1,7
Стіл виробничий з мийною ванною	DSTO, Техно-3	1	1200	600	0,72
Виробничий стіл для устаткування	DSTO, Техно-3	1	1000	600	0,6
Полиця навісна	DSTO, Техно-2	3	1200	300	-

Продовження таблиці 1.13

Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	2	345	327	—
Стелаж	DSTO, Техно-2	1	1300	600	0,78
Бачок для відходів	DSTO, Б-21	1	Ø	450	—

Вакуумна пакувальна машина	EVOX 31 HI-LINE	1	355	365	-
Раковина для миття рук	DSTO, PM-400/350	1	400	350	-
Соковижималка	GREENIS RED	1	210	140	-
Слайсер	SARO AS 300	1	630	530	-
Машина кухонна універсальна (овочерізка, протиральний механізм, збивальний механізм)	FT30-955	1	550	350	0,19
Холодильна шафа	Apach F1400 BT	1	1420	800	1,13
Морозильна шафа	Apach F 700 BT	1	710	800	0,56
Корисна площа					5,56
Загальна площа					19,0

Миття кухонного посуду відбуватиметься в мийній кухонного посуду, яка розташована в безпосередній близькості до холодного та гарячого цехів. Процес миття столового посуду відбуватиметься в мийній столового посуду і сервізній, яка проектуватиметься поряд з торговельною зоною та роздатковою зоною проектного ресторану.

Інформація щодо устаткування мийної столового та кухонного посуду проектного ресторану норвезької кухні «Fjord» наведено в табл.1.14-1.15.

Таблиця 1.14

Визначення устаткування та площі мийної столового посуду та сервізної ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Машина посудомийна	Apach AC800	1	706	800	0,56
Водонагрівач	Gorenje TGR-200 SN	1	500	507	-
Стіл для збирання залишків їжі	DSTO, НДСО-7/6	1	700	600	0,42

Продовження таблиці 1.14

Шафа для посуду	DSTO, ШП-2000/600	2	2000	600	1,2
Мийна ванна	DSTO, Техно-3	5	600	600	1,8

Утилізатор харчових відходів	DSTO, У-240	1	420	610	0,26
Стіл для чистого посуду	DSTO, Техно-3	1	1000	600	0,6
Раковина для миття рук	DSTO, PM-400/350	1	400	350	-
Бачок для відходів	DSTO, Б-21	1	Ø	450	—
Стелаж	DSTO, Техно-2	1	1200	600	0,72
Корисна площа					5,56
Загальна площа					19,0

Таблиця 1.15

Визначення устаткування та площі мийної кухонного посуду ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Мийна ванна двосекційна	DSTO, Техно-23	1	1150	600	0,69
Стелаж	DSTO, Техно-2	1	1200	600	0,72
Бачок для відходів	DSTO, Б-21	1	Ø	450	—
Підтоварник	DSTO, Техно-2	1	1000	600	0,6
Раковина для миття рук	DSTO, PM-400/350	1	400	350	-
Корисна площа					2,01
Загальна площа					5,0

1.4. Сервіс

Ресторан «Fjord» позиціонується, як традиційний норвезький ресторан за форматом «Casual Dining». Обслуговування у закладі буде проводитись офіціантами за меню довільного вибору страв з наступним розрахунком (готівковий, безготівковий). Споживання страв, буде доступно як у торговельній залі закладу, так і за сервісом «take away». Також буде можливість замовити страви з доставкою до дому у фірмовому пакуванні від ресторану «Fjord».

Для гостей які забажають відмітити день народження, весілля або який інший захід, буде доступне банкетне меню, яке буде узгоджуватись з клієнтом окремо. Для постійних відвідувачів, передбачається система знижок та бонусні програми.

Для відвідувачів, які приїжджатимуть до закладу на автомобілях, передбачається парковка, на якій буде встановлено декілька станцій для заправки електромобілів.

Для обслуговування відвідувачів в проектованому ресторані норвезької кухні «Fjord» на 80 місць передбачено проектування наступних приміщень: вестибюль, аванзала, туалетна кімната та вбиральні, мийна столового посуду та сервізна, торговельна зала ресторану норвезької кухні, приміщення офіціантів та адміністратора, розрахунки площ яких наведено в табл. 1.16.

Таблиця 1.16

Склад та розрахунок площі приміщень для обслуговування відвідувачів ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць

№ з/п	Найменування приміщень	Розрахунок площі	Площа, м ²
1	Аванзала	-----	15
2	Вестибюль	0,4 м ² • 80 місць	32
3	Гардероб	0,1 м ² • 80 місць	8
4	Торговельна зала	2,1 м ² • 80 місць	168
5	Туалетні кімнати (жіночі/чоловічі)	-----	8
6	Приміщення офіціантів та адміністратора	-----	10
	Разом		241

Для додаткового обслуговування відвідувачів в торговельній залі ресторану норвезької кухні передбачається барна зона (табл.1.17).

Таблиця 1.17

Устаткування барної зони ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць

КНТЕУ 181.19 8-10 з.ф.н. ВКП Вступ	Арк. 30
------------------------------------	------------

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри , мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Барна стійка	«Spring» / «Ramses»	1	8000	500	4,0
Кавомашина	COFFEE LINE G2 PLUS	1	667	580	на столі
Кавомолка	Nemox, Coffee Grinder LUX	1	950	300	на столі
Льодогенератор	SARO EB 40	1	496	610	-
Льодоподрібнювач	Quamar R08	1	200	320	на столі
Холодильна шафа	Fagor AER-701	2	693	726	1,00
Шафа винна	Sirman Monferrato	2	660	671	0,89
Сокоохолоджувач	Remta ST12	1	435	440	-
Ванна барна	DSTO, Техно-2	1	1000	600	0,6
Раковина для миття рук	DSTO, PM-400/350	1	400	350	-
Барний комбайн	Fimar TFF3P	1	530	330	-
Соковижималка	Fimar CFV30	1	240	370	-
Блендер	HAMILTON BEACH, HBB 908 CE	1	165	203	-
Бачок для відходів	DSTO, Б-21	1	Ø	450	—
Площа, яку займає устаткування, м ²					6,49
Площа барної зони, м ²					22,0

**Кількість обслуговуючого персоналу в ресторані норвезької кухні
«Fjord» на 80 місць**

Кількість офіціантів для повсякденного індивідуального обслуговування у ресторані норвезької кухні «Fjord» на 80 місць визначено за формулою [14]:

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

Загальну чисельність обслуговуючого персоналу ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць наводимо у табл. 1.18.

Таблиця 1.18

Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу

КНТЕУ 181.19 8-10 з.ф.н. ВКП Вступ	Арк. 31
------------------------------------	------------

в ресторані норвезької кухні «Fjord» на 80 місць

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

Характеристику меблів торговельної зали ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць наводимо у табл.1.19.

Таблиця 1.19

Характеристика меблів торговельної зали ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць

Тип меблів	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість меблів
Стіл 2-місний	800 x 800	Для споживання страв споживачами	5
Стіл 4-місний	1200 x 800	—*—	10
Стіл 6-місний	1800*1000	-*-	5
Стільці	400×400	Для сидіння гостей	80
Стільці барні	Ø400	Для сидіння гостей	4
Сервант	700*400	Для зберігання посуду, наборів, скла, білизни протягом зміни	2
Стіл підсобний	500*500	Для полегшення обслуговування, тимчасового зберігання посуду, страв	3

Експлікацію приміщень проектного ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць наведено у табл. 1.20.

Таблиця 1.20

Перелік приміщень ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць

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

Приміщення споживачів		
1	Аванзала	15
2	Вестибюль	32
3	Гардероб	8
4	Торговельна зала з барною зоною	168+22
5	Туалетні кімнати (жіночі/чоловічі)	8
6	Приміщення офіціантів та адміністратора	10
	Разом	263
Виробничі приміщення		
7	Доготівельний цех	20
8	Гарячий цех	31
9	Холодний цех	19
10	Мийна столового посуду та сервізна	14
11	Мийна кухонного посуду	5
12	Приміщення завідуючого виробництвом	6
13	Підсобне приміщення бару	5
14	Роздаткова	15
	Разом	115
Складські		
15	Збірно-розбірна охолоджувальна камера м'ясо-рибних н/ф	4,42
16	Збірно-розбірна охолоджувальна камера овочевих н/ф, фруктів, зелені та напоїв	4,42
17	Збірно-розбірна охолоджувальна камера молочно-жирових продуктів та гастрономії	4,42
18	Комора сухих продуктів	8
19	Комора вино-горілчаних напоїв	8
20	Комора інвентарю	5
21	Комора та мийна тари	5
22	Приміщення комірника	6
23	Завантажувальна	8
	Разом	53,26
Адміністративно-побутові		
24	Офісне приміщення	18
25	Санвузли для персоналу	4
26	Гардероб для персоналу чоловічий з душовими	7
27	Гардероб для персоналу жіночий з душовими кабінами	7
28	Білизняна	6
28	Приміщення персоналу	10

Продовження таблиці 1.20

	Разом	52
Технічні приміщення		

29	Тепловий вузол	6
	Разом	6
Всього		489,26

Загальну площу будівлі проєктованого ресторану «Fjord» на 80 місць визначаємо, як суму площ окремих приміщень [14].

$$S_p = 489,26 * 1,1 = 538,18 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S_z = 538,18 * 1,02 = 549,0 \text{ (м}^2\text{)}$$

Загальна площа проєктованого ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць становитиме 549 м², для чого планується спроектувати одноповерхову будівлю по вул. Оболонська набережна, 27 а.

2. Архітектура. Дизайн.

2.1. Об'ємно-планувальне рішення

Для проектного ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць планується спроектувати одноповерхову будівлю прямокутної форми, загальною площею 549 м² на ділянці, яка розташована у м. Києві по вул. Оболонська набережна 27 а.

Відповідно експлікації проектного ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць, визначено основні групи приміщень, які необхідні для повноцінної роботи закладу: приміщення для обслуговування споживачів; виробничі приміщення; складські приміщення; адміністративно-побутові приміщення; технічні приміщення.

Об'ємно-планувальне рішення ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць здійснювали з урахуванням наступних вимог: послідовність та поточність технологічного процесу у закладі; відсутність зустрічних потоків сировини, чистого посуду, рух відвідувачів та персоналу; безпека життєдіяльності закладу.

Група складських приміщень проектного ресторану норвезької кухні розташована в тильній стороні будівлі, в близькості до виробничих приміщень. Під час проектування складських приміщень враховувалось товарне сусідство та температурний режим. Поряд з складськими приміщеннями розташована розвантажувальна площадка з навісом.

Група виробничих приміщень (доготівельний, холодний, гарячий цехи) розміщені в близькості, як до складських приміщень так і торговельної зали ресторану. Виробничі цехи розташовано вздовж бічної стіни, що дозволяє забезпечити їх денним освітленням. Для миття кухонного посуду, передбачається проектування мийної кухонного посуду, яка розміщена поміж холодного та гарячого цехів.

Група приміщень для обслуговування відвідувачів в проектованому ресторані норвезької кухні «Fjord» на 80 місць спроектовано в безпосередній близькості від головного входу. Вестибюльна група (гардероб, туалетні кімнати,

вестибюль) спроектовані одним блоком. Для відпочинку гостей, зустрічі та прийому замовлень передбачається проектування аванзали, яка облаштована кріслами, диванами. Торговельна зала ресторану норвезької кухні «Fjord» має природне освітлення завдяки великим вікнам, що відповідає СанПиН 42-123-5777-91.

Для миття столового посуду та його зберігання передбачено мийну столового посуду і сервізну, яка розміщуватиметься в безпосередній близькості до торговельної зали та виробничих приміщень.

Окремими блоком заплановано розміщення адміністративно-побутової групи приміщень, до складу яких входить офісне приміщення, яке добре освітлюється, гардероби, санвузли для персоналу та білизняна. Адміністративно-побутові приміщення розміщено в близькості до службового входу, офісні приміщення забезпечені природнім освітленням.

З технічних приміщень в ресторані норвезької кухні передбачено тепловий вузол, який спроектовано з тильної сторони із окремим входом.

Проектований ресторан норвезької кухні «Fjord» на 80 місць є будівлею, яка відповідає таким вимогам:

- за призначенням: громадська споруда;
- за ступенем довговічності: не менше 50 років; 2 ступінь;
- за містобудівним значенням: місцевого значення;
- за ступенем вогнестійкості: відноситься до першого ступеню;
- за поверховістю: одноповерхова;
- за конструктивною схемою: будівля з повним каркасом.

Характеристику конструктивних елементів будівлі ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць наведено у вигляді таблиці (дод. Ж).

2.2. *Архітектурні та ландшафтні рішення*

Відповідно до обраної концепції проектного ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць інтер'єр та екстер'єр проектного ресторану витримано в стилі мінімалізм. Будівлі в стилі мінімалізм притаманні риси: відмовлення від твердих та гострих кутів, більш природні лінії, використання в конструкції новітніх технологій, матеріал обробки – скло, метал, кольорова гама – відтінки білого, сірого, бежевого, коричневого. Дах, проектного будівлі – плоский, вікна – металопластикові, двері – з потовщеного скла. В літній період, планується облаштовувати літній майданчик з видом на Дніпро.

Інтер'єр ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць витримано відповідно до екстер'єру будівлі – в стилі мінімалізм. Цей стиль вимагає бездоганного відчуття міри і стилю, підкреслює природність кольору, монохромність та максимально просту обробку. В інтер'єрі будуть присутні пастельні кольори, стіни будуть прикрашати картини на яких буде зображено фіорди та норвезька природа.

Атмосфера закладу буде спрямована на те, щоб гості почувалися як вдома. Щоб змогли провести свій відпочинок у родинному колі. Для цього в ресторані залу будуть розміщені 2-х, 4-х та 6-місні столики зі стільцями та диванами, щоб змогли розміститись, як маленькі так і великі компанії. Столи будуть накриті білими якісними скатертинами з нанесеним логотипом ресторану «Fjord».

Територія навколо ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць огорожена живою огорожею із туй. На прилеглий території ресторану «Fjord» планується висаджувати велику кількість рослин: самшити, туї, ялівець, кипариси, облаштовувати квітники – клумби, міксбортери, розарії, альпінарії.

Пішохідні та автомобільні доріжки на прилеглий території ресторану норвезької кухні «Fjord» планується вимостити кlinkерною цеглою, вздовж доріжок розміщуватимуться лавочки для відвідувачів та встановлюватимуться світильники, висотою 2,5 метрів.

2.3. Кошторис будівництва

Витрати на виконання загально будівельних робіт для проектування ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць розраховано за укрупненими показниками вартості загально будівельних робіт.

$$B_{ЗБР} = S_{заг} * Y * K_T * I_K, \quad (2.1)$$

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

$S_{заг}$ – загальна площа будівлі закладу ресторанного господарства, грн.;

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

K_T – територіальний поправковий коефіцієнт;

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

$$B_{ЗБР} = 80 \times 2533 \times 1,0 \times 24,9 = 5045,73 \text{ тис. грн.}$$

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

Таблиця 2.1

Зведений кошторисний розрахунок ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць

№ розділу	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, тис. грн.
Розділ А. Базисна вартість будівництва			
1	Підготовка території будівництва	1% від вартості будівництва за підрозділом 2	84,10
2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.		
2.1	Загально будівельні роботи	60%, підрозділ 2	5045,73
2.2	електротехнічні	6%, підрозділ 2	504,57
2.3	сантехнічні	5%, підрозділ 2	420,48
2.4	зв'язок та сигналізація	2%, підрозділ 2	168,19
2.5	устаткування, меблі та інвентар	27%, підрозділ 2	2270,58
Разом за підрозділом 2		100%, підрозділ 2	8409,55
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	5%, підрозділ 2	420,48
4	Об'єкти енергетичного господарства	1%, підрозділ 2	84,10
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,2%	16,82

Продовження таблиці 2.1

6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, теплопостачання та газопостачання	5%, підрозділ 2	420,48
7	Благоустрій і озеленення території	3%, підрозділ 2	252,29
	Разом за підрозділами 1–7		9687,80
8	Тимчасові будівлі та споруди	1,5%, сума за підрозділами 1–7	145,32
9	Інші роботи та витрати	3,7%, сума за підрозділами 1–7	358,45
	Разом за підрозділами 1–9		10191,57
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2%, сума за підрозділами 1–7	193,76
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4%, сума за підрозділами 1–9	40,77
12	Проектні та вишукувальні роботи	5%, сума за підрозділами 1–7	484,39
	Усього: Базисна вартість будівництва		10910,48
Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних з ринковими умовами проведення будівництва			
1	Обов'язкові платежі (податки та збори)	43%, сума за підрозділами 1–9	4382,37
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	5% від суми базисної вартості	545,52
	Усього за розділом Б:		4927,9
Загалом сума витрат на будівництво		В_{А+Б}	15838,9

П'ятнадцять мільйонів вісімсот тридцять вісім тисяч, дев'ятсот гривень

Враховуючи вищенаведені розрахунки, робимо висновок, що для проектування ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць, загальною площею 549 м², буде витрачено 15838,9 тис. грн.

3. Управління. Економіка.

3.1. Організаційний дизайн

Визначення та обґрунтування організаційно-правового статусу ресторану норвезької кухні «Fjord»

Заклад ресторанного господарства – ресторан норвезької кухні «Fjord» на 80 місць планується створити у формі товариства з обмеженою відповідальністю, для чого передбачається наступний пакет документів: протоколи загальних зборів учасників, акт оцінювання майнових внесків учасників, статут підприємства, установчий договір, реєстраційна картка, квитанція про сплату внеску до статутного капіталу, довідка СЕС, МНС, дозвіл торговельного відділу районної адміністрації, виписка з єдиного державного реєстру.

Відповідно до законодавчих актів, передбачено реєстр погоджувальних процедур діяльності ТОВ «Fjord» (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Реєстр погоджувальних процедур діяльності ТОВ «Fjord»

№ з/п	Процедури	Назва державного органу, що має надати дозвіл
1.	Погодження архітектурно-планувального рішення проекту органами санітарного контролю	СЕС та ветеринарна служба
2.	Погодження асортименту проектного закладу ресторанного господарства органами санітарного контролю	Органи санітарного контролю
3.	Отримання дозволу на розміщення проектного закладу ресторанного господарства	Державне архітектурно-будівельне управління
4.	Погодження графіка роботи проектного закладу ресторанного господарства	Відділ економіки при районній раді
5.	Отримання ліцензій на право торгівлі алкогольними напоями, тютюновими виробами та ін.	Державний департамент з питань адміністрування акцизного збору і контролю
6.	Отримання дозволу органів санітарного контролю на початок роботи проектного закладу ресторанного господарства	Відділ економіки при районній раді, СЕС
7.	Отримання дозволу органів пожежного контролю на початок роботи проектного закладу ресторанного господарства	МНС
8.	Реєстрування платника податків	Державна фіскальна служба
9.	Отримання торгових патентів	Відділ оподаткування прибутку
10.	Постановка на облік в Єдиному державному реєстрі підприємств та організацій України	Органи державної виконавчої влади

11.	Отримання ліцензій в регіональному управлінні Держдепартаменту з питань адміністрування акцизного збору і контролю	Регіональне управління Держдепартаменту з питань адміністрування акцизного збору і контролю
12.	Постановка на облік у фондах соціального страхування на випадок безробіття	Єдиний соціальний внесок
13.	Отримання дозволу місцевого органу влади на відкриття проектного закладу ресторанного господарства	Органи державної виконавчої влади

Статутний капітал ТОВ «Fjord» планується сформувати не менше ніж на 60% від суми зазначеної в статутних документах проектного закладу, протягом 6 місяців. Засновники ТОВ «Fjord» протягом зазначено законодавством терміну, зобов'язані сформувати статутний капітал ТОВ «Fjord», який складатиметься із власних коштів і становитиме 20176,94 тис. грн.

Організаційна структура ТОВ «Fjord»

Конструювання управлінської моделі ТОВ «Fjord» відповідно до обраної організаційно-правової форми закладу, регламентуватиметься положеннями Господарського Кодексу України та здійснюватиметься управління відповідно Закону України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» від 06.02.18 р. № 2275-VIII.

Управління ТОВ «Fjord» планується побудувати на основі лінійно-функціональної структури ієрархічного типу, основою якої є організація функціональних підсистем із внутрішньою ієрархією, що сприятиме розподілу управлінської праці та підвищуватиме ефективність управління проектом закладом. Організаційну структуру ТОВ «Fjord» наведено у вигляді рисунку (дод. Л).

Розробка штатного розкладу ТОВ «Fjord» на 80 місць

Відповідно до розробленої виробничої програми проектного закладу ресторанного господарства, проведених розрахунків (розділ 1) визначено необхідну кількість адміністративно-управлінського, виробничого та

допоміжного персоналу. Проект посадової структури штатного розкладу ТОВ «Fjord» наведено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Проект посадової структури штатного розкладу ТОВ «Fjord»

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць
1	Адміністративно-управлінський персонал, всього	4
1.1.	Директор	1
1.2.	Бухгалтер	1
1.3.	Адміністратор зали	2
2	Виробничий (операційний) персонал, всього	28
2.1	Шеф-кухар	1
2.2	Кухар V р.	5
2.3	Кухар IV р.	8
2.4	Офіціанти	10
2.5.	Бармен	2
2.6.	Касир	2
3	Допоміжний персонал, всього	9
3.1	Мийник посуду	2
3.2	Прибиральник	2
3.3	Охоронець	2
3.4	Гардеробник	2
3.5.	Комірник	1
	Разом по закладу	41

Відповідно проекту посадової структури штатного розкладу ТОВ «Fjord» кількість працівників, яка необхідна для виконання поставлених задач становитиме 41 працівник.

3.2. Доходи. Витрати

Обґрунтування операційних доходів ТОВ «Fjord»

Обґрунтування обсягів операційних доходів ТОВ «Fjord» проведено на основі виробничої програми ресторану норвезької кухні на 80 місць з урахуванням асортименту страв та ціни на продукцію (дод. М).

Торговельну націнку в перший рік роботи ТОВ «Fjord» планується встановити у розмірі 200%. Планування обсягу операційних доходів ТОВ «Fjord»

у розрахунку на поточний 2020 рік здійснюватиметься шляхом множення денного обсягу реалізації на кількість днів роботи у періоді.

Розрахунок планового обсягу операційних доходів від реалізації продукції та товарів ТОВ «Fjord» на 80 місць наведено в табл. 3.3.

Таблиця 3.3

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

Найменування продукції та товарів	Товарообіг за день			Товарообіг за місяць		Товарообіг за рік	
	Кількість порцій	Роздрібна, продажна ціна, грн.	Сума, тис. грн.	Кількість страв	Сума, тис. грн.	Кількість страв	Сума, тис. грн.
1. Продукція власного виробництва	1027		103,48	29783	3000,93	359450	36218,2
Фірмові страви та напої	48	113	5,42	1392	157,30	16800	1898,4
Холодні закуски	288	125,35	36,10	8352	1046,92	100800	12635,3
Гарячі закуски	96	103,94	9,98	2784	289,37	33600	3492,38
Супи	43	67,56	2,91	1247	84,25	15050	1016,78
Основні гарячі страви	288	136,42	39,29	8352	1139,38	100800	13751,1
Солодкі страви	96	50,88	4,88	2784	141,65	33600	1709,57
Гарячі напої	120	20,8	2,50	3480	72,38	42000	873,6
Напої власного виробництва	48	50,06	2,40	1392	69,68	16800	841,01
Закупні товари	840		24,77	24360	718,31	294000	8669,22
Охолоджувальні напої	240	28,33	6,80	6960	197,18	84000	2379,72
Вино-горілчані напої	120	44,49	5,34	3480	154,83	42000	1868,58
Пиво	240	41,79	10,03	6960	290,86	84000	3510,36
Хлібобулочні та кондитерські вироби	240	10,84	2,60	6960	75,45	84000	910,56
Разом по закладу	1867		128,25	54143	3719,24	653450	44887,4

На основі проведених розрахунків визначено, що річний товарообіг на плановий 2020 рік ТОВ «Fjord» становитиме **44887,4** тис. грн.

Основні засоби ТОВ «Fjord»

Визначено суму амортизаційних відрахувань на повне відновлення основних засобів в ТОВ «Fjord», яка становитиме 1967,69 тис.грн. (дод. Н).

Персонал та оплата праці ТОВ «Fjord»

Розмір фонду оплати праці ТОВ «Fjord» визначено поетапно:

- фонд основної заробітної плати (дод. П);
- фонд додаткової заробітної плати (дод. Р);
- загальний фонд оплати праці (дод. С).

З вище проведених розрахунків, визначено, що фонд основної заробітної плати становитиме 4009,2 тис. грн, фонд додаткової заробітної плати – 599,75 тис. грн, фонд преміальних виплат – 555,06 тис. грн., фонд оплати праці усього – 5164,01 тис. грн.

Планування операційних витрат ТОВ «Fjord»

за калькуляційними статтями на поточний 2020 рік

Планування операційних витрат ТОВ «Fjord» визначено на основі калькуляційних статей (дод. Т), а основні показники наведено в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Планування поточних витрат ТОВ «Fjord» на 2020 рік

Калькуляційні статті витрат	Поточні витрати, тис. грн.	Поділ витрат на умовно змінні та умовно постійні
1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів	19451,22	ЗВ
2. Витрати на оплату праці	5164,01	ПВ
3. Відрахування на соціальні заходи	1136,08	ПВ
4. Амортизаційні відрахування	1967,69	ПВ
5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів	1000,28	ПВ
6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів	235	ПВ

Продовження таблиці 3.4

7. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі	1354,62	ПВ
8. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції	22,44	ЗВ
9. Витрати на транспортування	0	ЗВ
10. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства	48	ПВ
11. Інші поточні витрати діяльності	2244,37	ПВ
Разом поточні витрати	32623,7	
У тому числі умовно змінні витрати	19473,66	
Умовно постійні витрати	13150,05	

Встановлено, що разом поточні витрати становлять 32623,7 тис. грн, у тому числі: умовно-змінні витрати – 19473,66 тис. грн., умовно-постійні витрати – 13150,05 тис. грн.

Прибутки ТОВ «Fjord» на поточний 2020 рік

В таблиці 3.5. визначено ключовий елемент аналізу відповідності «витрати-доходи-прибуток» – маржинальний дохід, точка беззбитковості та маржинальний запас стійкості.

Таблиця 3.5

Планування маржинального доходу та порогу рентабельності**ТОВ «Fjord» на 2020 рік**

№ з/п	Показники	Алгоритм розрахунків	Результат
1	Плановий товарообіг, тис. грн.	Табл. 3.3	44887,42
2	Рівень торгівельної націнки, %	----	170
3	Змінні витрати, у тому числі	Табл.3.4	19473,66
3.1.	Собівартість продукції, тис. грн.	Табл.3.4	19451,22
3.2.	Інші не прямі змінні витрати, тис. грн.	Табл.3.4	22,44
4	Маржинальний дохід, тис. грн.	ст.1-ст.3	25413,76
5	Постійні витрати, тис. грн.	Табл.3.4	13150,05
6	Прибуток, тис. грн.	ст.4-ст.5	12263,7
7	Рівень змінних витрат, %	(ст.3/ст.1)*100	43,38

Продовження таблиці 3.5

8	Поріг рентабельності, точка беззбитковості, тис. грн.	п.5/(п.4/п.1)	23226,46
9	Маржинальний запас стійкості, %	(ст.1-ст.8)*100 /ст.8	93,26
10	Рентабельність товарообігу	ст.6 *100 / ст.1	27,32

На основі таблиці 3.5, визначено, що маржинальний дохід ТОВ «Fjord» становить 25413,76 тис. грн., прибуток – 12263,7 тис. грн; рівень змінних витрат – 43,38 %.

Діагностика отриманих результатів за сценаріями розвитку ТОВ «Fjord»

Отримання прибутку – це основна мета створення та діяльності закладів ресторанного господарства. В таблиці 3.6. наведено розрахунки щодо планування операційного прибутку ТОВ «Fjord» на 2020 рік.

Таблиця 3.6

Планування операційного прибутку ТОВ «Fjord» на 2020 рік

№ зп	Статті	Алгоритм розрахунку	Разом за рік, тис. грн.
1.	Доходи від реалізації продукції (роздрібний товарообіг)	Табл. 3.3	44887,42
2.	Податок на додану вартість	П.1* 20% /120	7481,24
3.	Чистий дохід	П.1- П.2	37406,18
4.	Собівартість реалізованої продукції	Табл.3.4	19451,22
5.	Інші операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	Табл.3.4	13172,49
6.	Прибуток від операційної діяльності	П.3-П.4–П.5	4782,48
7.	Фінансові витрати	-	-
8.	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	П.6-П.7	4782,48
9.	Податок на прибуток	П.8×18%/100	860,85
10.	Чистий прибуток – можливий	П.8-П.9.	3921,63
9.	Рентабельність реалізації, %	(П10./П1.) ×100	8,74
10.	Чистий прибуток – цільовий	(П1×10%)/100	4488,74
11.	Чистий прибуток – плановий	Обираємо між необхідним можливим	3921,63

За результатами проведених розрахунків (табл.3.6) визначено, що прибуток

від операційної діяльності по ТОВ «Fjord» на поточний 2020 рік становитиме 4782,48 тис. грн., податок на прибуток – 860,85 тис. грн., чистий прибуток 3921,63 тис. грн, рівень рентабельності – 8,74 %, що дозволяє проєктованому закладу «Fjord» стрімко розвиватися та накопичувати власні кошти.

3.3. Ефективність інвестиційного проєкту

Планування основних показників діяльності ТОВ «Fjord» на перші п'ять років необхідно для розрахунків ефективності інвестиційного проєкту та оцінки терміну окупності інвестицій. Планування на цей період здійснюється за спрощеною методикою оцінки тільки трьох показників, які потрібні для подальших обґрунтувань, а саме: обсягів доходу від реалізації на основі запланованих темпів його збільшення; прибутку; амортизаційних відрахувань (дод. У).

Оцінка ефективності капітальних вкладень, окупності проєкту

Розрахунок чистого приведенного доходу по реальному інвестиційному проєкту ТОВ «Fjord» матиме наступний вигляд (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Оцінка чистого приведенного доходу по інвестиційному проєкту з 2020 по 2024 роки

Роки	Капітальні витрати по проєкту по роках, без урахування амортизаційних відрахувань, ІВ	Чистий прибуток по проєкту по роках та амортизаційні відрахування, ЧПІ	Кумулятивний грошовий потік за проєктом	Дисконтований грошовий потік за проєктом,	Чистий приведений дохід, ЧПД
2020	20176,94	5889,32	5889,32	4947,0	15229,9
2021		6124,62	12013,94	5144,7	10085,2
2022		6457,17	18471,12	5424,0	4661,20
2023		6906,12	25377,24	5801,1	1139,94
2024		7498,73	32875,97	6298,9	6298,94
Разом	20176,94	32875,97		27615,8	7438,9

Таким чином, робимо висновки про те, що чистий приведений дохід за п'ять років експлуатації ТОВ «Fjord» протягом п'яти років становитиме 7438,9 тис. грн.

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

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

де ID – індекс дохідності за інвестиційним проектом;

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

$$ID = 27615,8 / 20176,94 = 1,37 \text{ (од.)}$$

Індекс рентабельності визначаємо за формулою:

$$IP = ЧП / IB * 100 \quad (3.4)$$

де IP – індекс рентабельності інвестиційного проекту;

ЧП – середньорічний чистий прибуток за період експлуатації інвестиційного проекту;

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

$$ЧП = 23037,52 / 5 = 4607,5 \text{ тис. грн.}$$

Індекс рентабельності інвестиційного проекту :

$$IP = 4607,5 / 20176,94 * 100\% = 22,84\%$$

Можна зробити висновок, що рівень рентабельності інвестиційного проекту дорівнює 22,84 %.

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

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

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

ЧП – середньорічна сума чистого прибутку.

Період окупності інвестиційного проекту становить:

$$ПО = 20176,94 / (23037,52/5) = 4,4 \text{ роки}$$

Період окупності ТОВ «Fjord» становитиме – 4,4 роки.

На основі проведених розрахунків робимо висновки, що у розробленому проекті ТОВ «Fjord», який проектуватиметься у м. Києві по вул. Оболонська набережна 27 а, закладені зважені обсяги доходів та обсяги капітальних і поточних витрат. Розроблений проект дозволяє створити конкурентне середовище в ареалі його діяльності та може бути прийнятий до впровадження.

Висновки та пропозиції

На основі проведених маркетингових досліджень, які були проведені в ареалі діяльності закладів ресторанного господарства В Оболонському районі м. Києва, встановлено, що в радіусі 1 км від місця проектування нового закладу ресторанного господарства розміщено 28 закладів ресторанного господарства, які пропонують відвідувачам широкий асортимент страв італійської, європейської, грузинської кухонь. Враховуючи відсутність закладу ресторанного господарства, який пропонував би відвідувачам страви норвезької кухні, робить доцільним та перспективним проектування по вул. Оболонська набережна 27 а, ресторану, який спеціалізуватиметься на приготуванні та реалізації страв і напоїв норвезької кухні.

Для відображення специфіки проектного закладу ресторанного господарства, запропоновано назву ресторану «Fjord», який позиціонуватиме себе як міський заклад ресторанного господарства, який пропонує відвідувачам страви та напої норвезької кухні, які відсутні в даний час на ринку ресторанного господарства не тільки в Києві, але й Україні.

Головний акцент проектного ресторану «Fjord» зроблено на приготування різноманітних страв з використанням риби та морепродуктів – смороброд із філе оселедця, філе лосося та вершковим сиром; салат «Екселленц», голубі мідії, тушковані у вершках; уха із тріски; смажене філе лосося з пюре із фенхелю; оселедець, смажений в клярі; салака, запечена в томатному соку.

Любителям м'ясних страв, буде запропоновано «Главлакс із качки», «Форікол», тар-тар із оленини з журавлиною, паштет із баранини, біф «Лінддштрем», яловичі битки «Кьетболлер».

В барній карті ресторану «Fjord», гості віднайдуть широкий асортимент міцних напоїв – горілка «Аквавіта», яка користується популярністю серед мешканців та гостей Норвегії, коньяки, віски. Широко представлені червоні, білі, рожеві вина, пиво, гарячі та охолоджувальні напої.

Дизайн ресторану «Fjord» витримано у стилі мінімалізму – стиль вимагає бездоганного відчуття міри і стилю, підкреслює природність кольору, монохромність та максимально просту обробку. В інтер'єрі присутні пастельні кольори, стіни будуть прикрашати картини на яких буде зображено фіорди та норвезька природа.

З метою популяризації здорового харчування та розширення асортименту страв функціонального призначення в ресторані «Fjord» впроваджено у виробництво суфле з риби «Fjord» з використанням борошна з насіння гарбуза та апельсиновими волокнами «Citri-Fi 200 FG», що дає можливість отримати продукцію оздоровчо-лікувального призначення за рахунок підвищеного вмісту в ній білку, харчових волокон, мінеральних речовин та вітамінів.

Відповідно до типу, напрямку проектованого «Fjord», розроблено виробничу програму, підібрано устаткування, відповідно до технологічних процесів кожного з цехів, проведено розрахунки щодо необхідної кількості виробничого персоналу.

Обслуговування у закладі буде проводитись офіціантами за меню довільного вибору страв з наступним розрахунком (готівковий, безготівковий). Споживання страв, буде доступно як у торговельній залі закладу, так і за сервісом «take away». Також буде можливість замовити страви з доставкою до дому у фірмовому пакуванні від ресторану «Fjord».

Для гостей які забажають відмітити день народження, весілля або який інший захід, буде доступне банкетне меню, яке буде узгоджуватись з клієнтом окремо. Для постійних відвідувачів, передбачається система знижок та бонусні програми.

Розраховано площу приміщень: корисна – 538,18 м²; загальна – 549 м²; встановлено необхідну кількість працівників – 41. Передбачені заходи щодо раціонального використання тепло-енергоресурсів.

Ресторан норвезької кухні «Fjord» на 80 місць створено у формі товариства з обмеженою відповідальністю. Виділено органи, системи та процедури управління закладом. Розроблено організаційну структуру закладу, створено модель управління поточним функціонуванням операційної системи закладу. Проведено

комплексне інформаційне забезпечення управління та побудовано системи управління внутрішньо організаційними процесами.

На основі проведених розрахунків, визначено основні економічні показники діяльності ТОВ «Fjord» на 80 місць:

- роздрібний товарооборот – 44887,42 тис. грн.;
- чистий річний прибуток – 3921,63 тис. грн.;
- рівень рентабельності господарської діяльності – 8,74%;
- термін окупності – 4,4 років

На основі проведених розрахунків, зроблено висновки, що у розробленому проекті ТОВ «Fjord», який проектуватиметься у м. Києві по вул. Оболонська набережна 27 а, закладені зважені обсяги доходів та обсяги капітальних і поточних витрат. Розроблений проект дозволяє створити конкурентне середовище в ареалі його діяльності та може бути прийнятий до впровадження.

Список використаних джерел

1. ДБН А.2.2-3-2004 "Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва"
2. ДБН В.2.2.-9-99 "Громадські будинки та споруди"
3. ДБН В.2.2-25-2009 «Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)»
4. ДБН 360-92** "Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень"
5. ДСТУ.4281-2004 "Заклади ресторанного господарства. Класифікація"
6. Наказ Міністерства економіки та ПЕУ України від 03.01.2003р. №2 „Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування"
7. А. А. Мазаракі, М. І. Пересічний, С. Л. Шаповал, Гопкало Л.М. та ін.; за ред.: А. А. Мазаракі; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. - К.: КНТЕУ, 2011. - 345 с.
8. Яцин В. П. "Основи будівельної справи". [К.: КНТЕУ, 2001. — 128с.](#)
9. Інноваційні технології харчової продукції [Текст] : колективна монографія / за заг. ред. Г.В. Дейниченка. Харків: Факт, 2019. 248 с.
10. Проектування об'єктів готельно-ресторанного господарства / Н. Ю. Балацька, Сегеда І. В. за авторською редакцією Харківського національного університету міського господарства ім. О. М. Бекетова
11. Устаткування закладів ресторанного господарства. Доценко В.Ф. видав. Кондор. 2016, 360 с.
12. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства (за ред. проф. П'ятницької Н.О.). – Підручник для ВУЗів. : ВЦ КНТЕУ. – 2005, 632 с.
13. Дубініна А. Порівняльна оцінка якості господарсько-ботанічних сортів гарбуза / Дубініна А., Летута Т., Томашевська Р.// Товари і ринки, 2011, №1. – С.132-139.

14. HoReCa: навч. посіб.: у 3 т. – Т.2. Ресторани / за заг. ред. А.А. Мазаракі. – К. : КНТЕУ, 2017.
15. П'ятницька Н.О., Расулова А.М. Моделювання оцінки конкурентоспроможності ресторанів // Вісник КНТЕУ, № 5. – 2006.
16. Архіпов В.В., Русавська В.А. Організація обслуговування в закладах ресторанного господарства. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 342 с.
17. Іванова, О. В. Санітарія та гігієна в закладах ресторанного господарства : навчальний посібник [для студ. ВУЗів кваліфікаційного рівня] / О. В. Іванова, Т. В. Капліна. – Суми: Університетська книга, 2010. – 399 с.
18. Мережа роздрібної торгівлі та ресторанного господарства підприємств на 1 січня 2013 року. Статистичний збірник. – К.: Держкомітет статистики України; 2013.
19. П'ятницька Г.Т., П'ятницька Н.О. Інноваційні ресторани технології: основи теорії: навч. посібник. – К. : Кондор-Виндавництво, 2012. – 240 с.
20. Роздрібна торгівля України у 2012 році. Статистичний збірник. – К.: Держкомітет статистики України; 2013.
21. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо харчових продуктів». Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» № 1602- VII від 22.07.2014 р.

Інтернет ресурси

22. Ресурс доступу: <https://euroimpex.net.ua/ru/pishhevye-volokna/>
23. Ресурс доступу: <http://stopudov.ua/ua/shop/boroshno-z-nasinnya-garbuza-p2437>
24. Ресурс доступу: <http://recipes.egersund.ua/norway-cuisine.html>
25. Ресурс доступу: <https://vkarpaty.org.ua/kuhnya-norvehiji/>

Меню ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць

Назва	Вихід, г
Фірмові страви та напої	
Главлак із качки (коньяк, філе качки, цукор, сіль, тимін, ялівець, полуниця, червоне вино, листя буряка)	170
Салат «Екселленс» (м'ясо краба, стручкова квасоля, лист салату, гірчиця, оцет, цукор, яйця відварні)	170
«Форікол» (баранина, білокачанна капуста, спеції)	220
Морозиво із оселедця з крабовою крихтою	160
Суфле із сьомги (філе сьомги, вершки, ячний білок, вершковий сир, червона ікра)	130
«Глегг»	180
Холодні закуски	
Смореброд з філе оселедця	45
Смореброд з філе лосося та вершковим сиром	45
«Сурсильд» (Філе слабо соленого атлантичного оселедця з цибулею)	130/20
Сьомга, маринована по-норвезьки (філе сьомги, кріп, цукор, горілка, аніс)	130
Салат «Бандоль» (філе тріски, петрушка, сік лимону, кінза, стебло естрагону, біле сухе вино, стебло укропу, каперси, ріпчаста цибуля, пукіні, зелений горошок, рафінована олія)	180
Салат «по-Норвезьки» (філе оселедця, житній хліб, сир, яблуко, ріпчаста цибуля, гірчиця, оцет, рафінована олія)	180
Салат «Селянський» з січеним оселедцем (філе оселедця, ріпчаста цибуля, лист салату, яблуко, перець болгарський, жовток, помідори, сметана, кукурудза, винний оцет, рафінована олія)	180
Салат із скумбрії з буряком (копчена скумбрія, макарони, винний оцет, часник, гірчиця, буряк, оливкова олія)	180
Салат «Гломма» (бекон, запечена телятина, лосось консервований, лосось копчений, майонез, огірки, сік лимону, сік гранатовий, лист салату)	180
Зелений салат з шинкою (лист салату, тости, часник, вершкове масло, сир, шампіньйони, шинка, винний оцет, гірчиця, рафінована олія, цукор)	180
Тар-тар з оленини з журавлиною	130/20
Паштет з баранини	100
Сирне асорті (сир «Brunost», «Geitost», «Heidal», «Primost, мед, грецький горіх»)	25/25/25/25/10/5
Гарячі закуски	
Голубі мідії, тушковані у вершках	140
Морські гребінці в молоці, з селерою та часником	140
«Рекер» (відварні креветки)	140
Супи	
Уха із тріски (філе тріски, морква, ріпчаста цибуля, часник, вершкове масло, помідори, біле сухе вино, вершки, петрушка)	250

Норвезький рибний суп з мідіями та вершками (риба сіг, картопля, зелена цибуля, морква, вершки, мідії, вершкове масло)	250
Суп з грибами та сьомгою (сьомга, шампінйони, картопля, рис, ріпчаста цибуля, помідори, рафінована олія)	250

Продовження додатку А

Суп-пюре х кольрабі та грибів (кольрабі, шампінйони, жовток, вершкове масло, вершки)	250
Основні гарячі страви	
Смажене філе лосося з пюре із фенхелю (філе лосося, вершкове масло, лимон, фенхель, ріпчаста цибуля, вершки, шніт, оливкова олія)	160/150
Оселедець смажений в клярі (оселедець, яйця курячі, молоко, пшеничне борошно, рафінована олія)	170
Скумбрія тушкована по-норвезьки (скумбрія, вершкове масло, пшеничне борошно, петрушка)	180
Салака, запечена в томатному соку (салака, томатний сік, насіння укропу, спеції)	180
«Фіскеболлар» (філе лосося, шпик, маргарин, ріпчаста цибуля, петрушка, вершкове масло, йогурт, каперси, сік лимону. Подавати з відварною картоплею)	160/150
Тушкована тріска з ячним соусом (тріска, ріпчаста цибуля, виноградний оцет, яйця курячі, помідори, вершкове масло, петрушка, морква, лимон)	240
Яловичі битки «Кьєтболлер»	180
Біф «Ліндштрем» (м'ясо оленини, маринований буряк, каперси, яйця, гірчиця, рафінована олія. Подається із смаженою картоплею)	180/150
Свинина фарширована яблуками та чорносливом (філе свинини, яблука, чорнослив, вершкове масло, вершки, бульйон, крохмаль)	170
«Кетбулар» (м'якоть бараняча, панірувальні сухарі, ріпчаста цибуля, картопля, картопляне борошно, молоко, рафінована олія)	160
Куряча ніжка в ожинковому соусі	220
Тушкована капуста з бараниною (капуста білокачанна, картопля, м'якоть бараняча, вершкове масло, петрушка)	220
Пюре по-норвезьки з додаванням грибів, вершків та яєчних жовтків	100
Відварна картопля	100
Броколі парова	100
Тушкована капуста	100
Солодкі страви	
Кисіль брусничний	160
Запечені яблука з карамельно-ванільним соусом	180
Млинці «Крумкейк» з джемом	120/30
Сирний мус з томленими ягодами	160
«Фромаш» (фруктове суфле)	160
«Гроль-крем» (журавлина, цукрова пудра, яєчний білок)	160
Морозиво в асортименті	100
Гарячі напої	
Чайна карта	
Чай «Ассам «BANASPATY»	250/450

Чай «Сідий граф»	250/450
Чай «Амфора»	250/450
Чай «НапійБогів»	250/450
Чай «Квітка Жасміна»	250/450
Чай «Саусеп»	250/450
Кавова карта	
Еспreso	40
Капучіно	180
Кава Латте	220
Кава Мокко	200
Маракайбо	240
Холодні напої	

Продовження додатку А

Вода мінеральна «Бонаква»	500
Вода мінеральна «Боржомі»	500
Вода мінеральна «Миргородська»	500
Артезіанська вода «VOSS»	330
Боржомі	330
Напої власного виробництва	
Сік-фреш яблучний	300
Сік-фреш апельсиновий	300
Сік-фреш виноградний	300
Сік-фреш томатний	300
Хлібобулочні та борошняні кондитерські вироби	
«Спілінгболлер» (булочки з корицею)	65
Тістечко «Блеткаке»	140
Тістечко «Горіхове»	140
Мигдальний тарт з кардамоном	160
Хліб житній	30
Хліб пшеничний	30
Хліб спіральний	30
Винно-горілчані вироби	
Міцні напої	
Горілка «Аквавіта»	50/100/500
Горілка « ЛьвівськаШляхетна »	50/100/500
Горілка « Premium Lvov »	50/100/500
Коняк « Renuage 5 Y.O. »	50/100/500
Коняк « CroizetBonniere »	50/100/500
Коняк « Tesseron Lot 90 XO Selection »	50/100/500
Віскі« GrandAlastair »	50/100/500
Віскі « FauconnierHighland'sFriends »	50/100/500
Віскі « Heaven Hill Distilleries Evan Williams Black »	50/100/500
Віскі « Clontarf 1014 SingleMalt »	50/100/500
Віскі « Jefferson's Reserve Kentucky Straight Bourbon Whisky »	50/100/500
Червоні вина	
Bodegas Fernandez FernandezTinto	100/750
Felix Solis SolieraTempranillo	100/750
Rosatello Rosso	100/750
Andre Chalandon Beaujolais-Villages	100/750
CovincaVina Oria Gran Reserva	100/750
Mediterra Winery Mavrodaphne of Patras	100/750
Білі вина	

Закінчення додатку А

MediterraWineryRetsinaOlympias	100/750
Caviccholi Lambrusco Biancodell'Emilia IGT Dolce	100/750
CastelnuovoVinoBianco	100/750
Maison Bouey Lettres de France Blanc Moelleux	100/750
Maison Bouey Lettres de France White Dry	100/750
Chateau DereszlaTokaji Furmint	100/750
Aves del Sur Sauvignon Blanc	100/750
Michel Schneider Riesling Lieblich	100/750
Dominio de PunctumFinca Fabian Espumoso	100/750
Bernard Magrez OustricChardonnay	100/750
Рожеві вина	
RosatelloRosato	100/750
CaviccholiLambruscoRosatodell'Emilia IGT Dolce	100/750
Bodegas OteroValleoscuroRose	100/750
Felix Solis Sangria Frisse Rose	100/750
Шампанське	
CaviccholiLambruscoRossodell'Emilia IGT Dolce	750
FragolinoSantero	750
Freixenet Roger D'Anoia Cava Semi-Seco	750
FilipettiAsti Dolce	750
Пиво	
«Heineken», світле	300
«Grolsch», світле	300
«Nogne O, Wit», світле нефільтроване	300
«Nogne O, Havrestout», темне нефільтроване	
«Carlsberg», світле	300

**Добова потреба закладу в напівфабрикатах, сировині, продуктах за
товарними групами ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць**

Товарна група	Вид сировини, продукту, напівфабрикату	Кількість, кг	Ритмічність поставок, діб	Загальна кількість сировини та напівфабрикатів, кг
Напівфабрикати з м'яса, птиці та субпродукти	Філе качки	1	3	3
	Баранина	5,8	3	17,4
	М'якоть теляча	0,65	3	1,95
	Філе оленини	6,3	3	18,9
	М'якоть бараняча	2,3	3	6,9
	Шпик	0,45	3	1,35
	Биток яловичий	2,9	3	8,7
	Вирізка свиняча	2	3	6
	Куряча ніжка	3	3	9
Всього		24,4		73,2
Напівфабрикати з риби та нерибних продуктів моря	Філе сьомги	2,7	3	8,1
	Філе лосося	9,26	3	27,78
	Філе тріски	4,55	3	13,65
	Голубі мідії	4,5	3	13,5
	Морські гребінці	4	3	12
	Креветки	5	3	15
	Риба сіг	0,5	3	1,5
	Філе оселедця	3	3	9
	Скумбрія	3	3	9
	Салака	3	3	9
Всього		39,51		118,53
Гастрономія	М'ясо краба	0,54	4	2,16
	Філе оселедця	4,3	4	17,2
	Копчена скумбрія	0,9	4	3,6
	Бекон	0,65	4	2,6
	Лосось консервований	0,65	4	2,6
	Лосось копчений	0,55	4	2,2
	Шинка	0,85	4	3,4
Всього		8,44		33,76
Молоко, молочні і жирові продукти	Вершки	2,25	3	6,75
	Сир «Jarlsberg»	0,15	3	0,45
	Вершковий сир	1,45	3	4,35
	Сметана	0,35	3	1,05
	Майонез	0,65	3	1,95
	Вершкове масло	2,85	3	8,55
	Сир «Brunost»	0,75	3	2,25
	Сир «Geitost»	0,75	3	2,25
	Сир «Heidal»	0,75	3	2,25
	Сир «Primost»	0,75	3	2,25
	Вершки	1,2	3	3,6
	Молоко	1,75	3	5,25
	Маргарин	0,1	3	0,3
	Йогурт	0,25	3	0,75
	М'який сир	1	3	3
Всього		15		45
Яйця, шт		35	7	245
Морозиво		2,5	7	17,5

Напівфабрикати з овочів	Стручкова квасоля	0,4	3	1,2
	Білокачанна капуста	3,95	3	11,85
	Ріпчаста цибуля	4,35	3	13,05

Продовження додатку Б

	Цукіні	0,45	3	1,35
	Болгарський перець	3,55	3	10,65
	Помідори	4,65	3	13,95
	Часник	0,95	3	2,85
	Буряк	0,9	3	2,7
	Огірки	0,65	3	1,95
	Шампіньони	1,95	3	5,85
	Морква	1,95	3	5,85
	Селера	0,6	3	1,8
	Картопля	10,75	3	32,25
	Кольрабі	0,55	3	1,65
	Фенхель	0,25	3	0,75
	Білі гриби	0,35	3	1,05
	Броколі	1,75	3	5,25
	Всього	38		114
Фрукти та ягоди	Ялівець	0,2	3	0,6
	Полуниця	0,75	3	2,25
	Лимон	1,25	3	3,75
	Яблука	13,95	3	41,85
	Журавлина	1,35	3	4,05
	Ожина	0,55	3	1,65
	Брусниця	0,85	3	2,55
	Малина	0,75	3	2,25
	Апельсин	5,8	3	17,4
	Виноград	6	3	18
	Всього	31,45		94,35
Зелень	Листя буряка	0,15	2	0,3
	Лист салату	2,95	2	5,9
	Кріп	0,85	2	1,7
	Петрушка	1,95	2	3,9
	Кінза	0,35	2	0,7
	Стебло естрагону	0,35	2	0,7
	Стебло кропу	0,35	2	0,7
	Зелена цибуля	0,5	2	1
	Цибуля шніт	0,25	2	0,5
	Всього	7,7		15,4
Бакалійні товари	Гірчиця	1,55	5	7,75
	Оцет	0,15	5	0,75
	Цукор	1,65	5	8,25
	Пшеничне борошно	2,25	5	11,25
	Харчові волокна «Citri-Fi 200 FG»	0,019	5	0,095
	Борошно з насіння гарбуза	0,049	5	0,245
	Капери	0,65	5	3,25
	Зелений горошок	0,35	5	1,75
	Рафінована олія	2,55	5	12,75
	Гірчиця	0,75	5	3,75
	Кукурудза	0,45	5	2,25
	Винний оцет	0,25	5	1,25
	Макарони	0,4	5	2
	Оливкова олія	0,55	5	2,75

Мед	0,3	5	1,5
Грецький горіх	0,15	5	0,75
Рис	0,15	5	0,75
Насіння кропу	0,15	5	0,75
Виноградний оцет	0,06	5	0,3
Маринований буряк	0,35	5	1,75

Закінчення додатку Б

Чорнослив	0,25	5	1,25
Крохмаль	0,15	5	0,75
Панірувальні сухарі	0,35	5	1,75
Картопляне борошно	0,25	5	1,25
Джем	0,45	5	2,25
Желатин	0,03	5	0,15
Цукрова пудра	0,25	5	1,25
Чай	0,5	5	2,5
Кава	0,38	5	1,9
Спеції	0,75	5	3,75
Всього	16,138		80,69
Охолоджувальні напої, л	48	7	336
Хлібобулочні та кондитерські вироби, кг	12	7	84
Вино-горілчані напої, л	12	7	84
Пиво, л	72	7	504

**Виробнича програма та вихід напівфабрикатів доготівельного цеху
ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць**

Сировина	Кількість за добу, кг	% відходів	Вихід напівфабрикатів, кг	Технологічна обробка
Філе качки	1	-	1	Миття
Баранина	5,8	-	5,8	Миття, нарізання, подрібнення
М'якоть теляча	0,65	-	0,65	Миття, нарізання
Філе оленини	6,3	-	6,3	Миття
М'якоть бараняча	2,3	-	2,3	Миття, нарізання, подрібнення
Шпик	0,45	-	0,45	Миття, нарізання
Биток яловичий	2,9	-	2,9	Миття
Вирізка свиняча	2	-	2	Миття
Куряча ніжка	3	-	3	Миття
Філе сьомги	2,7	-	2,7	Миття
Філе лосося	9,26	-	9,26	Миття
Філе тріски	4,55	-	4,55	Миття
Голубі мідії	4,5	7	4,19	Розморожування, миття
Морські гребінці	4	7	3,72	Розморожування, миття
Креветки	5	7	4,65	Розморожування, миття
Риба сіг	0,5	-	0,5	Миття
Філе оселедця	3	-	3	Миття, нарізання, подрібнення
Скумбрія	3	2	2,94	Очищення, миття
Салака	3	2	2,94	Очищення, миття
Стручкова квасоля	0,4	2	0,39	Очищення, миття
Білокачанна капуста	3,95	7	3,67	Очищення, миття, нарізання
Ріпчаста цибуля	4,35	2	4,26	Доочищення, миття, нарізання
Цукіні	0,45	1	0,45	Очищення, миття
Болгарський перець	3,55	7	3,30	Очищення, миття
Помідори	4,65	1	4,60	Миття
Часник	0,95	1	0,94	Доочищення, миття
Буряк	0,9	1	0,89	Доочищення, миття
Огірки	0,65	1	0,64	Очищення, миття
Шампінйони	1,95	1	1,93	Доочищення, миття
Морква	1,95	1	1,93	Доочищення, миття
Селера	0,6	7	0,56	Очищення, миття
Картопля	10,75	1	10,64	Доочищення, миття, нарізання
Кольрабі	0,55	1	0,54	Очищення, миття
Фенхель	0,25	1	0,25	Очищення, миття

Білі гриби	0,35	2	0,34	Доочищення, миття
Броколі	1,75	2	1,72	Очищення, миття

Продовження додатку В

Ялівець	0,2	1	0,20	Перебирання, миття
Полуниця	0,75	1	0,74	Перебирання, миття
Лимон	1,25	1	1,24	Миття
Яблука	13,95	7	12,97	Очищення, миття, нарізання
Журавлина	1,35	1	1,34	Перебирання, миття
Ожина	0,55	1	0,54	Перебирання, миття
Брусниця	0,85	1	0,84	Перебирання, миття
Малина	0,75	1	0,74	Перебирання, миття
Апельсин	5,8	15	4,93	Миття, очищення
Виноград	6	2	5,88	Миття
Листя буряка	0,15	15	0,13	Перебирання, миття, підсушування
Лист салату	2,95	15	2,51	Перебирання, миття, підсушування
Кріп	0,85	15	0,72	Перебирання, миття, підсушування
Петрушка	1,95	15	1,66	Перебирання, миття, підсушування
Кінза	0,35	15	0,30	Перебирання, миття, підсушування
Стебло естрагону	0,35	10	0,32	Перебирання, миття, підсушування
Стебло кропу	0,35	10	0,32	Перебирання, миття, підсушування
Зелена цибуля	0,5	15	0,43	Перебирання, миття, підсушування
Цибуля шніт	0,25	7	0,23	Перебирання, миття, підсушування

**Чисельність виробничих працівників ресторану норвезької кухні
«Fjord» на 80 місць**

Найменування страв	Кількість страв	Коефіцієнт трудомісткості	Чисельність виробничих працівників, чол.
Главлакс із качки	8	3,5	0,085
Салат «Екселленц»	10	3,3	0,101
«Форікол»	10	3,2	0,097
Морозиво із оселедця з крабовою крихтою	10	2,9	0,088
Суфле із сьомги	5	2,5	0,038
«Глегг»	5	1,3	0,020
Смореброд з філе оселедця	17	1,2	0,062
Смореброд з філе лосося та вершковим сиром	17	1,2	0,062
«Сурсильд»	12	1,4	0,051
Сьомга, маринована по-норвезьки	12	1,4	0,051
Салат «Бандоль»	30	3,2	0,292
Салат «по-Норвезьки»	30	3,3	0,302
Салат «Селянський» з січеним оселедцем	20	3,3	0,201
Салат із скумбрії з буряком	20	3,3	0,201
Салат «Гломма»	25	3,2	0,244
Зелений салат з шинкою	25	3,1	0,236
Тар-тар з оленини з журавлиною	25	1,6	0,122
Паштет з баранини	25	1,9	0,145
Сирне асорті	30	1,2	0,110
Голубі мідії, тушковані у вершках	30	2,4	0,219
Морські гребінці в молоці, з селерою та часником	36	2,5	0,274
«Рекер»	30	2,0	0,183
Уха із тріски	13	3,7	0,147
Норвезький рибний суп з мідіями та вершками	10	3,6	0,110
Суп з грибами та сьомгою	10	3,4	0,104
Суп-пюре х кольрабі та грибів	10	3,3	0,101
Смажене філе лосося з пюре із фенхелю	25	3,3	0,251
Оселедець смажений в клярі	25	3,2	0,244
Скумбрія тушкована по-норвезьки	25	3,2	0,244
Салака, запечена в томатному соку	25	3,3	0,251
«Фіскеболлар»	25	3,2	0,244

Продовження додатку Г

Тушкована тріска з яєчним соусом	25	3,5	0,267
Яловичі битки «Къстболлер»	15	3,2	0,146
Біф «Ліндштрем»	15	3,1	0,142
Свинина фарширована яблуками та чорносливом	15	3,2	0,146
«Кетбулар»	24	3,2	0,234
Куряча ніжка в ожіновому соусі	14	3,3	0,141
Тушкована капуста з бараниною	12	3,4	0,124
Пюре по-норвезьки з додаванням грибів, вершків та яєчних жовтків	12	1,3	0,048
Відварна картопля	12	1,3	0,048
Броколі парова	12	1,2	0,044
Тушкована капуста	12	1,2	0,044
Кисіль брусничний	6	1,2	0,022
Запечені яблука з карамельно-ванільним соусом	15	2,3	0,105
Млинці «Крумкейк» з джемом	15	2,5	0,114
Сирний мус з томленими ягодами	15	2,7	0,123
«Фромаш» (фруктове суфле)	15	2,5	0,114
«Троль-крем» (журавлина, цукрова пудра, яєчний білок)	15	2,4	0,110
Морозиво в асортименті	15	1,0	0,046
Сік-фреш яблучний	18	1,2	0,066
Сік-фреш апельсиновий	10	1,2	0,037
Сік-фреш виноградний	10	1,2	0,037
Сік-фреш томатний	10	1,2	0,037
Разом			7,1

**Графік реалізації продукції за години максимального завантаження
ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць**

Години роботи	Кількість відвідувачів за день, 240	13-14	14-15	20-21
Кількість споживачів у години роботи		48	24	29
Коефіцієнт перерахунку		0,2	0,1	0,12
Главлакс із качки	8	2	1	1
Салат «Екселленц»	10	2	1	1
«Форікол»	10	2	1	1
Морозиво із оселедця з крабовою крихтою	10	2	1	1
Суфле із сьомги	5	1	1	1
«Глегг»	5	1	1	1
Смореброд з філе оселедця	17	3	2	2
Смореброд з філе лосося та вершковим сиром	17	3	2	2
«Сурсильд»	12	2	1	1
Сьомга, маринована по-норвезьки	12	2	1	1
Салат «Бандоль»	30	6	3	4
Салат «по-Норвезьки»	30	6	3	4
Салат «Селянський» з січеним оселедцем	20	4	2	2
Салат із скумбрії з буряком	20	4	2	2
Салат «Гломма»	25	5	3	3
Зелений салат з шинкою	25	5	3	3
Тар-тар з оленини з журавлиною	25	5	3	3
Паштет з баранини	25	5	3	3
Сирне асорті	30	6	3	4
Голубі мідії, тушковані у вершках	30	6	3	4
Морські гребінці в молоці, з селерою та часником	36	7	4	4
«Рекер»	30	6	3	4
Уха із тріски	13	3	1	2
Норвезький рибний суп з мідіями та вершками	10	2	1	1
Суп з грибами та сьомгою	10	2	1	1
Суп-пюре х кольрабі та грибів	10	2	1	1
Смажене філе лосося з пюре із фенхелю	25	5	3	3
Оселедець смажений в клярі	25	5	3	3
Скумбрія тушкована по-норвезьки	25	5	3	3
Салака, запечена в томатному соку	25	5	3	3
«Фіскеболлар»	25	5	3	3
Тушкована тріска з яєчним соусом	25	5	3	3
Яловичі битки «Кьєтболлер»	15	3	2	2
Біф «Ліндштрем»	15	3	2	2

Свинина фарширована яблуками та чорносливом	15	3	2	2
---	----	---	---	---

Продовження додатку Д

«Кетбулар»	24	5	2	3
Куряча ніжка в ожинковому соусі	14	3	1	2
Тушкована капуста з бараниною	12	2	1	1
Пюре по-норвезьки з додаванням грибів, вершків та яєчних жовтків	12	2	1	1
Відварна картопля	12	2	1	1
Броколі парова	12	2	1	1
Тушкована капуста	12	2	1	1
Кисіль брусничний	6	1	1	1
Запечені яблука з карамельно-ванільним соусом	15	3	2	2
Млинці «Крумкейк» з джемом	15	3	2	2
Сирний мус з томленими ягодами	15	3	2	2
«Фромаш»	15	3	2	2
«Троль-крем»	15	3	2	2
Морозиво в асортименті	15	3	2	2
Сік-фреш яблучний	18	4	2	2
Сік-фреш апельсиновий	10	2	1	1
Сік-фреш виноградний	10	2	1	1
Сік-фреш томатний	10	2	1	1

**Виробнича програма гарячого та холодного цехів
ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць**

Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій, шт.
Гарячий цех		
«Форікол»	220	10
«Глеґг»	180	5
Голуби мідії, тушковані у вершках	140	30
Морські гребінці в молоці, з селерою та часником	140	36
«Рекер»	140	30
Уха із тріски	250	13
Норвезький рибний суп з мідіями та вершками	250	10
Суп з грибами та сьомгою	250	10
Суп-пюре х кольрабі та грибів	250	10
Смажене філе лосося з пюре із фенхелю	160/150	25
Оселедець смажений в клярі	170	25
Скумбрія тушкована по-норвезьки	180	25
Салака, запечена в томатному соку	180	25
«Фіскеболлар»	160/150	25
Тушкована тріска з яєчним соусом	240	25
Яловичі битки «Кьєтболлер»	180	15
Біф «Лінддштрем»	180/150	15
Свинина фарширована яблуками та чорносливом	170	15
«Кетбулар»	160	24
Куряча ніжка в ожиновогому соусі	220	14
Тушкована капуста з бараниною	220	12
Пюре по-норвезьки з додаванням грибів, вершків та яєчних жовтків	100	12
Відварна картопля	100	12
Броколі парова	100	12
Тушкована капуста	100	12
Кисіль брусничний	160	6
Запечені яблука з карамельно-ванільним соусом	180	15
Млинці «Крумкейк» з джемом	120/30	15
Холодний цех		
Главлак із качки	170	8
Салат «Екселленц»	170	10
Морозиво із оселедця з крабовою крихтою	160	10
Суфле із сьомги	130	5
Смореброд з філе оселедця	45	17
Смореброд з філе лосося та вершковим сиром	45	17
«Сурсильд»	130/20	12
Сьомга, маринована по-норвезьки	130	12
Салат «Бандоль»	180	30

Салат «по-Норвезьки»	180	30
Салат «Селянський» з січеним оселедцем	180	20

Продовження додатку Е

Салат із скумбрії з буряком	180	20
Салат «Гломма»	180	25
Зелений салат з шинкою	180	25
Тар-тар з оленини з журавлиною	130/20	25
Паштет з баранини	100	25
Сирне асорті	25/25/25/25/10/5	30
Сирний мус з томленими ягодами	160	15
«Фромаш» (фруктове суфле)	160	15
«Троль-крем» (журавлина, цукрова пудра, яєчний білок)	160	15
Морозиво в асортименті	100	15
Сік-фреш томатний	300	10

**Характеристика конструктивних елементів будівлі ресторану норвезької кухні
«Fjord» на 80 місць**

№	Найменування конструктивного елемента	Характеристика конструктивного елемента
Підземна частина будівлі		
1	Фундамент	Стіни зовнішні – стрічковий збірний
		Глибина закладання 1,5м.
		Матеріал – блоки бетонні
		Гідроізоляція – двошаровий гідроізол на бітумній мастиці
		Стіни внутрішні – стрічковий моноліт
		Глибина закладання 0,6м.
		Матеріал – залізобетон
		Гідроізоляція – двошаровий гідроізол на бітумній мастиці
		Колони – стаканного типу
		Матеріал – блоки залізобетонні стаканного типу
		Гідроізоляція – двошаровий гідроізол на бітумній мастиці
Надземна частина будівлі		
2	Стіни	Стіни зовнішні - самонесучі
		Матеріал – цегла М 150, розчин будівельний М 100
		Товщина 510 мм
		Стіни внутрішні – перегородки
		Матеріал – цегла М 150, розчин будівельний М 100
		Товщина 120 мм
3	Колони	Матеріал – залізобетон; Розміри перерізу 400ммх400мм; Крок сітки колон 6 м, 3м
4	Ригелі (балки)	Матеріал – залізобетонні балки
		Форма перерізу - прямокутна
5	Перекриття	Перекриття залізобетонне 300 мм
6	Покрівля	Форма – плоска
		Структура:
		Плита перекриття залізобетонна 220 мм
		Стяжка цементно-пісочного розчину К.Л.В.5. 20 мм
		Керамзит - 60 з ухилом 200 мм
		Утеплювач піностірольна плита ПСБ-35, 150мм
		Один шар руберойду РПП 30Б на гарячій бітумній мастиці МБК-Г-55
		Стяжка цементно-пісчаного розчину марки 50 – 20мм
		Стяжка цементно-пісчаного розчину К.Л.В.5 марки 50, 30мм
		Шар руберойду покрівельного з пиловидною посипкою марки РКП 3-50Б на трьох шарах руберойду, підкладеного, з пиловидною посипкою марки РПП 300Б

		по гарячій мастиці марки НБК-ГШ-55-20 10мм
		Шар гравію фракцією 5-10 мм з МПР – 100 на антисептичній бітумній мастиці 3 мм марки МБК –Г-55 10 мм
7	Вікна	Тип віконних блоків - подвійний
		Матеріал віконного блоку – деревина
		Засклення - склопакет
		Розміри 1900х 1800 мм., кількість 7 шт.
		Розміри 1000х 1800 мм., кількість 5 шт.
		Розміри 5000х 1800 мм., кількість 5 шт.
		Відстань від полу до підвіконня 900 мм.
8	Двері	Тип дверного блоку - одностулкові
		Тип дверних полотен – дерево
		Матеріал дверного блоку – дерево
		Розміри – 700х2000 мм., кількість 20 шт.
		Розміри – 900х2000 мм., кількість 15 шт.
		Призначення – внутрішні
		Тип дверного блоку – двостулкові
		Матеріал дверного блоку – скло
		Розміри - 2000х2000 мм, кількість 2 шт.
		Призначення – зовнішні
		Тип дверного блоку – двостулкові
		Матеріал дверного блоку – скло
		Розміри - 2000х2000 мм., кількість 1 шт.

Витрати електроенергії технологічним устаткуванням

Витрати електроенергії на технологічні потреби розраховані за укрупненими показниками. Витрати електроенергії для ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць розраховані за укрупненими показниками.

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

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

N_1 – кількість місць у закладі ресторанного господарства;

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

N_2 – кількість місць на автостоянці;

T – кількість робочих днів ресторану на рік, діб;

$$P_{жN} = (1,03 * 80 + 10 * 0,05) * 350 = 29190 \text{ кВт}$$

1. *Витрати тепла на опалення.*

Розрахунок витрат тепла на опалення, Гкал., проведено за формулою:

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

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

V_0 – будівельний об'єм будівлі, $1815,81 \text{ м}^3$, визначений за формулою 3:

$$Q_0 = 3,5254 \times 10^{-7} \times 1815,81 \times 4490 \times 17,2 \times 1,17 = 57,84 \text{ Гкал}$$

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

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

h_1 – висота поверху будівлі, 3,3м;

h_2 – висота покрівлі, 0,75 м;

R_1 – поправковий коефіцієнт на мінімум температури зовнішнього середовища;

T_0 – тривалість опалювального періоду за рік, год;

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

$$V_0 = 549 \times (3,3 + 0,75) = 1815,81 \text{ м}^3 \quad (4)$$

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

$$Q_v = q_v \times V \times T_0 \times \Delta t, \quad (5)$$

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

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

T_0 – тривалість опалювального періоду за рік, год;

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

$$Q_v = 6,9819 \times 10^{-7} \times 4490 \times 4441,8 \times 17,2 = 239,5 \text{ Гкал}$$

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

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

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

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

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

де h_{np} – висота приміщення, м;

S_{np} – площа приміщення, м^2 .

Об'єм повітря для витяжної вентиляції визначається за формулою:

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

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

Забезпечення приміщень ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць припливною та витяжною вентиляційними системами наведено в таблиці К1.

Таблиця К1

Вихідні дані для розрахунку вентиляційної системи ресторану норвезької кухні «Fjord» на 80 місць

Приміщення	Площа, S_{np} , м^2	Висота, h_{np} , м	Об'єм, V , м^3	Витрати повітря на вентиляцію, м^3	
			$V = S_{np} \times H_{np}$	Припливну	Витяжну
Аванзала	15	3,3	49,5	198	99
Вестибюль	32	3,3	105,6	422,4	211,2
Торговельна зала	188	3,3	620,4	2481,6	1240,8
Приміщення офіціантів та адміністратора	10	3,3	33	132	66
Приміщення завідуючого виробництвом	6	3,3	19,8	79,2	39,6
Приміщення комірника	6	3,3	19,8	79,2	39,6
Офісне приміщення	18	3,3	59,4	237,6	118,8
Приміщення персоналу	10	3,3	33	132	66
Доготівельний цех	20	3,3	66	132	396
Гарячий цех	31	3,3	102,3	204,6	613,8
Холодний цех	19	3,3	62,7	125,4	376,2
Мийна столового посуду та сервізна	14	3,3	46,2	92,4	277,2
Мийна кухонного посуду	5	3,3	16,5	33	99

Туалетні кімнати (жіночі/чоловічі)	8	3,3	26,4	----	158,4
Санвузли для персоналу	4	3,3	13,2	----	79,2
Гардероб для персоналу чоловічий	7	3,3	23,1	46,2	138,6
Гардероб для персоналу жіночий	7	3,3	23,1	46,2	138,6
Разом				4441,8	4158

5. Розрахунок витрат води.

Загальні витрати води визначено за формулою:

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

де B – загальні витрати води, м^3 .

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

U – кількість місць у ресторані.

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

B_n – витрати води на полив території.

У тому числі витрати гарячої води:

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

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

$$B_{г.в.} = (80 \cdot 4) / 1000 \cdot 350 = 112,0 \text{ м}^3$$

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

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

де B_k – норма витрат води одним поливним краном, за годину, м^3
 $(B_k = 1,08 \text{ м}^3/\text{год})$;

S_d – площа ділянки під будівництво, м^2 ;

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

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

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

$$B_n = 1,08 \cdot 549 \cdot 2 \cdot 187 / 710 = 312,32 \text{ м}^3$$

$$B_{\text{заг}} = (80 \cdot 12) / 1000 \cdot 350 + 312,32 = 648,32 \text{ м}^3$$

Об'єм стічних вод $B_{\text{стічн}}$, м^3

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

$$V_{\text{стичи}} = 648,32 * 0,85 = 551,07 \text{ м}^3$$

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

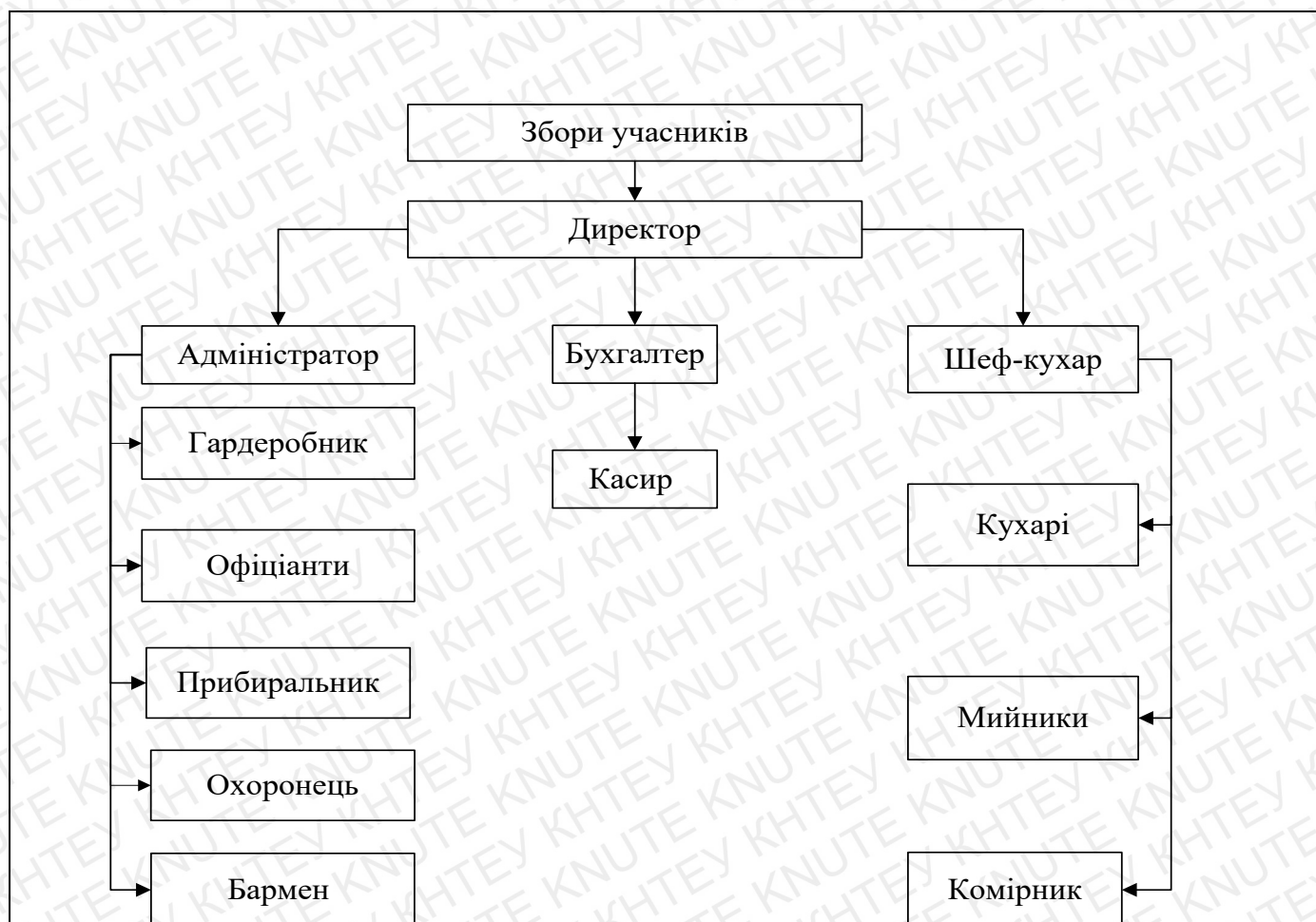


Рис. Л1. Організаційна структура управління
ТОВ «Fjord»

**Розрахунок середніх цін на продукцію ТОВ «Fjord»
за групами страв на 2020 рік**

Назва страви (виробу)	Продажна ціна 1 порції (страви), грн.	Процент споживання, %	Процентн е число	Середньо-зважена ціна групи страв
Фірмові страви та напої				
Салат «Екселленц»	145	30,5	4422,5	
«Форікол»	125	33,3	4162,5	
Морозиво із оселедця з крабовою крихтою	75	36,2	2715	
		100	11300	113
Холодні страви та закуски				
«Сурсильд»	135	29,4	3969	
Зелений салат з шинкою	85	36,4	3094	
Тар-тар з оленини з журавлиною	160	34,2	5472	
		100	12535	125,35
Гарячі закуски				
Голубі мідії, тушковані у вершках	95	35,5	3372,5	
Морські гребінці в молоці, з селерою та часником	130	34,2	4446	
«Рекер»	85	30,3	2575,5	
		100	10394	103,94
Супи				
Норвезький рибний суп з мідіями та вершками	75	32,5	2437,5	
Суп з грибами та сьомгою	70	32,8	2296	
Суп-пюре з кольрабі та грибів	60	33,7	2022	
		100	6755,5	67,56
Основні гарячі страви				
Смажене філе лосося з пюре із фенхелю	165	36,7	6055,5	
Біф «Ліндштрем»	145	23,5	3407,5	
Свинина фарширована яблуками та чорносливом	105	39,8	4179	
		100	13642	136,42
Солодкі страви				
Кисіль брусничний	30	30,5	915	
Запечені яблука з карамельно-ванільним соусом	55	34,5	1897,5	
Млинці «Крумкейк» з джемом	65	35	2275	
		100	5087,5	50,88
Гарячі напої				
Чай «Ассам «BANASPATY»	18	30,1	541,8	
Чай «Сідий граф»	18	29,9	538,2	
Еспресо	25	40	1000	
		100	2080	20,8

Напої власного виробництва				
Сік-фреш апельсиновий	45	33,2	1494	
Сік-фреш виноградний	65	35,2	2288	
Сік-фреш томатний	40	30,6	1224	

Продовження додатку М

		100	5006	50,06
Охолоджувальні напої				
Мінеральна вода «Ропаморшинська»	27	40,2	1085,4	
Мінеральна вода «Perla krynicu»	25	35,2	880	
Сік «Organikzpi»в асортименті	35	24,8	868	
		100	2833,4	28,33
Хлібобулочні та кондитерські вироби				
«Спілінгболлер»	18	33,2	597,6	
Хліб спіральний	7	40,2	281,4	
Хліб пшеничний	8	25,6	204,8	
		100	1083,8	10,84
Пиво				
«Heineken»	35	32,1	1123,5	
«Grolsch»	45	34	1530	
«Nogne O, Wit»	45	33,9	1525,5	
		100	4179	41,79
Вино-горілчані напої				
Горілка	24	44,2	1060,8	
Вино	65	30,8	2002	
Коньяк	55	25,2	1386	
		100	4448,8	44,49

Склад, структура та вартість основних засобів ТОВ «Fjord»

Види основних фондів	Первісна вартість, тис. грн.	Питома вага, %	Мінімально допустимі строки використання, років	Всього тис. грн.
1. Будівлі, споруди	15838,9	78,5	20	791,95
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	2080,24	10,31		2080,24
2.1. Холодильне обладнання	201,77	1	5	40,35
2.2. Механічне обладнання	581,10	2,88	5	116,22
2.3. Теплове обладнання	728,39	3,61	5	145,68
2.4. Торговельне обладнання	332,92	1,65	5	66,58
2.5. Вимірювальні прилади	236,07	1,17	2	118,04
3. Меблі, інше офісне обладнання	232,03	1,15	4	58,01
4. Автотранспорт	776,81	3,85	5	155,36
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	326,87	1,62	2	163,43
6. Телефони	14,12	0,07	2	7,06
7. Інструменти, прилади, інвентар	20,18	0,1	4	5,04
8. Багаторічні насадження	40,35	0,2	10	4,04
9. Інші основні засоби	242,12	1,2	12	20,18
10. Малоцінні необоротні матеріальні активи	201,77	1	-	201,77
11. Тимчасові споруди	100,88	0,5	5	20,18
12. Інвентарна тара	201,77	1	6	33,63
13. Предмети прокату	100,88	0,5	5	20,18
Всього	20176,94	100		1967,69

Планування фонду заробітної плати ТОВ «Fjord» на 2020 рік

Посада	Кількість посадових одиниць	Посадовий оклад	У розрахунку на рік, грн..					Разом фонд оплати праці
			Сума тарифної частини ФОП	Доплати і надбавки				
				Оплата відпусток	За шкідливі умови праці	За роботу у вихідні та святкові дні	За професійну майстерність	
Адміністративно-управлінський персонал, всього	4	50500	687500	62500		48387,10		798,39
Директор	1	25000	275000	25000		19354,84		319,35
Бухгалтер	1	13500	148500	13500		10451,61		172,45
Адміністратор зали	2	12000	264000	24000		18580,65		306,58
Виробничий персонал, всього	28	51000	2376000	216000		167225,80	311520	3070,75
Шеф-кухар	1	15000	165000	15000		11612,90		191,61
Кухар V р.	5	10000	550000	50000	66000	38709,68	132000	836,71
Кухар IV р.	8	8500	748000	68000	89760	52645,16	179520	1137,93
Офіціанти	10	6000	660000	60000	79200	46451,61		845,65
Бармен	2	6000	132000	12000	15840	9290,32		169,13
Касир	2	5500	121000	11000		8516,13		140,52
Допоміжний персонал, всього	9	31800	611600	55600	29568	43045,16		739,81
Мийник посуду	2	5600	123200	11200	14784	8670,97		157,85
Прибиральник	2	5600	123200	11200	14784	8670,97		157,85
Охоронець	2	7000	154000	14000		10838,71		178,84
Гардеробник	2	5600	123200	11200		8670,97		143,07
Комірник	1	8000	88000	8000		6193,55		102,19
Разом по закладу	41	133300	3675100	334100	29568	258658,06	311520	4608,95

Планування преміального фонду ТОВ «Fjord» на 2020 рік

Групи працівників	Плановий розмір ФОП, тис. грн.	Плановий розмір премій за рік у розрахунку до тарифної частини ФОП.	
		%	тис. грн.
Адміністративно-управлінський персонал	687,5	20	137,5
Виробничий персонал	2376	15	356,4
Допоміжний персонал	611,6	10	61,16
Разом	3675,1		555,06

План з праці ТОВ «Fjord» на 2020 рік

Показники	Одиниці виміру	У розрахунку на місяць	У розрахунку на рік
Планова чисельність працівників, всього	осіб	41	41
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	осіб	4	4
Виробничий (операційний) персонал	осіб	28	28
Допоміжний персонал	осіб	9	9
Фонд основної заробітної плати	тис.грн.	334,1	4009,2
У т.ч. – адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	62,5	750
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	216	2592
Допоміжний персонал	тис.грн.	55,6	667,2
Фонд додаткової заробітної плати	тис.грн.	54,52	599,75
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	4,40	48,39
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	43,52	478,75
Допоміжний персонал	тис.грн.	6,60	72,61
Фонд преміальних виплат, усього	тис.грн.	50,46	555,06
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	12,5	137,5
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	32,4	356,4
Допоміжний персонал	тис.грн.	5,56	61,16
Фонд оплати праці, усього	тис.грн.	430,33	5164,01
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	77,99	935,89
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	285,60	3427,15
Допоміжний персонал	тис.грн.	66,75	800,97
Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого	тис.грн.	10,50	125,95
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	19,50	233,97
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	10,20	122,40
Допоміжний персонал	тис.грн.	7,42	89,00

*Планування операційних витрат проектного закладу ресторанного господарства
за калькуляційними статтями*

Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів розрахована у на основі торговельної націнки у розмірі 170%, товарообігу підприємства і становитиме **19451,22** тис. грн.

Стаття 2. Витрати на оплату праці становлять **5164,01** тис. грн. Вони складаються з основної заробітної плати та додаткових виплат.

Стаття 3. Єдиний соціальний внесок визначається у розмірі 22% від витрат на оплату праці – **1136,08** тис. грн.

Стаття 4. Витрати на амортизацію основних засобів. Стаття відбиває амортизаційні відрахування на повне відновлення по власних основних засобах. Витрати по даній статті складуть **1967,69** тис. грн..

Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів – експлуатаційно-технічні витрати на електроенергію, водопостачання, опалення, газ, каналізацію, інші комунальні послуги (табл. Т1).

Таблиця Т1

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

Витрати	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю, 84грн..	Поточні витрати за рік, тис. грн..
1. Витрати електроенергії, кВт	29190	1,44	42,03
2. Витрати на опалення, гКал	297,34	1636,96	486,73
3. Витрати води, м ³			
холодна	648,32	19,42	12,59
гаряча вода	112	89,87	10,06
Всього			551,41

Крім того по даній статті плануються відрахування до ремонтного фонду, які для проектного закладу складають у обсязі 1% від роздрібного товарообігу – 448,87 тис. грн. В цілому експлуатаційно-технічні витрати по даній статті складуть становитимуть – **1000,28** тис грн.

Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів.

За цією статтею розраховується знос спецодягу, форменого одягу, столової білизни, посуду, приборів, виробничо-торговельного інвентарю.

За діючим законодавством керівництво проектного закладу зобов'язане забезпечити робітників санітарним та спеціальним одягом. Спеціальний одяг забезпечує захист робітників від негативного впливу зовнішнього середовища (волога, низька температура, тощо). Санітарний одяг застосовується для попередження потрапляння на страви та товари бруду та пилу. Розрахунок суми зносу спеціального одягу працівників закладу наведено в табл. Т2.

Таблиця Т2

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

КНТЕУ 181.19 8-10 з.ф.н. ВКП Вступ	Арк. 84
------------------------------------	------------

Група робітників	Кількість робітників за штатним розкладом, осіб	Норма видачі одиниці санітарного та спеціального одягу на 1 людину на рік.	Вартість одиниці комплекту одягу, грн..	Сума зносу, тис. грн..
Адміністративно-управлінський персонал	4	1	1300	5,2
Оперативно-виробничий персонал	28	2	850	119
Допоміжний персонал	9	2	600	10,8
Разом	41	*		135

Оснащення проектного закладу ресторанного господарства інвентарем розраховане як сума мінімальних норм оснащення по усіх групах посуду та столових наборів. Вартість умовного набору визначена як середньо ринкова вартість відповідної групи посуду чи наборів без урахування ПДВ та складає 100 тис. грн. Всього витрати по статті складуть 235 тис. грн.

Стаття 7. Витрати на оренду земельної ділянки під будівництво

Витрати по даній статті не передбачаються.

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

Єдиний податок – 3% від доходу закладу у розмірі – 1346,62 тис. грн.; акциз на продаж вино-голічених напоїв у розмірі 8,0 тис. грн на рік. Всього витрати по статті складатимуть – **1354,62** тис. грн.

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

$$44887,4 \times 0,05 / 100 = 22,44 \text{ тис. грн.}$$

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

Стаття 11. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства визначаємо з розрахунку 4,0 тис. грн. на місяць, що в рік становитиме – **48** тис. грн.

Стаття 12. Інші поточні витрати : витрати на рекламу та маркетингові дослідження; витрати на тару; витрати на страхування майна; витрати від знецінення запасів (у межах норм природного убутку); поштово-телефонні витрати, витрати на тару умовно визначаємо у обсязі 7% від роздрібного товарообігу реалізованої продукції.

$$44887,4 \times 5 / 100 = 2244,37 \text{ тис. грн.}$$

Стаття 13. Витрати, пов'язані з фінансовою діяльністю можуть з'явитися лише у закладів, які прогнозують залучення кредитних ресурсів як плата за кредит. При проектуванні ресторану використання кредиту не планується.

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

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

$$D_{пл.} = \frac{D_{баз.} \cdot I}{100}, \quad (3.6)$$

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

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

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

Планування *чистого прибутку* підприємства здійснюється виходячи з рівня рентабельності діяльності ЗРГ, який досягає середньогалузевого рівня. Для закладу ресторанного господарства, що проектується, рівень рентабельності товарообороту на усі чотири роки закладається у обсязі 8,74% річних. Для розрахунків використовують наступну формулу:

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

Де – $П$ – чистий прибуток, тис.грн.

P – рентабельність реалізації продукції, %

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

Розмір амортизаційних відрахувань на плановий період приймемо (умовно) як постійну величину, яка дорівнює розміру амортизації у перший рік експлуатації об'єкту.

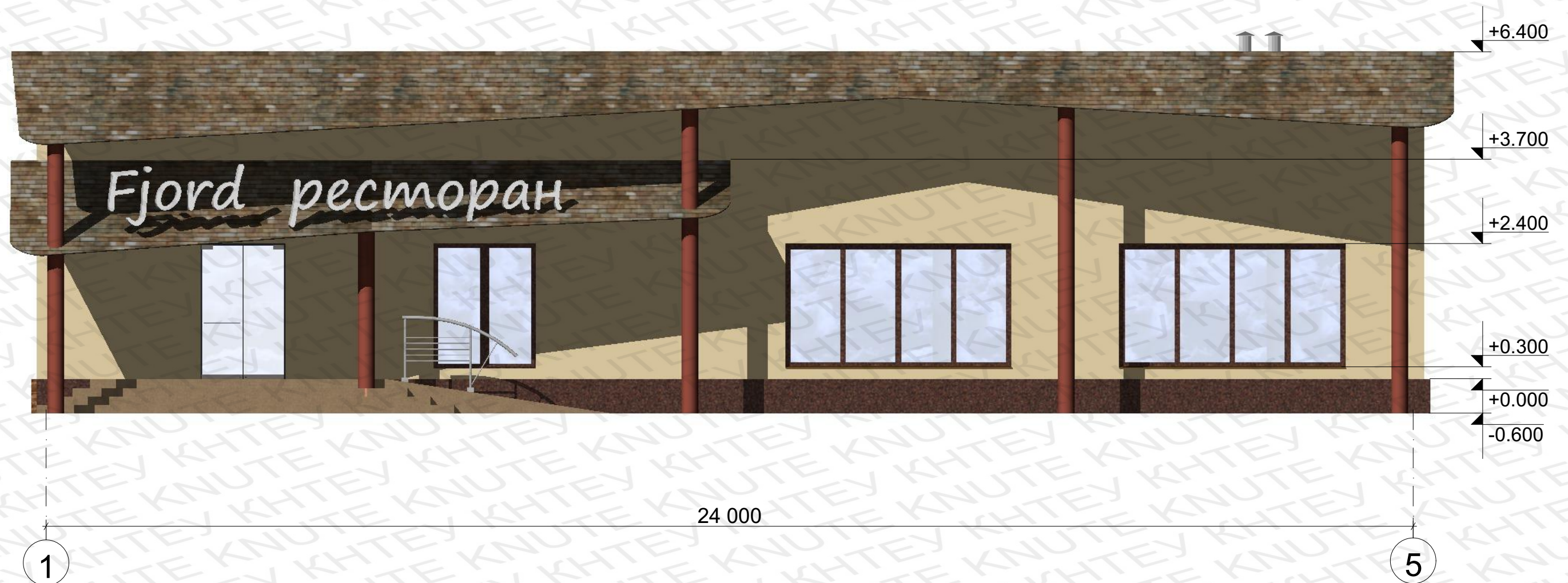
Планові показники діяльності ТОВ «Fjord» на перші п'ять років надано в таблиці У1.

Таблиця У1

Планування основних результатів діяльності ТОВ «Fjord»

на 2020- 2024 рр.Роки	Плановий товарообіг		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис. грн.
	Тис. грн.	Середньорічні темпи приросту, %	Тис. грн..	Рівень рента- бельності, %.	
2020	44887,42	-	3921,63	8,74	1967,69
2021	47580,67	8	4156,93	8,74	1967,69
2022	51387,12	10	4489,48	8,74	1967,69
2023	56525,83	12	4938,43	8,74	1967,69
2024	63308,93	14	5531,04	8,74	1967,69
Разом	263689,96		23037,52		9838,45

ФАСАД 1-5 М 1:100

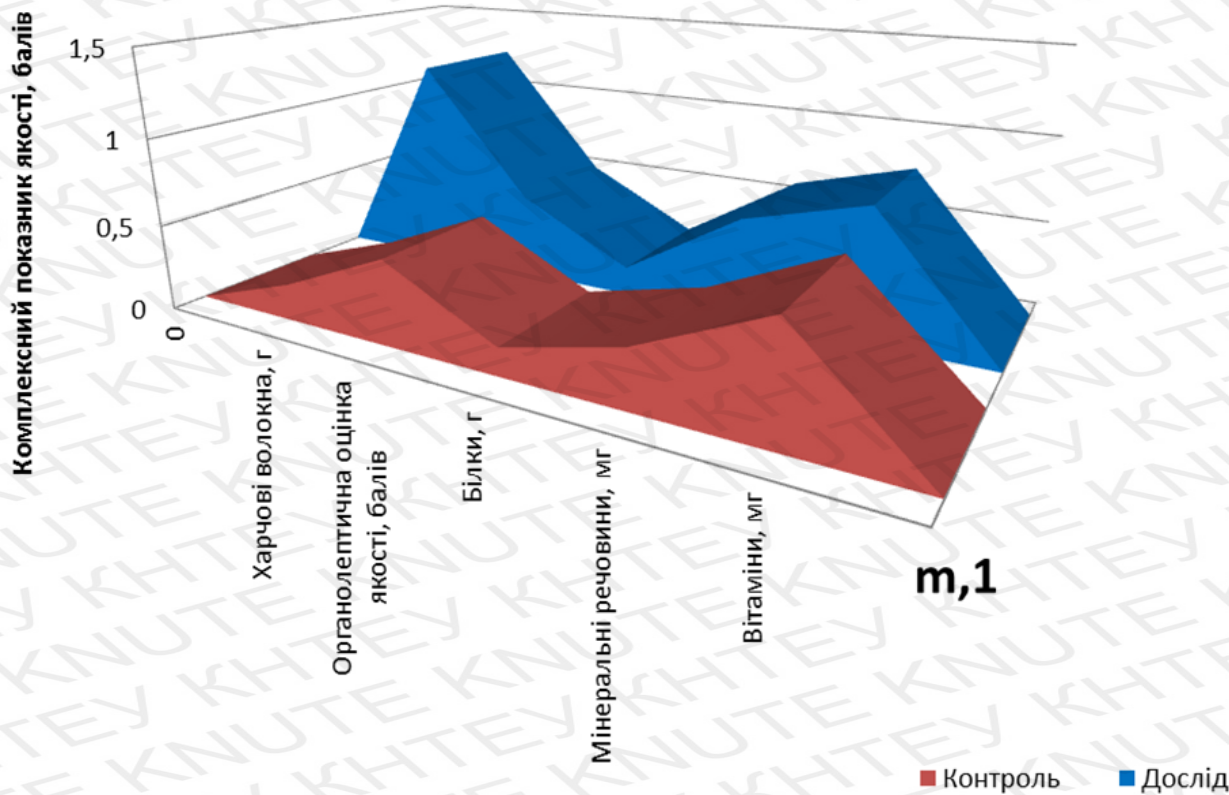


						КНТЕУ 181.19 8 - 10 з.ф.н. ВКП ГЧ				
						Проект ресторану норвезької кухні на 80 місць в Оболонському районі м. Києва				
Змін.	Кільк.	Арк.	Док.	Підпис.	Дата					
						Ресторан на 80 місць		Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. кафедр.		М.Ф. Кравченко						Н	4	5
Керівник		Т.І. Юдіна				Дизайнерське рішення фасаду будинку		Факультет ресторанно- готельного та туристичного бізнесу		
Консультант		О.М. Григоренко								
Розробив		Н.В.Красовська								

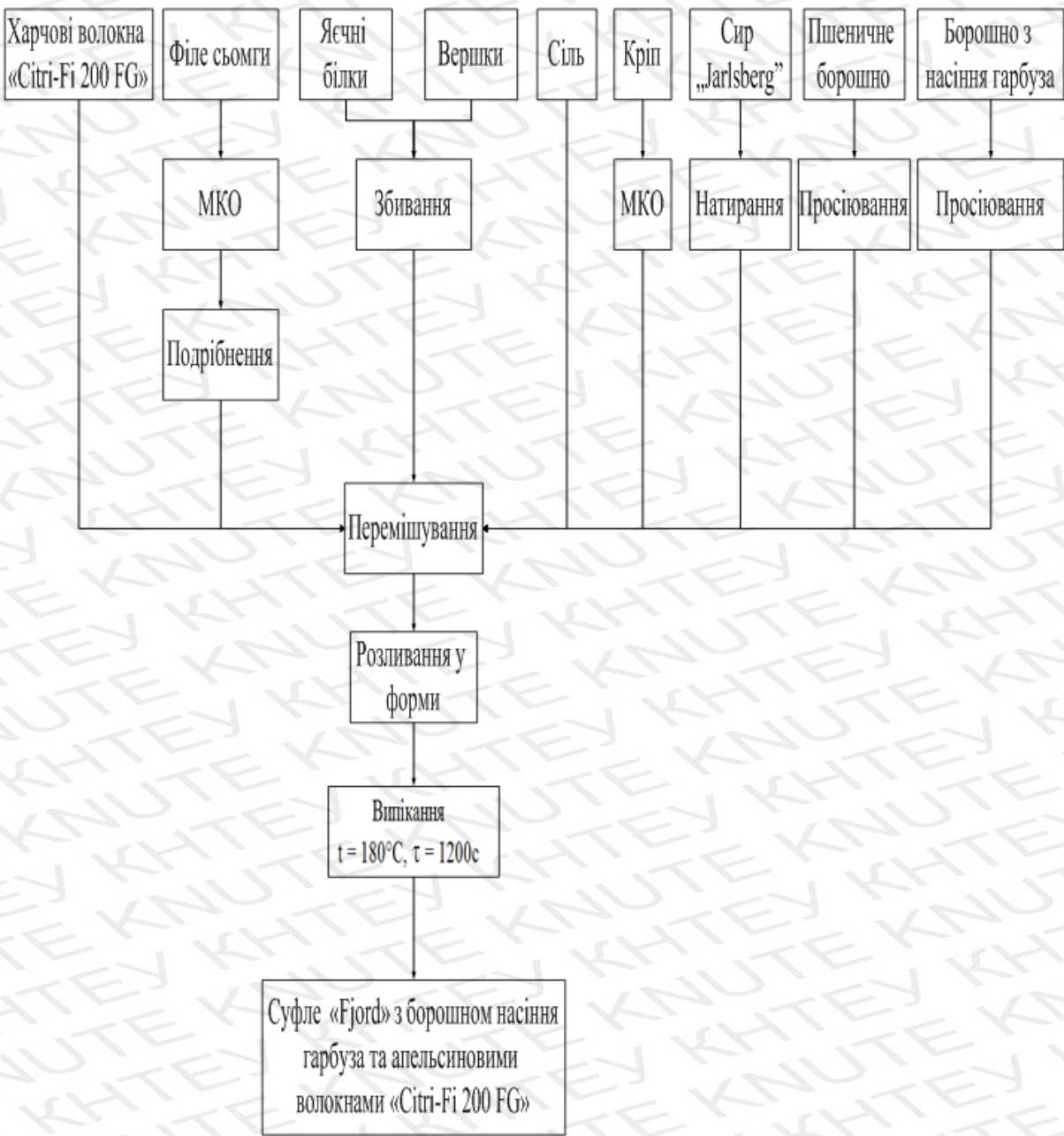
Хімічний склад кулінарної страви - суфле «Fjord» з борошном насіння гарбуза та апельсиновими волокнами «Citri-Fi 200 FG»

Показники	Контроль	Дослід	Різниця
Білки, г	16,16	16,73	3,53%
Жири, г	18,14	15,66	-13,67%
Вуглеводи, г	9,92	9,13	-7,96%
Харчові волокна, г	0,465	3,18	6,84 рази
Мінеральні речовини			
Na, мг	387,54	387,56	0,01%
K, мг	266,64	312,59	17,23%
Ca, мг	114,8	116,57	1,54%
Mg, мг	16,87	51,47	3,05 разів
P, мг	140,26	213,18	51,99%
Fe, мг	0,765	1,357	77,39%
Zn, мг	0,33	0,99	3,00 рази
Cu, мкг	129,5	129,59	0,07%
Вітаміни			
B ₁ , мг	0,142	0,147	3,52%
B ₂ , мг	0,180	0,185	2,78%
PP, мг	5,87	6,05	3,07%
C, мг	1,22	1,32	8,20%

Модель якості суфле «Fjord» з борошном насіння гарбуза та апельсиновими волокнами «Citri-Fi 200 FG»



Технологічна схема кулінарної страви - суфле «Fjord» з борошном насіння гарбуза та апельсиновими волокнами «Citri-Fi 200 FG»



						КНТЕУ 181.19 8 - 10 з.ф.н. ВКП ГЧ		
						Проект ресторану норвезької кухні на 80 місць в Оболонському районі м. Києва		
Змін.	Кільк.	Арк.	Док.	Підпис.	Дата			
Зав. кафедр.	М.Ф. Кравченко					Ресторан на 80 місць	Стадія	Аркуш
Керівник	Т.І. Юдіна						Н	2
Консультант	О.М. Григоренко					Графічні матеріали з впровадження новітніх технологій	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу	
Розробив	Н.В.Красовська							

План на позначці 0.000 М 1:100



ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ

№ з/п	Найменування приміщень	Площа, м²
1	Аванзала	15
2	Вестибюль	32
3	Гардероб	8
4	Торговельна зала з барною зоною	168+22
5	Туалетні кімнати (жіночі/чоловічі)	8
6	Приміщення офіціантів та адміністратора	10
7	Доготівельний цех	18
8	Гарячий цех	31
9	Холодний цех	19
10	Мийна столового посуду та сервізна	14
11	Мийна кухонного посуду	5
12	Приміщення завідуючого виробництвом	6
13	Підсобне приміщення бару	5
14	Роздаткова	15
15	Збірно-розбірна охолоджувальна камера м'ясо-рибних н/ф	4,42
16	Збірно-розбірна охолоджувальна камера овочевих н/ф, фруктів, зелені та напоїв	4,42
17	Збірно-розбірна охолоджувальна камера молочно-жирових продуктів та гастрономії	4,42
18	Комора сухих продуктів	8
19	Комора вино-горілчаних напоїв	8
20	Комора інвентарю	5
21	Комора та мийна тари	5
22	Приміщення комірника	6
23	Завантажувальна	8
24	Офісне приміщення	18
25	Санвузли для персоналу	4
26	Гардероб для персоналу чоловічий з душовими	7
27	Гардероб для персоналу жіночий з душовими кабінами	7
28	Білизняна	6
29	Приміщення персоналу	10
30	Тепловий вузол	6

						КНТЕУ 181.19 8 - 10 з.ф.н. ВКП ГЧ			
						Проект ресторану норвезької кухні на 80 місць в Оболонському районі м. Києва			
Змін.	Кільк.	Арк.	Док.	Підпис.	Дата				
Зав. кафедр.		М.Ф. Кравченко				Ресторан на 80 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
							Н	3	5
Керівник		Т.І. Юдіна				План ЗРГ з розташуванням технологічного устаткування та обладнання (М 1:100)	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу		
Консультант		О.М. Григоренко							
Розробив		Н.В.Красовська							



Заклад що проєктується	
Газон	
Кущі	
Дерева листяні	
Завантажувальна	
Вхід працівників	
Вхід відвідувачів	
Лавка	
Ящик для сміття	
Ліхтар	
Межа ділянки	
Тротуар	
Дорога	

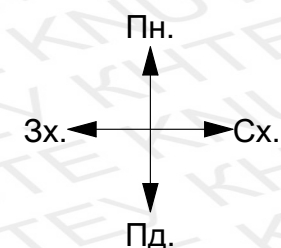
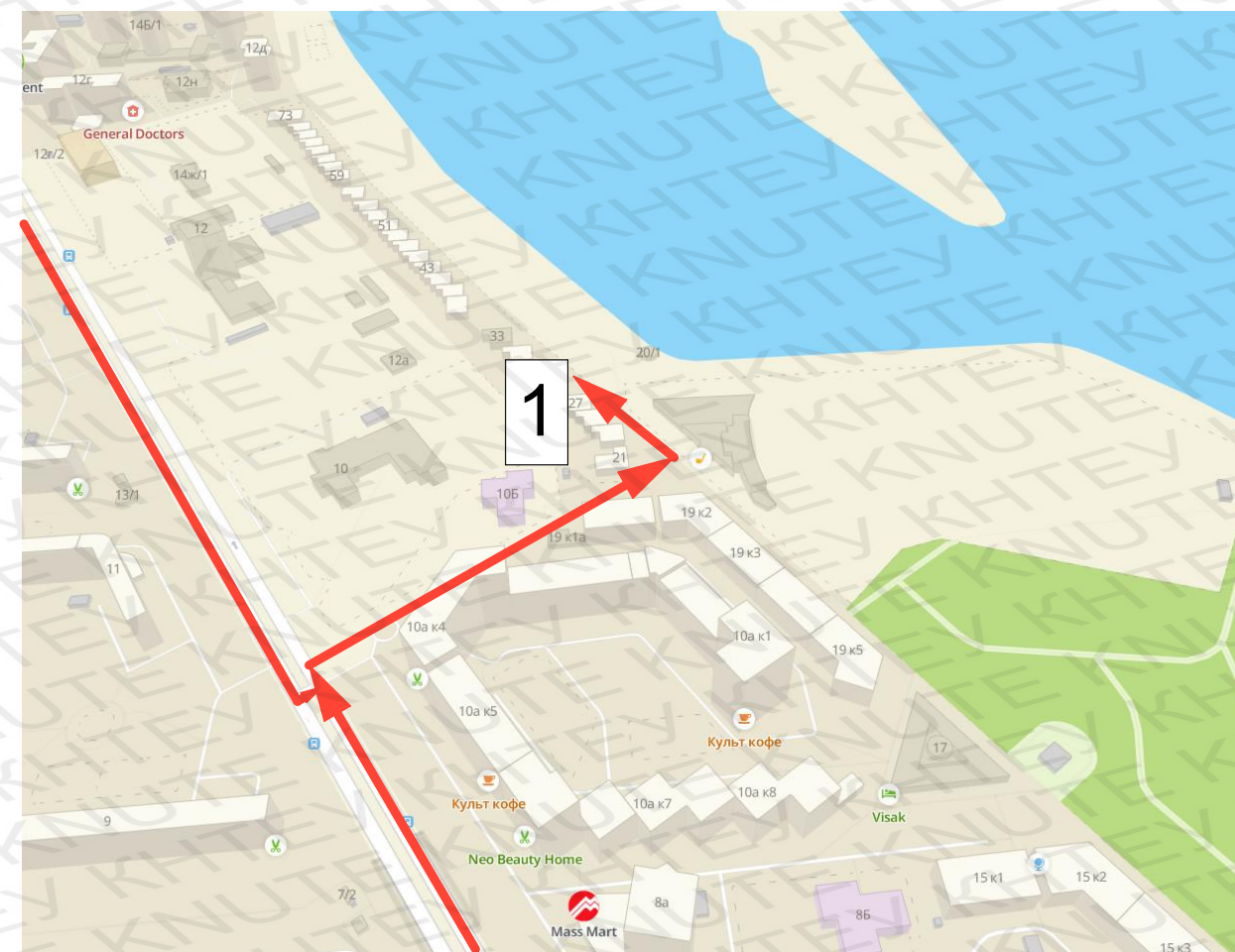


Схема проїзду М 1:5000



Експлікація будівель та споруд на плані благоустрою

№п/п	Найменування	Примітка
1	Заклад що проектується	Ресторан на 80 місць
2	Розворотний майданчик	12х12 метрів
3	Автомобільна стоянка	10 місць, 240 кв. м
4	Майданчик сміттєзбірників	На відстані 25 метрів
5	Доріжка для прогулянок	Асфальтна
6	Майданчик для відпочинку відвідувачів	12 кв. м

						КНТЕУ 181.19 8 - 10 з.ф.н. ВКП ГЧ			
						Проект ресторану норвезької кухні на 80 місць в Оболонському районі м. Києва			
Змін.	Кільк.	Арк.	Док.	Підпис.	Дата				
						Ресторан на 80 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. кафедр.	М.Ф. Кравченко						Н	1	5
Керівник	Т.І. Юдіна				План благоустрою території та схема проїзду до ЗРГ	Факультет ресторанно- готельного та туристичного бізнесу			
Консультант	О.М. Григоренко								
Розробив	Н.В. Красовська								

СПЕЦИФІКАЦІЯ УСТАТКУВАННЯ

№ п/п	Найменування устаткування	Тип, марка	Габаритні розміри	Кількість
1	Кавомашина	COFFEELINE G2 PLUS	667х580	1
2	Кавомолка	Nemox, Coffee Grinder LUX	150х300	1
3	Льодогенератор	SARO EB 40	496х610	1
4	Льодоподрібнювач	Quamar R08	200х320	1
5	Стійка барна	«Spring» / «Ramses»	8000х600	1
6	Холодильна шафа	Fagor AER-701	693х726	2
7	Шафа винна	Sirman Monferrato	660х671	2
8	Сокоохолоджувач	Remta ST12	435х440	1
9	Ванна барна	СЕБЕН ПРОФІ, ВТ-106/20	1000х600	1
10	Раковина для миття рук	DSTO, PM-400/350	400х350	1
11	Барний комбайн	Fimar TFF3P	530х330	1
12	Соковижималка	Fimar CFV30	240х370	1
13	Блендер	HAMILTON BEACH, HBB 908	165х203	2
14	Бачок для відходів	DSTO, Б-21	Ф 450 мм	7
15	Виробничий стіл	DSTO, Техно-3	1000х700	3
16	Виробничий стіл для устаткування	DSTO, Техно-3	1000х700	2
17	Полиця навісна	DSTO, Техно-2	1000х300	8
18	Стіл виробничий з мийною ванною	DSTO, Техно-2	1200х700	1
19	Мікрохвильова піч	SARO, WD 900	482х360	1
20	Гриль	APACH APGEW-87P	800х700	1
21	Вакуумна пакувальна машина	EVOX 31 HI-LINE	355х365	3
22	Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	345х327	4
23	Електрокип'ятильник	Inoxtech WB-30	465х460	1
24	Стелаж	DSTO, Техно-2	1300х700	1
25	Плита електрична	Kogast EST67/1-O	1200х700	2
26	Пароконвекційна піч	Rational SCC101	847х771	1
27	Холодильна шафа	Apach F1400 BT	1420х800	3
28	Стіл охолоджувальний	OZTI TA 260/02 NMV	1420х600	2
29	Стіл виробничий з мийною ванною	DSTO, Техно-3	1200х600	1
30	Виробничий стіл для устаткування	DSTO, Техно-3	1000х600	1
31	Полиця навісна	DSTO, Техно-2	1200х300	3
32	Стелаж	DSTO, Техно-2	1300х600	2
33	Соковижималка	GREENIS RED	210х140	1
34	Стіл письмовий		1200х700	6
35	Стілець		400х400	31
36	Шафа для одягу		1500х600	10
37	Слайсер	SARO AS 300	630х530	1
38	Машина кухонна універсальна	FT30-955	550х350	1
39	Морозильна шафа	Apach F 700 BT	710х800	1
40	Машина посудомийна	Apach AC800	706х800	1
41	Водонагрівач електричний	Gorenje TGR-200 SN	500х507	1
42	Стіл для збирання залишків їжі	DSTO, НДСО-7/6	700х600	1
43	Шафа для посуду	DSTO, ШП-2000/600	2000х600	2

№ п/п	Найменування устаткування	Тип, марка	Габаритні розміри	Кількість
44	Мийна ванна	DSTO, Техно-3	600x600	5
45	Утилізатор відходів	DSTO, У-240	420x610	1
46	Виробничий стіл	DSTO, Техно-3	1200x600	2
47	Стіл для чистого посуду	DSTO, Техно-3	1000x600	1
48	Стелаж виробничий	DSTO, Техно-2	1200x600	1
49	Мийна ванна двосекційна	DSTO, Техно-23	1150x600	1
50	Стелаж виробничий	DSTO, Техно-2	1200x600	1
51	Підтоварник	DSTO, Техно-2	1000x600	1
52	Стіл виробничий з мийною ванно	DSTO, Техно-2	1200x600	2
53	Виробничий стіл під устаткування	DSTO, Техно-3	1200x600	1
54	Стіл підсобний		500x500	3
55	Сервант		700x400	2
56	Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	241x192	1
57	М'ясорубка	Apach ATS 22 1Ф	440x240	1
58	Овочерізка	Apach AVG200	280x510	1
59	Ваги товарні	AXIS BDU150-0405-E	400x566	1
60	Підтоварник	DSTO, Техно-2	1000x800	3
61	Візок вантажний	ТоргОборуд FW-99А-1	820x750	3
62	Стіл виробничий	DSTO, Техно-3	1600x500	1
63	Стелаж	DSTO, Техно-2	1500x800	5
64	Стелаж	СЕБЕН ПРОФІ, СТК-1500/800	1500x800	2
65	Охолоджувальні камери	Polair KXH 7,71	2260x1960	3
66	Шафа для інвентарю		1500x600	1
67	Ванна мийна	DSTO, Техно-32	700x700	1
68	Стіл двомісний		800x800	5
69	Стіл чотирьохмісний		1200x800	10
70	Стіл шестимісний		1800x1000	5
71	Стільці		400x400	80
72	Стільці барні		400x400	4

Аркуш 5 розглядати з аркушем 3

						КНТЕУ 181.19 8 - 10 з.ф.н. ВКП ГЧ			
						Проект ресторану норвезької кухні на 80 місць в Оболонському районі м. Києва			
Змін.	Кільк.	Арк.	Док.	Підпис.	Дата				
						Ресторан на 80 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. кафедри		М.Ф. Кравченко					Н	5	5
Керівник		Т.І. Юдіна				Специфікація устаткування	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу		
Консультант		О.М. Григоренко							
Розробив		Н.В.Красовська							