

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ

на тему:

**«Проект кафе пан-азійської кухні на 60 місць
у Дарницькому районі м. Києва із впровадженням інноваційних технологій
борошняних виробів»**

**Студента (ки) 2 курсу 5 групи,
спеціальності 181 «Харчові технології»
спеціалізації «Інноваційні технології в
ресторанному бізнесі»**

А.О. Телюк

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

М.Ф. Кравченко

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

М.І. Даниленко

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

М.Ф. Кравченко

Київ 2020

Київський національний торговельно-економічний університет

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Освітній ступінь «магістр»

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Спеціалізація «Інноваційні технології в ресторанному бізнесі»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Д.В. Федорова

« _____ » _____ 2020 р.

З А В Д А Н Н Я
на випускний кваліфікаційний проект студентіві

ТЕЛЮК АЛЛІ ОЛЕКСІЇВНІ

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускного кваліфікаційного проекту: Проект кафе пан-азійської кухні на 60 місць у Дарницькому районі м. Києва із впровадженням інноваційних технологій борошняних виробів.

Затверджена наказом ректора від «20» грудня 2019р. № 4381

2. Строк здачі студентом закінченого проекту: 20.11.2020р.

3. Цільова установка та вихідні дані до проекту:

Мета випускного кваліфікаційного проекту: проектування закладу ресторанного господарства у Дарницькому районі м. Києва з впровадженням іноваційних технологій борошняних виробів

Об'єкт дослідження: проект закладу ресторанного господарства, інноваційні технології борошняних виробів.

Предмет дослідження: ресторан пан-азійської кухні на 60 місць, кулінарні вироби (пельмені), шрот розторопші.

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

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання виконано
1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.	Кравченко М.Ф.		
2. Архітектура. Дизайн.	Кравченко М.Ф.		
3. Управління. Економіка.	Даниленко М.І.		

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

Вступ

- Актуальність теми
- Мета і завдання
- Практична значущість отриманих результатів

1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.

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

2. Архітектура. Дизайн.

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

3. Управління. Економіка.

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

Резюме проекту (висновки)

Список використаних джерел

Додатки

Перелік графічного матеріалу:

1. План благоустрою території та схема проїзду до об'єкту проектування, М 1:500 - 1 лист;
2. Графічні матеріали за результатами наукових досліджень – 1 лист;
3. План закладу ресторанного господарства з розташуванням технологічного устаткування та обладнання – 1 лист

6. Календарний план виконання проекту:

№ з/п	Назва етапів випускного кваліфікаційного проекту	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Концепція закладу. Технологія. Організація.	31.01. – 26.06.2020	
2	Проведення наукових досліджень згідно ВКП	31.01. – 03.04.2020	
3	Підготовка наукової статті за результатами наукових досліджень	04.04. – 30.04.2020	
4	Архітектура. Дизайн.	01.09. – 15.10.2020	
5	Управління. Економіка.	16.10. – 30.10.2020	
6	Оформлення випускного кваліфікаційного проекту	02.11. – 13.11.2020	
7	Презентація випускного кваліфікаційного проекту	16.11. – 17.11.2020	
8	Подання випускного кваліфікаційного проекту на кафедру	20.11.2020	
9	Захист випускного кваліфікаційного проекту в ДЕК	Грудень 2020 р.	

7. Дата видачі завдання: «31» січня 2020 року

8. Науковий керівник випускного кваліфікаційного проекту

9. Гарант освітньої програми

М.Ф. Кравченко

10. Завдання прийняв до виконання студент

А.О. Телюк

ЗМІСТ

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

Вступ

Актуальність теми. Ресторанний бізнес – одна з найприбутковіших інвестицій в усьому світі, яка порівняно з невеликими капітальними витратами на проектування закладу може окупитися за декілька років. В останні роки в Україні триває не лише процес збільшення суб'єктів ресторанного господарства, але й суттєві зміни, які стосуються різноманіття типу та класів обслуговування.

Пан-азійська кухня сьогодні в тренді. Вона смачна і збалансована, недорога і проста в приготуванні. Її люблять діти і дорослі, успішні бізнесмени і прості студенти. Ресторани, кафе пропонують страви азійської кухні своїм клієнтам. Популярні рецепти передаються з одних закладів в інші, доповнюються оригінальними ідеями і набувають нових сенсів. Для тих, хто хоче здивувати близьких і знайомих незвичними смаками, можна замовити продукти харчування азійської кухні з доставкою додому і приготувати щось самостійно.

Сама по собі пан-азійська кухня об'єднує в собі доволі різні напрямки: від корейських до японських кулінарних традицій. Наприклад, для китайців вживання їжі — цілий ритуал, а тайці люблять прикрашати страви різноманітними малюнками. Також є багато спільних моментів, які характерні для всіх азіатів. І це стосується насамперед продуктів харчування. Зазвичай рецепти будуються на використанні: рису, морепродуктів, спецій, локшини, овочів, соєвих приправ.

Продукти харчування пан-азійської кухні ідеально підходять для смаження — китайці, японці, корейці дуже люблять готувати страви на сковороді в невеликій кількості олії. Значна увага завжди приділяється оформленню. Бо страви пан-азійської кухні створюються не лише для тіла, а ще й для душі. Нарізка овочів і фруктів в Китаї та Кореї здатна вразити своїм мистецтвом найвибагливіших людей. Виділимо ще кілька характерних особливостей пан-азійської кухні – незвичні для європейців смаки: водночас кислі, гострі, солоні; збалансованість, низька калорійність; перевага рослинних продуктів на тваринними.

З метою популяризації пан-азійської кухні, планується спроектувати нове, сучасне кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць, за адресою: м. Київ, Дарницький район, Дніпровська набережна 16а.

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.

- розробити об'ємно-планувальні рішення закладу;

- 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; сформулювати 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, інноваційні технології борошняних виробів.

Мета випускного кваліфікаційного проекту: проектування закладу ресторанного господарства у Дарницькому районі м. Києва з впровадженням інноваційних технологій борошняних виробів.

Практична реалізація. В результаті проведених робіт розроблено проект кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць у Дарницькому районі м. Києва по вул. Дніпровська набережна 16а із впровадженням новітніх технологій борошняних кулінарних виробів підвищеної харчової цінності.

1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.

1.1. Концепція

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

Дарницький район – один із десяти адміністративних районів м. Києва, загальною площею понад 13363 га та населенням – 347,611 тис. осіб. (дані на 1.06.2020 р.).

Промисловий комплекс Дарницького району представлений 107 підприємствами, одними із найпотужніших є: ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця» та ПрАТ «По виробництву інсулінів «Індар»». На території Дарницького району зосереджено 1017 житлових будинків, для забезпечення мешканців яких, товарами широкого вжитку та платними послугами функціонує 720 закладів непродовольчої мережі, 370 закладів продовольчої мережі, 7 підприємств ринкової торгівлі.

Наявність добре розвиненої транспортної інфраструктури (наявність лінії метро, тролейбусів, маршрутних таксі, трамваїв) дозволяє мешканцям та гостям Дарницького району швидко та без перешкод діставатися у будь-яку частину міста. Відпочити в Дарницькому районі можливо в регіональному ландшафтному парку «Партизанська слава», який має статус природоохоронної території, зоні відпочинку «Озеро Холодне», парковій зоні «Позняки», зоні відпочинку «Осокорки» на річці Дніпро, озері «Вирлиця».

Сфера ресторанного господарства району представлена 322 закладами, серед яких варто відзначити: ресторан азійської та європейської кухні «Par Bar», рибний ресторан «Чорноморка», вишуканий ресторан італійської, європейської та авторської кухні «Villa Riviera», кафе східної та грузинської кухні «Хачапурі і Вино», ресторан грузинської та європейської кухні «Talaveri», ресторан американської, європейської та азійської кухні «Bootlegger», ресторан середземноморської кухні «Наші Люди» та заміський ресторан «Kidev».

На основі аналізу існуючих закладів ресторанного господарства, які зосереджені в Дарницькому районі м. Києва, можемо зробити висновок, що більша кількість закладів пропонує своїм відвідувачам традиційні страви італійської, французької, європейської, української та американської кухонь і тільки два ресторани – «Par Bar» і «Bootlegger» пропонують відвідувачам популярні страви азійської кухні, що робить доцільним та перспективним проектування нового закладу ресторанного господарства, яке спеціалізуватиметься тільки на приготуванні та реалізації широкого асортименту страв і напоїв пан-азійської кухні.

Для проектування нового закладу ресторанного господарства із пан-азійською кухнею обрано ділянку, яка розташована на території житлового комплексу «Seven» по вул. Дніпровська набережна 16а (рис.1.1).



Рис.1.1. Місце проектування закладу ресторанного господарства із пан-азійською кухнею в Дарницькому районі м. Києва по вул. Дніпровська набережна 16 а

1 – проєктований заклад ресторанного господарства із пан-азійською кухнею

В радіусі 1 км від місця проектування кафе пан-азійської кухні у Дарницькому районі м. Києва зосереджено 16 закладів ресторанного господарства, серед яких потенційними закладами-конкурентами визначено: ресторан автентичної японської кухні «Menua Musashi», «Суши Wok» та суши-бар «Sushi-Drive». Враховуючи те, що заклади-конкуренти, пропонують своїм відвідувачам тільки страви японської кухні, проектування кафе з пан-азійською кухнею є доцільним та перспективним з точки зору популярності даної кухні, як серед мешканців Дарницького району так і мешканців Києва.

Основними відвідувачами проектного кафе з пан-азійською кухнею визначено мешканців Дарницького району та мешканців Києва, туристів, які віддають перевагу оригінальним та смачним стравам, які готують виключно із свіжої сировини та напівфабрикатів.

Конкурентними перевагами проектного кафе пан-азійської кухні над конкурентами визначено: відсутність даного типу закладів на території Дарницького району; приготування та реалізація широкого асортименту пан-азійських страв з високоякісної сировини та напівфабрикатів; замовлення продукції он-лайн та «на виніс»; наявність паркувальних місць для автомобілів.

1.1.2. Неймінг закладу

Пан-азійська кухня – кухня, яка відноситься до популярного напрямку в кулінарії «fusion», який виник в 70-х роках ХХ століття. В рецептах пан-азійської кухні на сьогоднішній день використовують рецепти національних страв таких країн, як: Таїланд, Лаос, В'єтнам, Індія, Малайзія, Камбоджі, Китай, Корея та Японія, що дозволяє отримати неперевершений пан-азійський мікс страв, який щороку набуває популярності та приваблює все більшу кількість відвідувачів.

Для відображення специфіки проектного кафе пан-азійської кухні запропоновано назву закладу – «Asia mix», яке формуватиме серед потенційних відвідувачів образне уявлення про кухню Азійських страв, яка є дуже корисною для організму людини, адже страви пан-азійської кухні готуються виключно і

свіжої та якісної сировини, що не залишить байдужим жодного відвідувача.

Позиціонуватиме себе кафе пан-азійської кухні «Asia mix», як заклад сімейного типу, з ввічливим персоналом, демократичними цінами, широким асортиментом страв і напоїв пан-азійської кухні та інтер'єром в староазійському стилі, який створює незабутні враження від перебування в кафе «Asia mix».

Легенда кафе пан-азійської кухні (основна концептуальна ідея) – відмінне місце з розкішним інтер'єром в староазійському стилі, де відвідувачам запропонують широкий асортимент страв і напоїв пан-азійської кухні, приготовлені із високоякісної сировини. В кафе пан-азійської кухні «Asia mix» можна не просто смачно поїсти, але й добре провести час з друзями, партнерами по бізнесу. Ввічливий персонал, цінова політика закладу, акційні пропозиції, не залишать байдужим жодного відвідувача, що спонукатиме їх відвідувати заклад ще та рекомендувати своїм друзям і близьким.

Фірмовий логотип кафе пан-азійської кухні «Asia mix» наведено на рис.1.2.:



Рис.1.2. Логотип кафе пан-азійської кухні «Asia mix»

Головним слоганом кафе пан-азійської кухні визначено: «Asia mix» – місце гастрономічних подорожей!

1.1.3. Концептуальне меню

Пан-азійська кухня – змішані кулінарні традиції ряду країн південно-східної Азії: Кореї, Японії, В'єтнаму, Китаю, Малайзії, Філіппін, Індії, Таїланду, Сінгапуру. Різноманітність страв пан-азійської кухні здатне дивувати та вражати навіть самого вибагливого гурмана, адже основними компонентами пан-азійських страв є рис, овочі і фрукти, а також морепродукти і м'ясо. Завдяки використанню всіляких приправ та соусів, страви виходять з воістину унікальними смаковими відтінками. У процесі приготування страв пан-азійської кухні, кулінари використовують різноманітні техніки обробки: паром, маринування, копчення, обсмажування. Споживання гострих маринадів та спецій дозволяють споживати м'ясо та рибу у свіжому вигляді.

В кафе пан-азійської кухні «Asia mix» відвідувачам буде запропоновано страву від-шеф кухаря – салат «Сашімі» з соусом «Мацухіса», до складу якого входить обсмажений тунець, мікс салату та овочів; малайзійський суп «Лакса» з креветками; судак на пару з «Малайзійським» соусом; ніжна яловича вирізка з грибним соусом, овочами гриль та картопляним пюре; фірмові пельмені із креветкою та шротом із розторопші.

Група холодних страв і закусок представлена широким асортиментом японських суші: класичні («Саке», «Магуро», «Унагі», «Ікура»), спайсі-суші («Лосось», «Тунець», «Морський окунь»); роли: класичні («Саке унагі», «Філадельфія», «Каторі»); запечені («Камікадзе», «Каторі»). Любителям салатів, варто скуштувати: сичуанський салат із сьомги, салат «Сікоку», теплий салат з курячою печінкою під гірчично-медовою заправкою, салат «Дак Дак».

На гаряче офіціант запропонує скуштувати один із різновидів шашличків, філе судака в гостро-солодкому соусі, з пелюстками дайкону та вершково-цитрусовим соусом, кальмари по-Харбінськи, каре ягня в соусі «Shatush» з кускусом та овочами гриль, тайський курячий шніцель з гостро-солодким соусом та картопляними кульками.

В торговельній залі проектованого кафе, буде передбачено теппан-зону, де

перед відвідувачами готуватимуть страви з риби, морепродуктів та м'яса. Славиться азійська кухня борошняними кулінарними стравами: Удон із свининою, дім сам із морепродуктами, дім сам із курячим філе.

Найменшим відвідувачам до смаку прийдеться широкий асортимент десертів: смажені банани в карамелі із смаженим морозивом, млинці з кермом маскарпоне та ягідним соусом, рол «Фруктовий», широкий асортимент морозива.

В барній карті відвідувачі знайдуть один із ароматних чаїв (лісова ягода, тибетський, жасміновий), а каву та кавові напої, свіжовижаті соки-фреш, охолоджувальні та алкогольні напої.

Основним пріоритетом у продовольчому забезпеченні проектового кафе пан-азійської кухні «Asia mix» є закупівля виключно екологічно чистої та якісної сировини і напівфабрикатів, як у місцевим фермерів так і фірм-постачальників морепродуктів та риби, що дозволить отримувати страви із неперевершеним смаком та ароматом.

1.1.4. Концептуальний дизайн та атмосфера

Інтер'єр проектового кафе пан-азійської кухні «Asia mix» планується витримати в староазійському стилі, якому притаманна приваблива та затишна атмосфера, яка досягається за рахунок використання виключно натуральних матеріалів. Стіни проектового закладу ресторанного господарства «Asia mix», підлога, стеля зроблені із деревини. Поруч із кожним столиком висітиме картина із зображенням азійських пейзажів, фрагментів стародавніх міст та селищ. Для комфортного відпочинку відвідувачів в торговельній залі кафе пан-азійської кухні «Asia mix» планується розмістити плазмові екрани.

Фрагменти інтер'єру торговельної зали кафе пан-азійської кухні «Asia mix» наведено у вигляді рис. 1.3-1.4.



Рис.1.3. Фрагмент інтер'єру торговельної зали кафе пан-азійської кухні
«Asia mix»



Рис.1.4. Фрагмент інтер'єру торговельної зали кафе пан-азійської кухні
«Asia mix»

Посуд передбачається використовувати керамічний та скляний. Тарілки, чашки, кавники, чайнички – керамічні білого, блакитного та рожевого кольорів, бокали та склянки для напоїв – з прозорого скла, нагадують дитячий посуд. Для подавання страв будуть використовуватись дерев'яні дощечки, підставки.

Висновок

На основі вищенаведеної інформації, робимо висновок, що наявність малої кількості закладів ресторанного господарства, які б пропонували відвідувачам якісні страви та напої пан-азійської кухні, робить проектування кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць в Дарницькому районі доцільним та перспективним. Торговельна зала кафе «Asia mix» працюватиме з 10.00 до 23.00.

Концепцію проєктованого кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць наведено у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1.

Концепція кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць

Ознаки концепції	Характеристика ознаки
Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розташування закладу ресторанного господарства	
Країна (місце) розташування	Україна
Адміністративна територія	Київ, Дарницький район
Адміністративний район населеного пункту (території)	Дніпровська набережна, 18а
Рівень туристичної і ділової активності району	Наявність житлових масивів, торговельних центрів, рекреаційної зони
Насиченість регіонального ринку послуг ресторанного господарства	322 закладів ресторанного господарства. В ареалі діяльності – 16 закладів
Неймінг	
Тип закладу	Кафе
Неймінг	«Asia mix»
Логотип	

Продовження таблиці 1.1

Легенда	Відмінне місце з розкішним інтер'єром в староазійському стилі, де відвідувачам запропонують широкий асортимент страв і напоїв пан-азійської кухні, приготовлені із високоякісної сировини. В кафе пан-азійської кухні «Asia mix» можна не просто смачно поїсти, але й добре провести час з друзями, партнерами по бізнесу. Ввічливий персонал, цінова політика закладу, акційні пропозиції, не залишать байдужим жодного відвідувача, що спонукатиме їх відвідувати заклад ще та рекомендувати своїм друзям і близьким.
Концептуальне меню	
Концептуальне меню	Широкий асортимент страв та напоїв пан-азійської кухні
Концепція дизайну та атмосфери закладу	
Стиль дизайну	Староазійський
Фірмові кольори, атрибути, атмосфера	Натуральна деревина, живі квіти, натуральні тканини, картини
Види обслуговування	Індивідуальне
Види меню	Меню з вільним вибором страв
Форми обслуговування	Часткове обслуговування офіціантами
Додаткові послуги	виклик таксі, замовлення страв он-лайн, доставка їжі, автопарковка
Режим роботи	Щоденно з 10:00 до 23:00
Зали для споживачів, кількість місць	Основний, 60 місць
Середня прогнозована оборотність місця за день	4,6 разів

1.2. Інноваційні технології харчової продукції

Дослідження технологій борошняних виробів на даний час є найбільш ваговою проблемою. Розроблення і впровадження нових, революційних технологій харчування, дозволить удосконалити існуючі рецепти та раціони харчування. Виробництво продуктів, які характеризуються підвищеною харчовою цінністю та високим споживчим попитом і властивостям.

Борошняні вироби користуються широкою популярністю серед населення. Проте, особливу увагу приділяють комбінованим продуктам, що містять підвищену харчову цінність та складаються на рослинній основі. Таким виробам притаманна незначна кількість харчових волокон, мінеральних речовин та вітамінів.

Встановлено численними дослідженнями, що використання інгредієнтів на рослинні основі, наприклад: порошок з гарбуза, шроту зародків пшениці, шроту розторопші в технологіях харчування, що дозволяє отримати якісний харчовий продукт. Який містить в собі 10-50% добової потреби організму в мікро-макроелементів, харчових волокон та вітамінів.

Метою даної роботи є розкриття хімічного складу шроту розторопші в технологіях борошняних виробів (смажені пельмені) із покращеним складом нутрієнтів.

Об'єкт дослідження — технологія борошняного виробу (пельмені) із використанням шроту із розторопші.

Предмет дослідження — шрот розторопші (ТМ “Dr. Fiber Nature’s Wonders” ТУ У 15.8-24239651-007:2007), пельмені із шроту розторопші. Контролем обрано — пельмені, виготовлені за традиційною технологією.

Шрот розторопші — порошкоподібної текстури, ніжний, з енергетично підвищеним складом, який має унікальні властивості антиоксиданту.

Проведені дослідження щодо властивостей борошняних виробів зі зміненим хімічним складом та харчовою цінністю. Вироби зі зміненого складу борошна відрізняються вмістом білків в харчових продуктах, холестерину, поліненасичених жирних кислот та зменшеним вмістом цукру.

Досліджувалась сировина тіста, в якій було змінено частину пшеничного борошна на шрот розторопші.

Порівняльна характеристика хімічного складу пшеничного борошна, шроту розторопші представлено в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Характеристика хімічного складу пшеничного борошна, шроту розторопші на 100 г продукту

Хімічний склад	Борошно	Шрот розторопші	Різниця
		На 100 г продукту:	
Білок, г	10,3	28 ± 0,002	у 3 рази
Клітковина, г	3,5	27 ± 0,006	у 8 разів

Продовження таблиці 1.2

Вітаміни, мг на 100 г продукту:			
В1, мг	0,17	-	-
В2, мг	0,04	0,24 ± 0,007	у 6 разів
Е, мг	1,5	55 ± 0,007	у 37 разів
В-каротин, мкг	0	0,83 ± 0,008	-
Мікроелементи, мг на 100 г продукту:			
Залізо, мг	1,2	17,8*10 ³	у 17800 разів
Селен, мг	0	6,89*10 ³	у 6890 разів
Макроелементи, мг на 100 г продукту:			
Магній, мг	16	670 ± 0,008	у 42 рази
Кальцій, мг	18	327 ± 0,002	у 18 разів
Натрій, мг	10	80 ± 0,004	у 8 разів
Калій, мг	122	671 ± 0,007	у 5 разів

Підсумовуючи дані в таблиці 1.2, можна виділити, що в шротах міститься цінний хімічний склад, більша кількість клітковини, білка, поживних елементів.

В порівнянні з пшеничним борошном, у шроті спостерігається збільшений вміст калію у 5 рази, кальцію — у 18 , магнію — у 42 разів. Також в шроті присутній селен, що має велике значення для підсилення імунітету та обміну речовин.

Більш збалансований нутрієнтний склад шроту розторопші дозволяє впроваджувати його в технології борошняних виробів зі часткою зміною вмісту пшеничного борошна.

Морепродукти з давніх часів привертали увагу людей. Широке використання їх зосереджено в країнах Південно-східної Азії, Австралії, Японії.

Основними напрямками впровадження морепродуктів окрім кулінарних виробів, є медичні, технічні, харчові та сільськогосподарські цілі. Морепродукти — продукти харчування, що сприяють покращенню стану здоров'я людини, а також профілактиці різних захворювань. З допомогою морепродуктів можна отримати продукт з покращеним вмістом мінеральних компонентів, таких як йод,

сода, калій, та інших органічних речовин. Одним із перспективних шляхів є вирішення проблем йододефіциту, яка нині досить розповсюджена.

Використання креветок в технології борошняних виробів значно покращує їх харчову цінність, у складі цього морепродукту: залізо (19% денної норми), мідь (11%), магній і цинк (по 11%), фосфор (17%) і селен (64%). А також, в них є всі жиророзчинні вітаміни (К, А, Е, D). Вітамін D допомагає організму поглинати кальцій, а також регулювати рівні кальцію та фосфору в кров'яному руслі.

У кулінарній страві — пельмені з креветкою, під час виконання, були використані добавки в різних пропорціях 5, 10, 15, 20% до пшеничного борошна.

За результатами органолептичної оцінки якості страви пельмені з креветками, визначено оптимальний вміст харчових добавок, що не впливають на показник страви із різним вмістом харчових добавок (табл. 1.3). Визначено, що добовою нормою шроту вважають 4,5 грама.

Таблиця 1.3

Органолептична оцінка якості пельменів із шротом з розторопшею

Показник якості	Коефіцієнт	Дослід 1	Дослід 2	Дослід 3	Дослід 4	Контроль
Зовнішній вигляд	0,2	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9
Запах	0,2	4	4,7	4,8	5	5
Смак	0,2	4	3,5	3,8	5	5
Консистенція	0,2	4,2	3,8	3,8	4,5	5
Загальна оцінка	-	3,34	3,32	3,42	3,86	4,9

За результатами таблиці 1.3, встановлено, що найкращі бали отримав дослід №4. Досліди показали, що при заміні в 5% шроту — показники не погіршилися, але замала частка біологічної цінності. Зі збільшенням вмісту харчових добавок в 15-20% шроту зародків пшениці погіршилися показники, та вироби мали неприємний гіркий смак.

Використання 5% шроту розторопші дає отримати кулінарну страву, яка відповідає наступним показникам:

- ✓ колір: тіста — світло-сірий, начинки — кремовий;

- ✓ **консистенція:** тіста — розсипчаста, без слідів непромісу, начинка — соковита;
- ✓ **смак:** притаманний використаних інгредієнтів, що входять до складу страви, в міру солоний.

Визначивши раціональну кількість харчових добавок у технології кулінарної страви — смажені пельмені з креветкою, розроблено нову технологію виробництва пельменів з креветкою із шроту розторопші (рис.1.5)

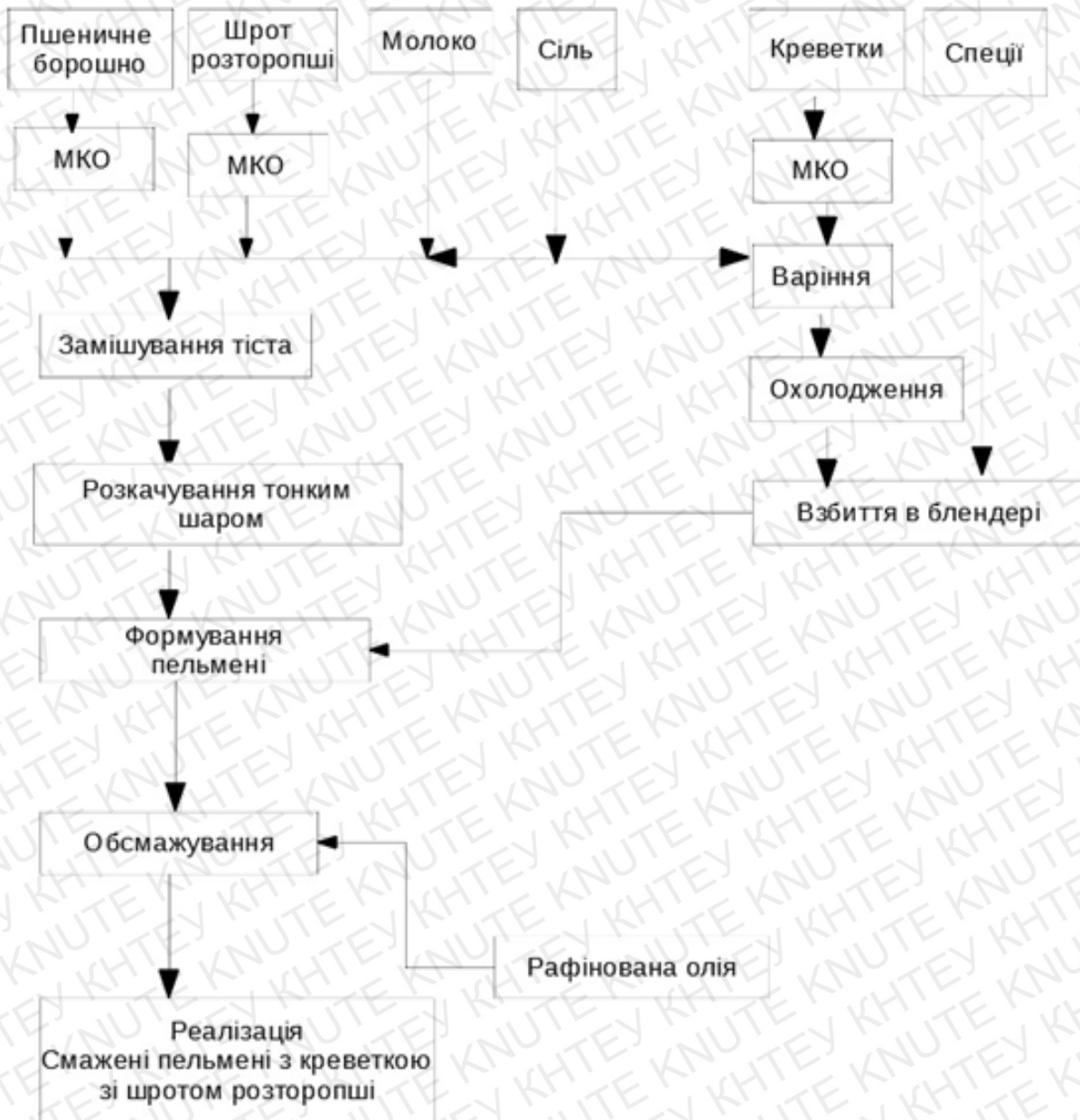


Рис.1.5. Технологія приготування страви — смажених пельменів з креветкою з шротом розторопші

В таблиці 1.4 визначено хімічний склад контрольного та дослідного зразків кулінарної страви – пельмені з креветкою із додаванням шроту розторопші.

Таблиця 1.4

Порівняльна характеристика контрольного та дослідного зразків кулінарної страви – пельмені з креветкою та шротом із розторопші, на 100 г

Показники	Контроль	Дослід	Різниця	Добова потреба	Задоволення добової потреби на 1 порцію, %	
					Контроль	Дослід
Білки, г	10,2	12,45	22,06%	76	13,42	16,38
Жири, г	15,32	15,29	0,2%	60	25,53	25,48
Вуглеводи, г	13,49	13,78	2,15%	211	6,39	6,53
у т.ч. харчові волокна, г	1,0	2,74	174%	20	5,00	13,70
Мінеральні речовини						
Калій, мг	145,5	234,45	61,13%	2500	5,82	9,38
Кальцій, мг	131,5	145,58	10,71%	1000	13,15	14,56
Натрій, мг	248,9	271,43	8,70%	1300	19,92	21,65
Магній, мг	17,7	29,04	1,64 рази	400	4,43	7,26
Фосфор, мг	171,5	203,26	18,52%	800	21,44	25,41
Залізо, мг	1,25	1,86	1,49 разів	18	6,94	10,33
Цинк, мг	1,35	1,77	31,11%	12	11,25	14,75
Марганець, мг	0,16	0,29	1,81 рази	0,57	28,07	50,88
Йод, мкг	5,35	155,35	29,04 рази	150	3,57	103,57

За даними таблиці 1.4 зроблено висновок, що додаванням до рецептури кулінарної страви – пельмені з креветкою із додаванням шроту розторопші, покращує вміст білку, харчових волокон, мінеральних речовин: калію, кальцію, натрію, магнію, фосфору, заліза, цинку, марганцю, йоду.

За результатами дослідження було встановлено, що в виготовлені страви з додаванням шроту розторопші, міститься на 22,06% більше білка, на 0,2% менше жиру та на 174% зріс вміст харчових волокон. Тобто, завдяки додаванню шроту розторопші в пельмені, зростає поживна цінність. а саме, підвищується вміст білку, харчових, волокон, мінеральних речовин, йоду та вітамінів.

Завдяки органолептичній оцінці зразків, можна підсумувати те, що з додаванням добавок в борошняні технології вони більше розкривають свої можливості та стають перспективою для подальших наукових дослідів, та

можуть бути впровадженні у заклади ресторанного господарства та лікувально-оздоровчому харчуванні, як вироби з високим показником цінності.

1.3. Виробничий процес

Прогнозування динаміки попиту кафе пан-азійської кухні

«Asia mix» на 60 місць

Проведено розрахунок прогнозування денної динаміки попиту торговельної зали кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць [12], результати яких наведено у вигляді таблиці 1.5.

Таблиця 1.5

Прогнозована динаміка відвідування кафе пан-азійської кухні

«Asia mix» на 60 місць

Години роботи	Тривалість прийому їжі, хв	Оборотність місця/год	Коефіцієнт завантаження	Кількість споживачів
10-11	40	1,5	0,1	9
11-12	40	1,5	0,1	9
12-13	40	1,5	0,2	18
13-14	40	1,5	0,2	18
14-15	40	1,5	0,3	27
15-16	40	1,5	0,3	27
16-17	40	1,5	0,4	36
17-18	40	1,5	0,5	45
18-19	120	0,5	0,6	18
19-20	120	0,5	0,9	27
20-21	120	0,5	0,8	24
21-22	120	0,5	0,4	12
22-23	120	0,5	0,2	6
Всього відвідувачів за день				276
Денна оборотність, разів				4,6

Протягом доби, кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць відвідає 276 відвідувачів, а денна оборотність місця становитиме 4,6 разів.

Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції в кафе «Asia mix» на 60 місць

З урахування груп страв, які представлені в концептуальному меню (дод. А) кафе пан-азійської кухні та прогнозованої динаміки попиту протягом доби, проведено розрахунки денного обсягу продукції, що реалізується в торговельній залі кафе пан-азійської кухні «Asia mix». [12]

Прогноз денного обсягу реалізованої продукції в кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць наведено в табл.1.6.

Таблиця 1.6

Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах страв у кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць

Найменування страв, виробів	Коефіцієнт споживання	Кількість страв, порц.
Фірмові страви	0,2	55
Суші	0,3	83
Роли	0,4	110
Холодні страви та закуски	0,6	169
Гарячі закуски	0,3	83
Супи	0,3	83
Основні страви та гарніри	0,9	248
Рис/локшина	0,4	110
Борошняні кулінарні вироби	0,3	83
Десерти	0,3	83
Холодні напої власного виробництва	0,3	83
Гарячі напої	0,5	138
Разом		1328
Вино-горілчані вироби, л	0,15	41,4
Пиво, л	0,3	82,8
Борошняні та кондитерські вироби, кг	0,03	8,28
Охолоджувальні напої, л	0,2	55,2

Виробничу програму кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць наведено у вигляді табл. 1.7.

Таблиця 1.7

Виробнича програма кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць

Назва страв	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Фірмові страви		55
Салат «Сашими» з соусом «Мацухіса»	160	10
Суп «Лакса» з креветкою	300	15
Судак на пару з «Малазійським» соусом	170/50	10
Ніжна яловича вирізка з грибним соусом, овочами гриль та картопляним пюре	160/50/60/80	10
Пельмені із креветкою та шротом із розторопші	150	10
Суші		83
Класичні		
«Саке»	32	6
«Магуро»	32	7
«Унагі»	32	10
«Саке гурме»	32	10
«Ікура»	32	10
Спайсі-суші		
«Лосось»	42	10
«Тунець»	42	10
«Вугор»	42	10
«Морський окунь»	42	10
Роли		110
Класичні		
«Саке унагі»	213	20
«Філадельфія»	210	20
«Ебі Токіо»	220	15
«Каторі»	235	15
Запечені		
«Камікадзе»	220	20
«Хідосши»	280	20
Холодні страви та закуски		169
Тар-тар із лосося з ікрою із летючої риби та соусом «Сашими»	140	19
Сичуанський салат із сьомги	160	25
Салат «Сікоку»	160	25
Теплий салат з курячою печінкою під гірчично-медовою заправкою	160	25
Тай-салат з качиним філе, соєвими паростками, болгарським перцем та горіхами кеш'ю під гострим соусом «Ліметте»	160	25
Салат «Дак Дак»	160	25
Овочевий салат з курячим філе та м'ятним соусом	160	25
Гарячі закуски		83
Шашлики «Ясай яки»	130	23
Шашлики «Сяке яки»	130	20
Шашлики «Сасамі»	130	20
Шашлики «Ебі яки»	130	20

Супи		83
Місо суп з печінкою тріски	300	28
<i>Продовження таблиці 1.7</i>		
Суп «Китайський овочевий»	300	25
«Куксі»	300	30
Основні страви та гарніри		248
Філе судака в гостро-солодкому соусі, з пелюстками дайкону та вершково-цитрусовим соусом	150/5/50	15
Філе морського окуня, обсмажене в крохмалі, подається під авторським соусом із апельсинів, меду, імбирю та часнику	180/50	15
Філе минтая з овочами по-тайськи	250	14
Котлети із філе щуки та палтусу на картопляно-селеровому пюре	120/150	14
Кальмари по-Харбінськи	270	14
Яловичина в перченому соусі з паровим рисом	180/100	14
Свинина в кисло-солодкому соусі з овочами та гранатом	180/60/10	7
Реберця «Кальбі»	180/50	7
Каре ягня в соусі «Shatush» з кус-кусом та овочами гриль	160/80/60	6
Гостре куряче філе в часничному соусі	180	7
Тайський курячий шніцель з гостро-солодким соусом та картопляними кульками	180/50/60	7
Теппан		
Стейк лосося	100	10
Стейк із тунця	100	10
Філе кальмара	100	10
Морський окунь	100	10
Філе індички	100	10
Філе куряче	100	10
Каре ягня	100	10
Стейк зі свинини	100	10
Гарніри		
Гречана локшина	100	12
Рисова локшина	100	12
Тяхан	100	12
Гохан	100	12
Рис/локшина		110
Удон із свининою	250	20
Куряче філе в гострому соусі з локшиною соба	280	25
Рис з куркою і омлетом	280	25
Курка на рисі	200/120	20
Свинина на рисі	200/120	20
Дім сам		83
Дім сам із морепродуктами	150	13
Дім сам із свининою	150	25
Дім сам із яловичиною	150	15
Дім сам із курячим філе	150	15
Дім сам із пекінською качкою	150	15
Десерти		83
Смажені банани в карамелі із смаженим морозивом	100/80	7
Смажений ананас з кулькою ванільного морозива	100/80	6
Млинці з кремом маскарпоне та ягідним соусом	180/30	10

Смажена полуниця з ванільним морозивом	225	10
--	-----	----

Закінчення таблиці 1.7

Хрусткі конвертики з вишнею та вершково -ванільним соусом	185	10
Рол «Марципановий»	230	10
Рол «Фруктовий»	230	10
Мус із плодів манго	135	10
Морозиво в асортименті	100	10
Гарячі напої		138
Чай		
Лісова ягода	250/450	5
Тибетський трав'яний	250/450	5
Нахальний фрукт	250/450	8
Англійський завтрак	250/450	5
Сердце дракона	250/450	5
Китайська м'ята	250/450	5
Жасміновий	250/450	5
Китайський лимонник	250/450	5
Лунг-Чінг Колодяць дракона	250/450	5
Кулька нареченої з персиком	250/450	5
Лотосовий в'єтнамський чай	250/450	5
Молочний улун	250/450	5
Кава та кавові напої		
Еспресо	50	15
Кава «Латте»	170	8
Капучіно	150	8
Джорджия – джінгл	150	8
Мокко-актив	50	8
Мокко «Тропічна піна»	150	8
Кава із льодом по-в'єтнамськи	220	10
Холодні напої власного виробництва		83
Сік-фреш:		
Апельсиновий	250	23
Яблучний	250	20
Грейпфрутовий	250	15
Ананасовий	250	15
Томатний	250	10

На основі виробничої програми кафе пан-азійської «Asia mix» на 60 місць, визначено необхідну кількість сировини та напівфабрикатів (дод. Б), визначено необхідні групи приміщень, визначено устаткування та розраховано їх площі

(табл.1.8).

Таблиця 1.8

**Розрахунок складського устаткування кафе пан-азійської кухні
«Asia mix» на 60 місць**

№з/ п	Приміщення	Устаткування	Кількість, од.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
				Довжина	Ширина	
1	Завантажувальна	Ваги товарні (0,5÷100,0 кг.)	1	1100	400	0,44
		Візок вантажний (50 кг.)	3	1000	400	1,2
	Площа, яку займає устаткування, м ²					1,64
	Площа завантажувальної, м ²					8,0
2	Комора сухих продуктів	Ефес, СТК-1500/800	2	1500	800	2,4
		Ефес, ПТ-10/8	1	1000	800	0,8
	Площа, яку займає устаткування, м ²					3,2
	Площа комори сухих продуктів, м ²					8,0
3	Комора вино- горілчаних виробів продуктів	Ефес, СТК-1500/800	1	1500	800	1,2
		Ефес, ПТ-10/8	1	1000	800	0,8
	Площа, яку займає устаткування, м ²					2,0
	Площа комори сухих продуктів, м ²					6,0
4	Охолоджувальні камери (збірно-розбірні) Polair KXH 6,61					
4.1	М'ясо-рибних напівфабрикатів	Polair KXH 6,61	1	1360	2860	4
4.2	Молочно-жирових продуктів та гастрономії	Polair KXH 6,61	1	1360	2860	4
4.3	Овочевих н/ф, фруктів, ягід, зелені та напоїв	Polair KXH 6,61	1	1360	2860	4
4.4	Приміщення комірника	Стіл	1	1200	600	0,12
		Стілець	1	400	400	0,016
	Площа, яку займає устаткування, м ²					0,136
	Площа приміщення комірника, м ²					6,0

Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та

КНТЕУ 181.20. 07-28 з.ф.н. ВКП КЮ

Арк.

виготовлення напівфабрикатів в кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць

Для обробки сировини та доробки напівфабрикатів в кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць передбачено проектування доготівельного цеху із організацією наступних технологічних ліній:

- лінія доробки овочевих напівфабрикатів, обробки фруктів, ягід та зелені;
- лінія доробки м'ясних напівфабрикатів, птиці та субпродуктів;
- лінія доробки рибних напівфабрикатів та нерибних продуктів моря.

Виробничу програму доготівельного цеху кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць визначено виробничу програму доготівельного цеху (дод. В).

Розрахунок необхідної чисельності працівників кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць

Чисельність виробничого персоналу кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць визначали на основі виробничої програми закладу та діючих норм часу на виготовлення одиниці продукції (дод. Г). [12]

Розподіл виробничих працівників у кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць розподілено в наступному співвідношенні (табл.1.9).

Таблиця 1.9

Розподіл виробничих працівників по цехах кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць

Заклад з неповним виробничим циклом	Кількість працівників
Доготівельний цех – 15%	1,38
Холодний цех – 35%	3,22
Гарячий цех – 50%	4,6

Загальну чисельність працівників в кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць розраховано з урахуванням вихідних та святкових днів, відпусток та лікарняних. [12]

$$N_{2(\text{доготівельний цех})} = 1,38 * 1,59 = 2 \text{ працівника}$$

$$N_{2(\text{холодний цех})} = 3,22 * 1,59 = 6 \text{ працівників}$$

$$N_{2(\text{гарячий цех})} = 4,6 * 1,59 = 8 \text{ працівників}$$

З проведених розрахунків, визначено, що в доготівельному цеху в зміну працюватиме 1 кухар, холодному цеху – 3 кухарі, гарячому цеху – 4 працівника.

На основі виробничої програми доготівельного цеху та визначених технологічних ліній, підібрано необхідне устаткування та розраховано його площу (табл.1.10), [12].

Таблиця 1.10

**Устаткування доготівельного цеху кафе пан-азійської кухні
«Asia mix» на 60 місць**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Виробничий стіл	Ефес, СВ,1000-600/Н	4	1000	600	2,4
Полиця настінна	Ефес, ПН-1200-Н	4	1000	300	-
Мийна ванна	Ефес ВМ,600-600/Н	2	600	600	0,72
Стелаж	Ефес, СТК-1300/600	1	1300	600	0,78
Холодильна шафа	EWT INOX GN1410TN	1	1388	726	1,0
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	2	241	192	-
М'ясорубка	CELME MEM 12 CE	1	350	145	-
Овочерізка	CELME CHEF 400 MN	1	570	240	-
Вакуумна пакувальна машина	Lavezzini Lapack 550S	1	840	680	-
Раковина для миття рук	Ефес, РМ-400/350	1	400	350	-
Бачок для відходів	Ефес, Б-21	1	∅	450	-
Корисна площа					4,91
Загальна площа доготівельного цеху					16,0

Загальна площа доготівельного цеху кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць становитиме – 16 м².

Проектування процесу виробництва кулінарної продукції в кафе «Asia mix»

КНТЕУ 181.20. 07-28 з.ф.н. ВКП КЮ			Арк.

Основний процес приготування страв в проектованому кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць відбуватиметься в холодному та гарячому цехах, які розпочинають свою роботу за дві години до відкриття кафе. Відповідно до виробничої програми холодного та гарячого цехів кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць визначено основні технологічні лінії:

- гарячий цех: лінія з приготування супів та бульйонів; лінія з приготування соусів, основних страв, гарячих закусок та гарнірів; лінія з приготування борошняних кулінарних виробів;

- холодний цех: лінія з приготування салатів; лінія з приготування десертів та напоїв; лінія з приготування холодних закусок.

Окрім того, для приготування та реалізації суши, ролів в торговельній залі передбачається суши-зона, а для виробництва теппан страв – теппан-зона.

Виробничу програму холодного, гарячого цехів з урахуванням суши-зони та теппан-зони, складено на основі виробничої програми кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць (дод. Д).

Для правильного підбору устаткування в виробничих цехах (холодний, гарячий, суши-зони та теппан-зони) кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць проведено розрахунки, щодо погодинної реалізації продукції (дод. Е). [12]

Корисну та загальну площу гарячого цеху, холодного цехів, суши-зони та теппан-зони, які розташовуватимуться в торговельній залі кафе, із зазначенням необхідного устаткування наведено в таблицях 1.11-1.14.

Таблиця 1.11

**Устаткування гарячого цеху кафе пан-азійської кухні
«Asia mix» на 60 місць**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Виробничий стіл	Ефес СВ,1000-700/Н	4	1000	700	2,8
Виробничий стіл для устаткування	Ефес СВ,1000-700/Н	1	1000	700	0,7
Полиця настінна	Ефес, ПН-1200-Н	4	1000	300	-
Мийна ванна	Ефес	1	600	700	0,42

Устаткування	Марка, модель	Кількість,	Габаритні розміри, мм		Площа,
	BM,600-700/H				
Блендер	Arach ABLIP ECO	1	213	200	-
Мікрохвильова піч	SARO, WD 900	1	482	360	-
Макароніварка	HP6035E FROSTY	1	350	600	-
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	2	345	327	-
Електрокип'ятильник	Inoxtech WB-30	1	465	460	-

Продовження таблиці 1.11

Стелаж	Ефес, СТК-1300/700	1	1300	700	0,91
Гриль	MBM GPLA777	1	700	700	0,49
Плита індукційна	Tehma	1	1370	700	0,95
Пароконвектомат	Angelo Po FX 101 E3	1	920	874	0,8
Холодильна шафа	EWT INOX GN1410TN	1	1388	726	1,0
Раковина для миття рук	Ефес, PM-400/350	1	400	350	-
Бачок для відходів	Ефес, Б-21	1	∅	450	-
Корисна площа					8,07
Загальна площа					27,0

Таблиця 1.12

**Устаткування холодного цеху кафе пан-азійської кухні
«Asia mix» на 60 місць**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Стіл охолоджувальний	Fagor MFP-180-GN	2	1792	700	2,5
Виробничий стіл для устаткування	Ефес BM,1000-700/H	1	1000	700	0,7
Полиця настінна	Ефес, ПН-1200-Н	3	1200	300	-
Мийна ванна	Ефес BM,600-700/H	2	600	700	0,84
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	2	345	327	-
Стелаж	Ефес, СТК-1300/700	1	1300	700	0,91
Блендер	Arach ABLIP ECO	1	213	200	-
Соковижималка	CEADO ES500	1	240	350	-
Слайсер	CELME GE 275	1	230	180	-
Машина кухонна універсальна	FT30-955	1	550	350	0,19

Арк.

КНТЕУ 181.20. 07-28 з.ф.н. ВКП КЮ

(овочерізка, протиральний механізм, збивальний механізм)					
Холодильна шафа	EWT INOX GN1410TN	1	1388	726	1,0
Рисоварка	Panasonic SR-UH36N	2	430	385	--

Продовження таблиці 1.12

Суші кейс	SDU-12	1	1000	295	-
Раковина для миття рук	Ефес, PM-400/350	1	400	350	-
Бачок для відходів	Ефес, Б-21	1	∅	450	-
Корисна площа					6,14
Загальна площа					20,0

Таблиця 1.13

**Устаткування суші-зони кафе пан-азійської кухні
«Asia mix» на 60 місць**

Устаткування	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Стіл охолоджувальний	Fagor MFP-180-GN	2	1792	700	2,5
Рисоварка	Panasonic SR-UH36N	2	430	385	-
Раковина для миття рук	Ефес, PM-400/350	1	400	350	-
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	1	345	327	-
Бачок для відходів	Ефес, Б-21	1	∅	450	-
Холодильна шафа	EWT INOX GN1410TN	1	1388	726	1,0
Суші кейс	SDU-12	1	1000	295	-
Корисна площа					3,5
Загальна площа					12,0

Таблиця 1.14

**Устаткування теппан-зони кафе пан-азійської кухні
«Asia mix» на 60 місць**

Устаткування	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Стіл охолоджувальний	Fagor MFP-180-GN	1	1792	700	1,25
Раковина для миття	Ефес,	1	400	350	-

КНТЕУ 181.20. 07-28 з.ф.н. ВКП КІО

Арк.

Устаткування	Марка	Кількість,	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
рук	PM-400/350				
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	1	345	327	–
Бачок для відходів	Ефес, Б-21	1	∅	450	–
Холодильна шафа	EWT INOX GN1410TN	1	1388	726	1,0

Продовження таблиці 1.14

Вітрина для продукції на льоду	Ариада ВУ 17-180	1	1800	1140	2,05
Теппан-які	Saro Ted2/120e	1	1200	700	0,84
Корисна площа					5,14
Загальна площа					18,0

Враховуючи дані вищенаведених таблиць та проведених розрахунків визначено, що площа гарячого цеху становитиме 27 м², холодного – 20 м², суши-зони – 12 м², теппан-зони – 18 м².

Устаткування та розрахунок площ мийної кухонного посуду та мийної кухонного посуду і сервізної кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць наведено в таблиці 1.15-1.16.

Таблиця 1.15

Визначення устаткування та площі мийної столового посуду та сервізної кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Машина посудомийна	Arach AC 800	1	706	800	0,56
Водонагрівач	Gorenje TGR-200 SN	1	500	507	-
Стіл для збирання залишків їжі	Ефес, СО-1	1	1050	600	0,63
Стелаж виробничий	Ефес, СПС-2	1	1000	600	0,6
Шафа для посуду	Ефес, ШП-2000/600	2	2000	600	1,2
Ванна мийна	Ефес ВМ/550	5	600	600	1,8
Утилізатор харчових відходів	Ефес, У-240	1	420	610	0,26
Стіл для чистого	Ефес,	1	1000	600	0,6

Арк.

КНТЕУ 181.20. 07-28 з.ф.н. ВКП КІО

посуду	СВ-100/600				
Раковина для миття рук	Ефес, PM-400/350	1	400	350	-
Бачок для відходів	Ефес, Б-21	1	∅	450	-
Корисна площа					5,65
Загальна площа					19,0

Таблиця 1.16

**Визначення устаткування та площі мийної кухонного посуду
кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Мийна ванна двосекційна	Ефес ВМ-1200-600	1	1200	600	0,77
Стелаж виробничий	Ефес, СТК-1300/600	2	1200	600	1,44
Бачок для відходів	Ефес, Б-21	1	∅	450	-
Підтоварник	Ефес, ПТ-10	1	1000	600	0,6
Раковина для миття рук	Ефес, PM-400/350	1	400	350	-
Корисна площа					2,95
Загальна площа					7,0

1.4. Сервіс

Обслуговування відвідувачів в кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць відбуватиметься за участі офіціантів з наступним розрахунком (готівковий та безготівковий). Ознайомитися із меню кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць та додатковими послугами потенційні відвідувачі матимуть змогу ознайомитися на офіційному сайті закладу. Також он-лайн можливо замовити попередньо столик або їжу «на виніс». Керівництвом закладу планується заключити договір із сервісом замовлення та доставки «Raketa», «Uber», «Raketa», що дасть можливість замовляти страви та напої із закладу.

Для залучення більшої кількості відвідувачів до проектного кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць планується запроваджувати наступні акційні пропозиції:

- в «День народження», знижка в розмірі 25%;

- щасливі години з 12.00 до 16.00: замовивши одну страву, другу отримуєш в подарунок;
- знижка на всі алкогольні напої – 15%, в період з 18.00 до 23.00;
- в період з 10.00 до 12.00 замовивши десерт, отримуєш каву або чай в подарунок;
- при замовленні страв або напоїв «на виніс», знижка 15%.

Для відвідувачів кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць, які приїжджатимуть до закладу на автомобілі передбачається автомобільна стоянка, яка охоронятиметься, також передбачається автомобільна парковка для електромобілів та вело транспорту.

Поряд з офіціантами участь в обслуговуванні відвідувачів кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць братимуть: бармен та адміністратор торговельної зали.

Для обслуговування відвідувачів в кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць з урахуванням типу закладу, передбачається проектування наступних приміщень: вестибюль, гардероб, туалетні кімнати, торговельна зала кафе.

Враховуючи широкий асортимент холодних та гарячих напоїв у меню кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць, в торговельній залі передбачається барна зона (табл.1.17).

Таблиця 1.17

Устаткування барної зони кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри , мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Барна стійка	«Roda»	1	8000	500	4,0
Кавоварка	LaCimbali M29 Basic C2R	1	770	510	---
Кавомолка	Fiorenzato F64E	1	220	360	---
Льодогенератор	Arach ACB5025A	1	500	585	---
Льодоподрібнювач	Vema TR 2011	1	300	650	---

Холодильна шафа для напоїв	Fagor ERV-300	2	620	655	0,81
Сокоохолоджувач	EWT INOX CDD18-2	1	500	386	---
Барний комбайн	Fimar TFA3P	1	530	330	---
Міксер для коктейлів	Masap F 6 D	1	330	220	---

Продовження таблиці 1.17

Соковижималка	CEADO ES500	1	240	350	---
Блендер	BlendTec SpaceSaver	1	410	160	---
Ванна барна	Ефес, BT-106/20	1	1000	600	0,6
Раковина для миття рук	Ефес, PM-400/350	1	400	350	---
Бачок для відходів	Ефес, Б-21	1	∅	450	---
Площа, яку займає устаткування, м²					5,41
Площа барної зони, м²					18,0

Склад та розрахунок площі приміщень для відвідувачів в кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць наведено в таблиці 1.18.

Таблиця 1.18

Склад та розрахунок площі приміщень для відвідувачів кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць

№ з/п	Найменування приміщень	Площа, м ²
1	Вестибюль	18
2	Гардероб	6
3	Туалетні кімнати (жіночі/чоловічі)	6
4	Кімната офіціантів та адміністратора	10
5	Зала кафе пан-азійської кухні з барною зоною	144
	Разом	184

Кількість обслуговуючого персоналу в кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць

КНТЕУ 181.20. 07-28 з.ф.н. ВКП КІО	Арк.

Визначено кількість офіціантів для повсякденного *індивідуального обслуговування* у торговельній залі кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць [12].

$$N_{\text{оф}} (\text{зала кафе}) = 60 / 20 = 3 (\text{офіціанта на зміну});$$

Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу в кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць наведено у табл. 1.19.

Таблиця 1.19

Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу в кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць

Посада	Розряд	Кількість
Адміністратор торговельної зали		2
Офіціант	4-5	6
Бармен	4	2
Прибиральник торговельної зали		2
Мийник столового посуду		2
Охоронець		2
Гардеробник		2
Разом		18

Характеристику меблів торговельної зали кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць наведено у табл. 1.20.

Таблиця 1.20

Характеристика меблів торговельної зали кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць

Тип меблів	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість меблів
Стіл 2-місний	800 x 800	Для споживання страв споживачами	6
Стіл 4-місний	1200 x 800	—*—	12
Стільці	400x400	Для сидіння гостей	60
Стільці барні	∅400	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	4

Перелік приміщень кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць наведено у табл. 1.21.

Таблиця 1.21

Перелік приміщень кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць

№ з/п	Найменування приміщень	Площа, м ²
Приміщення споживачів		
1	Вестибюль	18
2	Гардероб	6
3	Туалетні кімнати (жіночі/чоловічі)	6
4	Кімната офіціантів та адміністратора	10
5	Зала кафе з барною зоною, суши-зоною, теппан-зоною	174
6	Підсобне приміщення бару	6
	Разом	220
Виробничі приміщення		
7	Доготівельний цех	16
8	Гарячий цех	27
9	Холодний цех	20
10	Мийна столового посуду та сервізна	19
11	Мийна кухонного посуду	7
12	Приміщення завідуючого виробництвом	6
13	Роздаткова	15
	Разом	110
Складські		
14	Збірно-розбірна охолоджувальна камера м'ясо-рибних н/ф	4
15	Збірно-розбірна охолоджувальна камера овочевих н/ф, фруктів, зелені та напоїв	4
16	Збірно-розбірна охолоджувальна камера молочно-жирових продуктів та гастрономії	4
17	Комора сухих продуктів	8
18	Комора винно-горілчаних виробів	6

19	Комора інвентарю	5
20	Комора та мийна тари	5
21	Приміщення комірника	6
22	Завантажувальна	8
	Разом	50
Адміністративно-побутові		
23	Офісне приміщення	18
24	Санвузли для персоналу	4

Продовження таблиці 1.21

25	Гардероб для персоналу з душовими кабінами	14
26	Білизняна	5
	Разом	41
Технічні приміщення		
27	Тепловий вузол	6
	Разом	6
Всього		427

Загальну площу будівлі кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць визначаємо, як суму площ окремих приміщень [12].

$$S_p = 427 * 1,1 = 469,7 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S_3 = 469,7 * 1,02 = 480,0 \text{ (м}^2\text{)}$$

Отже, для проектування кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць буде спроектовано одноповерхову будівлю за адресою: м. Київ, Дарницький район, Дніпровська набережна 16 а, загальною площею 480 м².

2. Архітектура. Дизайн.

2.1. Об'ємно-планувальне рішення

Для проектованого кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць відповідно до проведених розрахунків (розділ 1), буде спроектовано одноповерхову будівлю квадратної форми, площею 480 м² на ділянці, яка розташована за адресою: м. Київ, Дарницький район, Дніпровська набережна 16а.

Відповідно до експлікації приміщень кафе пан-азійської кухні «Asia mix» будівлю закладу розподілено на наступні групи приміщень: складська, виробнича, адміністративно-побутова, гостьова, технічна.

Під час проектування будівлі кафе пан-азійської кухні «Asia mix» враховували наступні чинники: послідовність та поточність технологічного процесу у кафе пан-азійської кухні; відсутність зустрічних потоків сировини, чистого посуду, рух відвідувачів та персоналу; безпека життєдіяльності закладу працівників та відвідувачів закладу.

Група складських приміщень, відповідно до компоувального рішення розташована з тильної сторони будівлі, забезпечено товарне сусідство сировини і напівфабрикатів, які зберігатимуться та дотримано температурний режим зберігання. Поряд із складською групою приміщень, розташовані виробничі приміщення: доготівельний, холодний та гарячий цехи, розташування яких вздовж бічної та тильної стіни забезпечує їх природнім освітленням. Між холодним та гарячим цехами спроектовано мийну кухонного посуду, де відбувається процес миття кухонного посуду.

Група виробничих приміщень кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць має зручний взаємозв'язок з гостьовою групою, до складу якої входить: вестибюль, санвузли, гардероб, торговельна зала із барною зоною, суши-зоною та теппан-зоною, які мають добре освітлення. Готова продукція до торговельної зали постачається через роздаткову зону закладу.

З північно-східної сторони будівлі кафе пан-азійської кухні «Asia mix» спроектовано приміщення адміністративно-побутової групи, які розміщено вздовж бічної сторони, що забезпечує їх природнім освітленням. Для персоналу кафе пан-азійської кухні «Asia mix» передбачено окремий вхід.

З технічних приміщень в кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць передбачено тепловий вузол, який спроектовано з бічної сторони будівлі із окремим входом.

Проектована будівлі кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць є будівлею, яка відповідає наступним вимогам: за призначенням: громадська споруда; за ступенем довговічності: не менше 50 років; 2 ступінь; за містобудівним значенням: місцевого значення; за ступенем вогнестійкості: відноситься до першого ступеню; за поверховістю: одноповерхова; за конструктивною схемою: будівля з повним каркасом.

Проектування кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць в межах міста Києва дозволяє його підключити до всіх комунікаційних мереж, що забезпечить безперебійну роботу закладу, що проектується. Необхідність кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць в електроенергії, водопостачанні та інших ресурсах наведено в додатках випускного кваліфікаційного проекту (дод. Ж).

2.2. Архітектурні рішення

Відповідно до обраної концепції спроектованого кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць, будівлю буде спроектовано в характерному японському стилі. Дах – зроблено у вигляді пагоди, вікна та двері з сучасного металопластику під колір дерева, що забезпечить комфорт в закладі. Над входом до спроектованого кафе пан-азійської кухні зроблено навіс у вигляді пагоди та встановлено вивіску із назвою спроектованого закладу – «Asia mix». Вздовж всієї пагоди розміщено невеликі міфічні фігурки, а над вхідною зоною – світильники з тканинним червоним абажуром у вигляді червоних куль.

Прилегла територія кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць зроблено у вигляді японського саду – основою ландшафтної композиції саду в японському стилі є камінь та вода. Також, планується на території висаджувати улюблену усіма японцями сакуру, декоративні сосни, камелії. Вздовж пішохідних доріжок, для відпочинку гостей встановлюватимуться лавки. На прилеглій території розміщуватимуться такі малі архітектурні форми, як: кам'яний фонар, фонтан, статуї, невеликий водоспад, дерев'яний місток. На всій прилеглій території встановлено металеві стовпчики із освітленням.

Пішохідні та автомобільні доріжки території кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць вимощено клінкерною цеглою.

Загальна характеристика ділянки будівництва кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць

Проектований об'єкт будівництва – кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць. Даний мікрорайон забудований переважно багатоповерховими будинками у стилі – конструктивізм. Площу ділянки під будівництво кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць визначено за формулою (2.1).

$$S_{\delta} = n_3 \times N, \quad (2.1)$$

де S_{δ} – площа ділянки під будівництво, m^2 ;

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

N – кількість місць у закладі, місце.

$$S_{\delta} = 28 \times 60 = 1680 \text{ м}^2$$

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

◇ Типи ґрунтів – піщані, намивні.

◇ Глибина промерзання ґрунту 0,9 м.

На ділянці будівництва кафе пан-азійської кухні «Asia mix» виділено наступні зони:

- зона під забудову, площею 480 м², яка розміщена на земельній ділянці, площею 140680 м²;
- упоряджені майданчики перед входом до кафе, площею 15 м²;
- зона озеленення загальною площею 672 м²;
- зелена захисна смуга шириною 5 м;
- майданчик для стоянки легкових автомобілів, загальною площею 150 м²;
- ширина проїзду становить 3,5 м;
- розворот на площадку, площею 144 м²;
- відстань від автостоянки до будівлі кафе становить 8 м;
- майданчик для сміттєзбірника, площею 12 м²;
- пішохідні комунікації: основний підхід до кав'ярні шириною 15 м, пішохідні доріжки шириною 2 м;

Схему розташування об'єктів на ділянці будівництва та благоустрій території кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць зображено на кресленні, які надані у додатках до випускного кваліфікаційного проекту.

Кошторис будівництва проектного кафе-пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць наведено в додатках до випускного кваліфікаційного проекту (дод. К).

3. Управління. Економіка.

3.1. Організаційний дизайн

Визначення та обґрунтування організаційно-правового статусу проєктованого закладу ресторанного господарства

Заклад ресторанного господарства, що проєктується – кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць, яке проєктується у м. Києві по вул. Дніпровська набережна 16а, буде створено у формі товариства з обмеженою відповідальністю, з формою власності – колективна. Для створення кафе пан-азійської кухні «Asia mix» у формі товариства з обмеженою відповідальністю, визначено наступний пакет документів (дод. Л).

В таблиці 3.1. наведено необхідний пакет документів, який потрібно подати до адміністрації для започаткування роботи проєктованого закладу ресторанного господарства «Asia mix».

Таблиця 3.1

Реєстр погоджувальних процедур діяльності ТОВ «Asia mix»

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

Основними перевагами проектованого кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць у формі товариства з обмеженою відповідальністю визначено наступні факти:

- можливість об'єднання різнонаповнених матеріальних, інтелектуальних, людських та інформаційних ресурсів;
- розширення фінансових можливостей, що визначають масштаби діяльності;
- можливість розподілу функцій управління;
- солідарна відповідальність за зобов'язаннями підприємства.

Статутний капітал проектованого ТОВ «Asia mix» сформовано не менше ніж на 60% від суми зазначеної в статутних документах, протягом 6 місяців. Засновники ТОВ «Asia mix» протягом зазначено законодавством терміну, зобов'язуються сформувати статутний капітал ТОВ, який складатиметься із власних коштів та становитиме 19914,37 тис. грн..

Організаційна структура ТОВ «Asia mix»

Конструювання управлінської моделі ТОВ «Asia mix» відповідно до обраної організаційно-правової форми закладу, що проектується, регламентовано положеннями Господарського Кодексу України.

Управління ТОВ «Asia mix» здійснюється відповідно Закону України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» від 06.02.18 р. № 2275-VIII.

Виконавчий комітет в ТОВ «Asia mix» очолюватиме керівник підприємства – директор, який діє від імені товариства у встановлених межах та представляє його.

Управління проектованим ТОВ «Asia mix» побудовано на основі лінійно-функціональної структури ієрархічного типу, основою якої є організація функціональних підсистем із внутрішньою ієрархією, що сприяє розподілу управлінської праці і підвищує ефективність управління підприємством. Організаційну структуру ТОВ «Asia mix» наведено у вигляді рис.3.1.

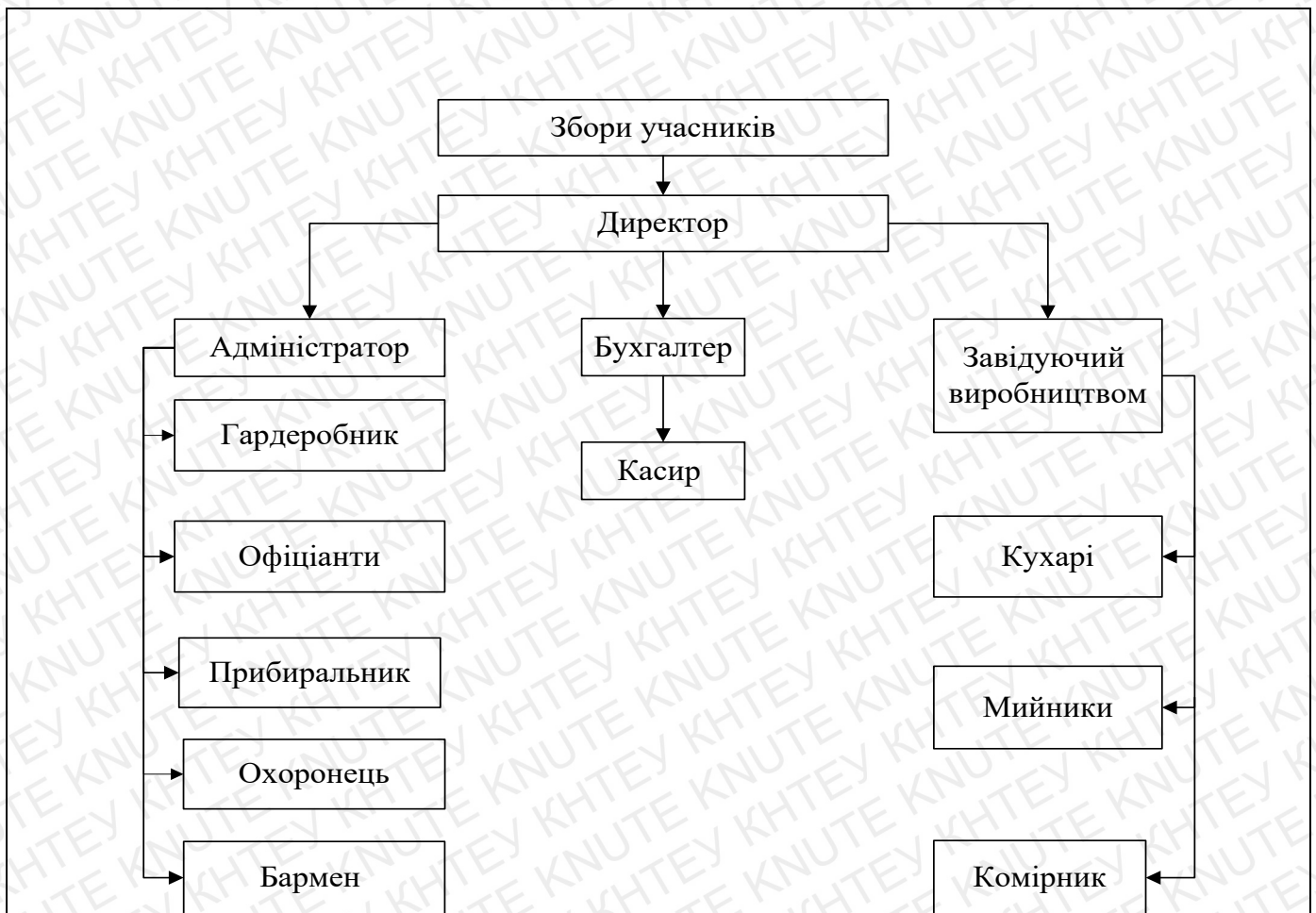


Рис. 3.1. Організаційна структура управління
ТОВ «Asia mix» на 60 місць

Розподіл управлінських функцій для ТОВ «Asia mix», працівників різних рівнів вимагає узгодження компетентності обов'язків, що наведено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Повноваження органів управління ТОВ «Asia mix»

№ з/п	Рівень управління	Назва органу управління	Завдання до вирішення
1.	Вищий (стратегічний) рівень	<ul style="list-style-type: none"> Директор 	Визначають пріоритетні напрямки розвитку та діяльності кафе пан-азійської кухні, а також приймають ключові рішення відносно майбутнього та в процесі управління закладом
2.	Середній (функціональний) рівень	<ul style="list-style-type: none"> Бухгалтер Адміністратор Завідуючий виробництвом 	Займаються вирішенням питань по напрямках своєї діяльності та координують і контролюють їх виконання на нижчому рівні.

3.	Нижчий (операційний) рівень	<ul style="list-style-type: none"> • Кухарі • Бармен • Офіціанти • Прибиральники • Касир • Мийники посуду 	Займається впровадженням різноманітних завдань, отриманих з рівня вище, виконанням, контролем за їх виконанням та вирішенням поточних проблем на підприємстві.
----	-----------------------------	---	--

Директор проєктованого ТОВ «Asia mix» буде призначатися на 5 років через підписання трудового договору де буде прописано й можливість його дострокового розірвання по двосторонній згоді.

Елементом структури управління ТОВ «Asia mix» є адміністрація, яка очолюватиметься директором кафе пан-азійської кухні. Адміністрація ТОВ «Asia mix» виконуватиме керівництво діяльністю колективу відповідно до своїх обов'язків та прав, що в свою чергу буде на безперервний ритм роботи закладу, що проєктується. Права та обов'язки адміністрації ТОВ «Asia mix» визначено спеціальними інструкціями та правилами внутрішнього розпорядку закладу.

Розробка штатного розкладу ТОВ «Asia mix» на 60 місяць

Кількість виробничого, адміністративного, допоміжного персоналу ТОВ «Asia mix» визначено обсягами діяльності кафе пан-азійської кухні, розробленою виробничою програмою і проведеними розрахунками (роз. 1).

Проєкт посадової структури штатного розкладу ТОВ «Asia mix» наведено у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Проєкт посадової структури штатного розкладу ТОВ «Asia mix»

№ 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	27

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць
2.1	Завідуючий виробництвом	1

Продовження таблиці 3.3

2.2	Кухар V р.	6
2.3	Кухар IV р.	10
2.4	Офіціанти	6
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	40

Відповідно до таблиці 3.3. загальна кількість працівників в ТОВ «Asia mix» на перший рік роботи закладу становитиме 40 працівників, що відповідає потужностям закладу.

3.2. Доходи. Витрати

Обґрунтування операційних доходів ТОВ «Asia mix»

Обґрунтування обсягів операційних доходів проєктованого ТОВ «Asia mix» проведено на основі денного обсягу реалізації з урахуванням розробленого концептуального меню (дод. А). Розрахунок середніх цін на реалізовану продукцію ТОВ «Asia mix» за групами страв наведено у вигляді таблиці (дод. М).

Торговельну націнку на першому етапі роботи проєктованого закладу ресторанного господарства встановлено у розмірі 200%. Планування обсягу операційних доходів на поточний 2021 рік по ТОВ «Asia mix» здійснено шляхом множення денного обсягу реалізації на кількість днів роботи у періоді (350 діб).

Розрахунок планового обсягу операційних доходів від реалізації продукції та товарів ТОВ «Asia mix» на 60 місць на 2021 рік наведено у вигляді табл. 3.4.

КНТЕУ 181.20 07-28 з.ф.н. ВКП УЕ	Арк.

Таблиця 3.4

**Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва
та закупних товарів ТОВ «Asia mix» на 2021 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	1328		134,084	38512	3888,44	464800	46929,5
Фірмові страви	55	103,93	5,72	1595	165,77	19250	2000,65
Суші/Роли	193	123,73	23,88	5597	692,52	67550	8357,96
Холодні страви та закуски	169	119,56	20,21	4901	585,96	59150	7071,97
Гарячі закуски	83	68,72	5,70	2407	165,41	29050	1996,32
Супи	83	96,04	7,97	2407	231,17	29050	2789,96
Основні страви та гарніри	248	131,5	32,61	7192	945,75	86800	11414,20
Рис/локшина	110	114,7	12,62	3190	365,89	38500	4415,95
Борошняні кулінарні вироби	83	110,53	9,17	2407	266,05	29050	3210,90
Десерти	83	109,32	9,07	2407	263,13	29050	3175,75
Холодні напої власного виробництва	83	42,02	3,49	2407	101,14	29050	1220,68
Гарячі напої	138	26,4	3,64	4002	105,65	48300	1275,12
Закупні товари	692		35,1813	20068	1020,26	242200	12313,5
Вино-горілчані вироби	138	54,24	7,49	4002	217,07	48300	2619,79
Пиво	278	54,3	15,10	8062	437,77	97300	5283,39
Борошняні та кондитерські вироби,	138	49,17	6,79	4002	196,78	48300	2374,91
Охолоджувальні напої	138	42,14	5,82	4002	168,64	48300	2035,36
Разом по закладу	2020		169,265	58580	4908,7	707000	59242,9

Загальний обсяг валового товарообігу по ТОВ «Asia mix» на плановий 2021 рік становитиме **59242,9** тис. грн.

Основні засоби ТОВ «Asia mix»

КНТЕУ 181.20 07-28 з.ф.н. ВКП УЕ			Арк.

Сума амортизаційних відрахувань на повне відновлення основних засобів в ТОВ «Asia mix» на плановий 2021 рік, становитиме 1942,08 тис. грн, що визначено на основі складу, структури та вартості основних засобів ТОВ «Asia mix» (дод. Н).

Персонал та оплата праці ТОВ «Asia mix»

Розмір фонду оплати праці ТОВ «Asia mix» визначено поетапно: фонд основної заробітної плати (дод. П), фонд додаткової заробітної плати підприємства (дод. Р), планування загального фонду оплати праці персоналу ТОВ «Asia mix» на плановий 2021 рік та складання плану з праці (дод. С).

На основі проведених розрахунків визначено річні витрати на виплату заробітної плати працівникам ТОВ «Asia mix» з урахуванням всіх надбавок, що складає – 6389,06 тис. грн, фонд оплати праці на одного працівника на місяць становитиме 13,31 тис. грн.

Планування операційних витрат проектного закладу ресторанного господарства за калькуляційними статтями

Планування операційних витрат проектного закладу ресторанного господарства визначено на основі калькуляційних статей (дод. Т) та узагальнено в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Планування поточних витрат ТОВ «Asia mix» на 2021 рік

Калькуляційні статті витрат	Поточні витрати, тис. грн.	Поділ витрат на умовно змінні та умовно постійні
1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів	22785,77	ЗВ
2. Витрати на оплату праці	6389,06	ПВ
3. Відрахування на соціальні заходи	1405,59	ПВ
4. Амортизаційні відрахування	1942,08	ПВ
5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів	1103,27	ПВ
6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів	156,6	ПВ
7. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі	1785,28	ПВ

Калькуляційні статті витрат	Поточні витрати, тис. грн.	Поділ витрат на умовно змінні та умовно постійні
8. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції	29,62	ЗВ
9. Витрати на транспортування	0	ЗВ

Продовження таблиці 3.5

10. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства	48	ПВ
11. Інші поточні витрати діяльності	4147	ПВ
Разом поточні витрати	39792,3	
У тому числі умовно змінні витрати	22815,38	
Умовно постійні витрати	16976,88	

На основі таблиці 3.5, можемо зробити висновок, що разом поточні витрати становитимуть 39792,3 тис. грн., умовно-змінні витрати 22815,38 тис. грн., постійні витрати – 16976,88 тис. грн.

Прибутки ТОВ «Asia mix»

Ключовими елементами аналізу відповідності «витрати-доходи-прибуток» виступають маржинальний дохід, точка беззбитковості та маржинальний запас стійкості (табл.3.6).

Таблиця 3.6

Планування маржинального доходу та порогу рентабельності ТОВ «Asia mix» на 2021 рік

№ з/п	Показники	Алгоритм розрахунків	Результат
1	Плановий товарообіг, тис. грн.	Табл. 3.4	59243,00
2	Рівень торгівельної націнки, %	200%	160
3	Змінні витрати, у тому числі	Табл.3.5	22815,39
3.1.	Собівартість продукції, тис. грн.	Табл.3.5	22785,77
3.2.	Інші не прямі змінні витрати, тис. грн.	Табл.3.5	29,62
4	Маржинальний дохід, тис. грн.	ст.1-ст.3	36427,61
5	Постійні витрати, тис. грн.	Табл.3.5	16976,88
6	Прибуток, тис. грн.	ст.4-ст.5	19450,7
7	Рівень змінних витрат, %	(ст.3/ст.1)*100	38,51
8	Поріг рентабельності, точка беззбитковості, тис. грн.	п.5/(п.4/п.1)	27609,86
9	Маржинальний запас стійкості, %	(ст.1-ст.8)*100 /ст.8	114,57

10	Рентабельність товарообігу	ст.6 *100 / ст.1	32,83
----	----------------------------	------------------	-------

На основі таблиці 3.6, можемо зробити висновок, що маржинальний дохід ТОВ «Asia mix» становить 36427,61 тис. грн., прибуток – 19450,7 тис. грн; рівень змінних витрат – 38,51 %.

Діагностика отриманих результатів за сценаріями розвитку

ТОВ «Asia mix»

Отримання прибутку – це основна мета створення та діяльності закладів ресторанного господарства.

У процесі проектування ТОВ «Asia mix» необхідно визначити валовий прибуток, фінансовий результат від операційної діяльності та чистий прибуток у цілому на плановий 2021 рік. Цільовий прибуток характеризує такий, що відповідає цільовим параметрам діяльності ТОВ «Asia mix», розрахунок проводимо у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Цільовий прибуток ТОВ «Asia mix» на 2021 рік

Показники	Алгоритм розрахунку	2021 рік
Операційні доходи від реалізації продукції та послуг ЗРГ, тис. грн.	Табл.3.4	59242,9
Середньогалузевий рівень рентабельності операційної діяльності	приймаємо на рівні 10%	
Цільовий, необхідний прибуток, тис. грн.	Операційна доходи * Середньогалузевий рівень рентабельності / 100	5924,29

Алгоритм розрахунку інших результативних показників діяльності наданий у таблиці (дод. У).

За результатами проведених розрахунків визначено, що прибуток від операційної діяльності по ТОВ «Asia mix» становитиме 9576,9 тис. грн., податок на прибуток – 1723,84 тис. грн. Враховуючи податок на прибуток, визначено, що чистий прибуток ТОВ «Asia mix» становитиме 7853,06 тис. грн. Рівень рентабельності встановлено у розмірі – 13,26 %, що дозволяє проектуваному

КНТЕУ 181.20 07-28 з.ф.н. ВКП УЕ	Арк.

закладу стрімко розвиватися та накопичувати власні кошти.

3.3. Ефективність інвестиційного проекту

Планування основних показників діяльності підприємства на перші десять років необхідно для розрахунків ефективності інвестиційного проекту 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. Ф).

Оцінка ефективності капітальних вкладень, окупності проекту

Оцінка ефективності інвестиційного проекту ТОВ «Asia mix» розраховуватиметься дисконтованим методом на основі показника „чистого грошового потоку”. Показник чистий грошовий потік – формується за рахунок чистого прибутку та амортизаційних відрахувань у процесі експлуатації інвестиційного проекту.

Припустимо, що дисконтна ставка, яка характеризує рівень інфляції. Розрахунок чистого приведенного доходу по реальному інвестиційному проекту ТОВ «Asia mix» наведено в таблиці 3.8.

Таблиця 3.8

Оцінка чистого приведенного доходу по інвестиційному проекту з 2021 по 2025 роки

Роки	Капітальні витрати по проекту по роках, без урахування амортизаційних відрахувань, ІВ	Чистий прибуток по проекту по роках та амортизаційні відрахування, ЧПІ	Кумулятивний грошовий потік за проектом	Дисконтований грошовий потік за проектом,	Чистий приведенний дохід, ЧПД
2021	19914,37	9795,14	9795,14	8227,9	11686,5
2022		10266,32	20061,46	8623,7	3062,7
2023		10932,26	30993,71	9183,1	6120,35
2024		11831,28	42824,99	9938,3	9938,27
2025		13017,98	55842,97	10935,1	10935,10

Разом	19914,37	55842,97	46908,1	26993,7
-------	----------	----------	---------	---------

Таким чином, робимо висновки про те, що чистий приведений дохід за п'ять років експлуатації проекту становитиме 26993,7 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.

$$ID = 46908,1 / 19914,37 = 2,36 \text{ (од.)}$$

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

Індекс рентабельності 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:

$$ЧП = 46132,57 / 5 = 9226,51 \text{ тис. грн.}$$

Індекс рентабельності інвестиційного проекту :

$$IP = 9226,51 / 19914,37 * 100\% = 46,33\%$$

КНТЕУ 181.20 07-28 з.ф.н. ВКП УЕ	Арк.

Можна зробити висновок, що рівень рентабельності інвестиційного проекту дорівнює 46,33 %.

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

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

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

ЧП – середньорічна сума чистого прибутку.

Період окупності інвестиційного проекту становить:

$$ПО = 19914,37 / (46132,57 / 5) = 2,2 \text{ років}$$

Період окупності проєктованого закладу ресторанного господарства, який буде спроектовано за адресою: м. Київ, Дарницький район, Дніпровська набережна 16а, становитиме – 2,2 років.

Резюме проекту

З метою проектування нового закладу ресторанного господарства у Дарницькому районі м. Києва проведено аналіз існуючих закладів ресторанного господарства та зроблено висновок, що більша кількість закладів пропонує своїм відвідувачам традиційні страви італійської, французької, європейської, української та американської кухонь і тільки два ресторани – «Par Bar» і «Bootlegger» пропонують відвідувачам популярні страви азійської кухні, що робить доцільним та перспективним проектування нового закладу ресторанного господарства, яке спеціалізуватиметься тільки на приготуванні та реалізації широкого асортименту страв і напоїв пан-азійської кухні.

Основними відвідувачами проектованого кафе з пан-азійською кухнею визначено мешканців Дарницького району та мешканців Києва, туристів, які віддають перевагу оригінальним та смачним стравам, які готують виключно із свіжої сировини та напівфабрикатів.

Для відображення специфіки проектованого кафе пан-азійської кухні запропоновано назву закладу – «Asia mix», яке формуватиме серед потенційних відвідувачів образне уявлення про кухню Азійських страв, яка є дуже корисною для організму людини, адже страви пан-азійської кухні готуються виключно і свіжою та якісною сировини, що не залишить байдужим жодного відвідувача.

Інтер'єр проектованого кафе пан-азійської кухні «Asia mix» планується витримати в староазійському стилі, якому притаманна приваблива та затишна атмосфера, яка досягається за рахунок використання виключно натуральних матеріалів. Стіни проектованого закладу ресторанного господарства «Asia mix», підлога, стеля зроблені із деревини. Поруч із кожним столиком висітиме картина із зображенням азійських пейзажів, фрагментів стародавніх міст та селищ. Для комфортного відпочинку відвідувачів в торговельній залі кафе пан-азійської кухні «Asia mix» планується розмістити плазмові екрани.

З метою покращення харчової цінності борошняних кулінарних планується використовувати нетрадиційну сировину – шрот розторопші, що дозволяє отримати борошняний кулінарний виріб, який має покращенні органолептичні показники та підвищений вміст білку, харчових волокон, мінеральних речовин, що дозволяє значно розширити асортимент борошняних кулінарних виробів та можливість їх використання в лікувально-профілактичному харчуванні

На основі концептуального меню складено виробничу програму кафе пан-азійської кухні, розраховано необхідну кількість працівників у виробничих цехах, підібрано необхідне устаткування для роботи виробничих цехів.

Обслуговування відвідувачів в кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць відбуватиметься за участі офіціантів з наступним розрахунком (готівковий та безготівковий). Ознайомитися із меню кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць та додатковими послугами потенційні відвідувачі матимуть змогу ознайомитися на офіційному сайті закладу. Також он-лайн можливо замовити попередньо столик або їжу «на виніс». Керівництвом закладу планується заключити договір із сервісом замовлення та доставки «Raketa», «Uber», «Raketa», що дасть можливість замовляти страви та напої із закладу.

Виходячи з загальної чисельності операційного та допоміжного персоналу тратторії розроблено організаційну структуру управління, в якій виділено три рівні: вищий, середній та нижчий. Складено проект посадової структури штатного розкладу та розраховано основні показники, щодо заробітної плати працівників закладу.

Основні показники економічної господарської діяльності кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць становлять:

- ✓ чистий дохід – 49369,17 тис. грн.;
- ✓ витрати підприємства – 17006,5 тис. грн.;
- ✓ кількість робітників – 40 чоловік;
- ✓ чистий прибуток – 7853,06 тис. грн.;
- ✓ рівень рентабельності господарської діяльності становить 13,26%,

- ✓ середня заробітна плата одного працівника в місяць – 13310,0 грн.;
- ✓ строк окупності реальних інвестицій – 2,2 роки.

Отже, зважаючи на всі проведені маркетингові дослідження та економічні показники, можемо зробити висновок, що проектування кафе пан-азійської кухні «Asia mix» в Дарницькому районі м. Києва по вул. Дніпровська набережна 16а, є рентабельним та перспективним.

Список використаних джерел

1. ДБН В.2.2.-9-99 "Громадські будинки та споруди"
2. ДБН В.2.2-25-2009 «Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)»
3. ДБН 360-92** "Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень"
4. ДСТУ.4281-2004 "Заклади ресторанного господарства. Класифікація"
5. Наказ Міністерства економіки та ПЕУ України від 03.01.2003р. №2 „Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування"
6. 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.
7. Яцин В. П. "Основи будівельної справи". [К.: КНТЕУ, 2001.— 128с.](#)
8. Інноваційні технології харчової продукції [Текст] : колективна монографія / за заг. ред. Г.В. Дейниченка. Харків: Факт, 2019. 248 с.
9. Устаткування закладів ресторанного господарства. Доценко В.Ф. видав. Кондор. 2016, 360 с.
10. Полякова А. В. Вплив рослинних добавок на якість клейковинного комплексу пшеничного борошна / А.В. Полякова, О.О. Шубін // Вісн. ХНТУСГ ім. П. Василенка. — 2007. — Вип. 58. — С. 250—254.
11. Скурихин И.М. Химический состав пищевых продуктов/ И.М. Скурихин, В.А. Тутьельян. - М. : ДеЛипринт, 2002.
12. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства (за ред. проф. П'ятницької Н.О.). – Підручник для ВУЗів. : ВЦ КНТЕУ. – 2005, 632 с.
13. HoReCa: навч. посіб.: у 3 т. – Т.2. Ресторани / за заг. ред. А.А. Мазаракі. – К. : КНТЕУ, 2017.

- 14.П'ятницька Н.О., Расулова А.М. Моделювання оцінки конкурентоспроможності ресторанів // Вісник КНТЕУ, № 5. – 2006.
- 15.Архіпов В.В., Русавська В.А. Організація обслуговування в закладах ресторанного господарства. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 342 с.
- 16.Мережа роздрібної торгівлі та ресторанного господарства підприємств на 1 січня 2013 року. Статистичний збірник. – К.: Держкомітет статистики України; 2013.
- 17.П'ятницька Г.Т., П'ятницька Н.О. Інноваційні ресторани технології: основи теорії: навч. посібник. – К. : Кондор-Виндавництво, 2012. –240 с.
- 18.Роздрібна торгівля України у 2012 році. Статистичний збірник. – К.: Держкомітет статистики України; 2013.
- 19.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

- 20.Ресурс доступу: <https://www.greenheal.com.ua/article/likuvalni-vlastivosti-silibininovoi-roztoropshi>
- 21.Ресурс доступу: <https://medfond.com/korysni-produkty/krevetki-vpliv-na-organizm.html>
- 22.Ресурс доступу: <http://dykanske.ua/products/muka-pshenichnaya-vysshego-sorta/>

Меню кафе пан-азійської «Asia Mix» на 60 місць

Назва страви	Вихід, г
Фірмові страви	
Салат «Сашимі» з соусом «Мацухіса» (обсмажений тунець, мікс салат, морква, стебло селери, дайкон, цибулевий соус)	160
Суп «Лакса» з креветкою (креветочно-кокосовий бульйон, соєві паростки, сир «Тофу», тигрова креветка)	300
Судак на пару з «Малазійським» соусом (філе судака, пікантний овочевий соус)	170/50
Ніжня яловича вирізка з грибним соусом, овочами гриль та картопляним пюре	160/50/60/80
Пельмені із креветкою та шротом із розторопші	150
Суші	
Класичні	
«Саке» (лосось)	32
«Магуро» (тунець)	32
«Унагі» (копчений вугор)	32
«Саке гурме» (копчений лосось)	32
«Ікура» (лососева ікра)	32
Спайсі-суші	
«Лосось» (лосось, рис, водорості норі, соус «Спайсі»)	42
«Тунець» (тунець, рис, водорості норі, соус «Спайсі»)	42
«Вугор» (вугор, рис, водорості норі, соус «Спайсі»)	42
«Морський окунь» (морський окунь, рис, водорості норі, соус «Спайсі»)	42
Роли	
Класичні	
«Саке унагі» (лосось, вугор, авокадо, вершковий сир, огірок)	213
«Філадельфія» (лосось, вершковий сир, огірок)	210
«Ебі Токіо» (тигрова креветка, вершковий сир, ікра масаго, соус «Спайсі»)	220
«Каторі» (копчена курка, паприка, огірок, помідор, кінза, ікра васабіко, соус «Спайсі»)	235
Запечені	
«Камікадзе» (креветки салатні, мідії, соус «Спайсі», соус унагі)	220
«Хідосши» (лосось, вершковий сир, авокадо, огірок, сир «Гауда», зелена цибуля, ікра тобіко, соус «Спайсі»)	280
Холодні страви та закуски	
Тар-тар із лосося з ікрою із летючої риби та соусом «Сашимі»	140
Сичуанський салат із сьомги (сьомга, огірки, томати, болгарський перець, червона цибуля, часник, перець чілі, кунжут, кунжутна олія, перечний соус)	160
Салат «Сікоку» (лосось, салат Айсберг, огірок свіжий, помідор свіжий, ікра летючої риби; заправка на основі японського майонезу з додаванням апельсинового соусу)	160

Теплий салат з курячою печінкою під гірчично-медовою запраркою	160
Тай-салат з качиним філе, сосними паростками, болгарським перцем та горіхами кеш'ю під гострим соусом «Ліметте»	160
Салат «Дак Дак» (салат із ніжного філе качки, маринованого в бальзамічному соусі та обсмаженого на грилі, з соковитим листям салату, рукколи, томатами черрі, червоною цибулею та житнім хлібом. Заправляється медовим соусом)	160
Овочевий салат з курячим філе та м'ятним соусом	160
Гарячі закуски	
Шашлики «Ясай яки» (Цукіні, часник, соус теріякі, червоний перець, петрушка, баклажани)	130
Шашлики «Сяке яки» (Лосось, часник, соус теріякі, червоний перець, петрушка)	130
Шашлики «Сасамі» (Куряче філе, часник, соус теріякі, червоний перець, петрушка)	130
Шашлики «Ебі які» (Креветки, часник, соус теріякі, червоний перець, петрушка)	130
Супи	
Місо суп з печінкою тріски (суп на основі місо пасти з печінкою тріски, перепелиним яйцем, локшиною Удон і цибулею шніт)	300
Суп «Китайський овочевий» (помідори, стебель селери, зелена цибуля, часник, яйце, гострий соус, бульйон курячий)	300
«Куксі» (холодний суп з обсмаженою маринованою яловичиною, помідорами, огірками, дайкон)	300
Основні страви	
Філе судака в гостро-солодкому соусі, з пелюстками дайкону та вершково-цитрусовим соусом	150/5/50
Філе морського окуня, обсмажене в крохмалі, подається під авторським соусом із апельсинів, меду, імбирю та часнику	180/50
Філе минтая з овочами по-тайськи (минтай з морквою, цибулею, паприкою в кисло-солодкому соусі)	250
Котлети із філе щуки та палтусу на картопляно-селеровому пюре	120/150
Кальмари по-Харбінськи (філе кальмара з овочами та часнично-імбирним соусом)	270
Яловичина в перченому соусі з паровим рисом	180/100
Свинина в кисло-солодкому соусі з овочами та гранатом	180/60/10
Реберця «Кальбі» (свинячі реберця в корейському соусі «Кальбі»)	180/50
Каре ягня в соусі «Shatush» з кус-кусом та овочами гриль	160/80/60
Гостре куряче філе в часничному соусі	180
Тайський курячий шніцель з гостро-солодким соусом та картопляними кульками	180/50/60
Теппан	
Стейк лосося	100
Стейк із тунця	100
Філе кальмара	100
Морський окунь	100
Філе індички	100
Філе куряче	100
Каре ягня	100
Стейк зі свинини	100
Гарніри	
Гречана локшина	100
Рисова локшина	100
Тяхан (японський рис з овочами)	100
Гохан (традиційний рис)	100
Рис/локшина	
Удон зі свининою (локшина Удон, свиняче філе, баклажани, цукіні, парика, морква, кунжут, соус «Удон»)	250
Куряче філе в гострому соусі з локшиною соба (локшина із гречки, куряче філе, паприка, цукіні, морква, кунжут, зелень, соус «Тай чілі»)	280

Рис з куркою і омлетом	280
Курка на рисі (куряче філе, рис, яйце, ріпчаста цибуля, кунжут, соус «Скіякі»)	200/120
Свинина на рисі (свиняча вирізка, рис, яйце, ріпчаста цибуля, кунжут, соус «Скіякі»)	200/120
Дім сам	
Дім сам із морепродуктами	150
Дім сам із свининою	150
Дім сам із яловичиною	150
Дім сам із курячим філе	150
Дім сам із пекінською качкою	150
Десерти	
Смажені банани в карамелі із смаженим морозивом	100/80
Смажений ананас з кулькою ванільного морозива	100/80
Млинці з кремом маскарпоне та ягідним соусом	180/30
Смажена полуниця з ванільним морозивом	225
Хрусткі конвертики з вишнею та вершково-ванільним соусом	185
Рол «Марципановий»	230
Рол «Фруктовий»	230
Мус із плодів манго	135
Морозиво в асортименті (інжирне, чорничне, ванільне, полуничне, кокосове, із зеленого чаю, тірамісу)	100
Гарячі напої	
Чай	
Лісова ягода (чорний, ароматизований)	250/450
Тибетський трав'яний	250/450
Нахальний фрукт (фруктовий)	250/450
Англійський завтрак (чорний)	250/450
Сердце дракона (зелений)	250/450
Китайська м'ята (зелений)	250/450
Жасміновий (зелений)	250/450
Китайський лимонник (зелений)	250/450
Лунг-Чінг Колодяць дракона (зелений)	250/450
Кулька нареченої з персиком (персиковий, зелений)	250/450
Лотосовий в'єтнамський чай	250/450
Молочний улун (червоний)	250/450
Кава та кавові напої	
Еспресо	50
Кава «Латте»	170
Капучіно	150
Джорджия – джингл (еспресо з персиковим соком, медом, корицею)	150
Мокко-актив (еспресо з соком лимона і медом)	50
Мокко «Тропічна піна» (еспресо з молоком, бананом, льодом, тертим шоколадом)	150
Кава із льодом по-в'єтнамськи	220
Холодні напої власного виробництва	
Сік-фреш:	
Апельсиновий	250
Яблучний	250
Грейпфрутовий	250
Ананасовий	250
Томатний	250
Охолоджувальні напої	
«FII», негазована	500
Бонаква (слабогазована)	500
Боржомі (газована)	500
Боржомі (негазована)	500
Сік «Сандора» в асортименті	200
Борошняні та кондитерські вироби	
Пряний пиріг з лаймом та імбирем	160
Пиріг з білим топленим шоколадом та перцем чілі	160

Персиковий пиріг	160
Пиріг із свіжими ягодами	160
Яблучний татен	140
Алкогільні напої	
Саке	50
Саке	50
Чгойа саке	50
Саке Хакусика (Куромацу)	50
Шо Чіку Бай Нігері не фільтроване	50
Шампанське	
Моет і Шандон Брют Імперіал	750
Моет і Шандон Розі	750
Вина	
Changyu, "Noble Dragon" Riesling	150/750
Changyu, "Noble Dragon" Red	150/750
"Snow Princess" White	150/750
"Snow Princess" Red	150/750
«L'Orient Sakura No Wine»	150/750
«Umenishiki Umesu»	150/750
"Choya" Silver	150/750
"Choya" Dry	150/750
Вермут	
Мартіні Россо	100
Мартіні Розі	100
Кампарі	100
Горілка	
Nemiroff Лекс Ультра	50
Nemiroff Медова з перцем	50
Кауффман м'яка	50
Бельведер	50
Текіла	
Олмека Бланко	50
Коральехо	50
Сауза Трес Генерасіонес	50
Ром	
Бакарді Карта Бланка	50
Бакарді Голд	50
Бакарді Преміум Блек	50
Ангустура	50
Коньяк	
Ремі Мартін ХО Екселенс	50
Хеннессі ХО	50
Джин	
Лондон Хілл	50
Бомбей Сапфір	50
Лікер	
Малібу	50
Калуа	50
Самбука	50
Бейліз	50
Пиво	
"Kirin Ichiban"	330
"Otaru" Organic	330
"Otaru" Kita No Seiryu	330
"Tsingtao"	500
"Lucky Buddha"	330
"Harbin" Premium	330
"Otaru" Non-Alcohol	330

Додаток Б

Добова потреба в напівфабрикатах, сировині, продуктах за товарними групами кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць

Товарна група	Вид сировини, продукту, напівфабрикату	Кількість, кг	Ритмічність, діб	Кількість, кг
Напівфабрикати з м'яса, птиці та субпродукти	Яловича вирізка	7,6	3	22,8
	Печінка куряча	1,5	3	4,5
	Качине філе	3,5	3	10,5
	Філе куряче	12,4	3	37,2
	Курча	2	3	6
	Яловича вирізка	1,5	3	4,5
	Свинячі реберця	1,6	3	4,8
	Філе індички	1,1	3	3,3
	Вирізка свиняча	8,2	3	24,6
	Стейк із свинини	1,1	3	3,3
Каре ягня	2,7	3	8,1	
Разом		43,2		129,6
Напівфабрикати з риби	Філе тунця	0,63	3	1,89
	Тигрова креветка	2,1	3	6,3
	Креветка	3,2	3	9,6
	Філе судака	4,4	3	13,2
	Мікс морепродуктів	1,5	3	4,5
	Філе лосося	6,7	3	20,1
	Філе морського окуня	4,25	3	12,75
	Кальмар	3,5	3	10,5
	Креветка коктейльна	0,4	3	1,2
	Мідії	0,35	3	1,05
	Філе сьомги	0,6	3	1,8
	Філе минтая	3	3	9
	Філе щуки	1	3	3
	Філе палтуса	1	3	3
	Стейк лосося	1,1	3	3,3
	Стейк тунця	1,1	3	3,3
Філе кальмара	1,2	3	3,6	
Разом		36,03		108,09
Гастрономія	Копчений вугор	0,52	3	1,56
	Копчений лосось	0,12	3	0,36
	Ікра лососева	0,12	3	0,36
	Ікра масаго	0,25	3	0,75
	Копчена курка	0,45	3	1,35
	Ікра васабіко	0,25	3	0,75
	Ікра тобіко	0,25	3	0,75
	Ікра летючої риби	0,55	3	1,65
Печінка тріски	1,2	3	3,6	
Разом		3,71		11,13
Молоко, молочні і жирові продукти	Сир «Тофу»	0,95	3	2,85
	Кокосове молоко	1	3	3
	Молоко	4,2	3	12,6
	Вершковий сир	0,85	3	2,55
	Сир «Гауда»	0,35	3	1,05
	Японський майонез	0,5	3	1,5
	Вершки	1,4	3	4,2
Маскарпоне	0,5	3	1,5	
Разом		9,75		29,25
Яйця, шт		60	7	420
Перепелині яйця, шт		56	7	392
Морозиво		3,1	7	21,7
Напівфабрикати з овочів	Морква	1,35	3	4,05
	Дайкон	0,95	3	2,85
	Ріпчаста цибуля	1,7	3	5,1
	Корінь селери	1,2	3	3,6
	Картопля	2,63	3	7,89
	Цукіні	3,3	3	9,9
Болгарський перець	6,9	3	20,7	

	Печериці	0,6	3	1,8
	Огірки	3,5	3	10,5
	Авокадо	0,95	3	2,85
	Помідори	6,5	3	19,5
	Червона цибуля	1,55	3	4,65
	Часник	1,3	3	3,9
	Перець чілі	0,25	3	0,75
	Помідори черрі	0,65	3	1,95
	Баклажани	2,2	3	6,6
	Імбир	0,25	3	0,75
	Паприка	1,15	3	3,45
Разом		36,93		110,79
Фрукти та ягоди	Апельсини	10,75	3	32,25
	Гранат	0,15	3	0,45
	Банани	1,5	3	4,5
	Ананаси	9	3	27
	Малина	0,2	3	0,6
	Полуниця	1,3	3	3,9
	Вишня	0,5	3	1,5
	Манго	0,65	3	1,95
	Яблука	9,5	3	28,5
	Грейпфрут	7	3	21
Разом		40,55		121,65
Зелень	Мікс салат	3,4	3	10,2
	Стебло селери	0,95	3	2,85
	Соеві паростки	0,95	3	2,85
	Кінза	0,15	3	0,45
	Зелена цибуля	0,75	3	2,25
	Айсберг	0,85	3	2,55
	Лист салату	1	3	3
	Руккола	1	3	3
	Петрушка	0,85	3	2,55
	Пелостка дайкону	0,1	3	0,3
Разом		10		30
Бакалійні товари	Соус «Малазійський»	0,5	5	2,5
	Пшеничне борошно	5,8	5	29
	Шрот розторопші	0,05	5	0,25
	Рис для суші	2,3	5	11,5
	Соус «Спайсі»	0,08	5	0,4
	Водорості норі	0,25	5	1,25
	Соус «Унагі»	0,1	5	0,5
	Соевий соус	2,43	5	12,15
	Імбир	0,85	5	4,25
	Соус «Сашимі»	0,38	5	1,9
	Кунжут	0,55	5	2,75
	Кунжутна олія	0,35	5	1,75
	Соус «Перечний»	0,45	5	2,25
	Соус «Апельсиновий»	0,25	5	1,25
	Гірчиця	0,2	5	1
	Мед	0,65	5	3,25
	Горіхи кеш'ю	0,5	5	2,5
	Соус «Ліметте»	0,8	5	4
	Соус «Бальзамік»	0,25	5	1,25
	Соус «Геріякі»	0,85	5	4,25
	Ханадши	0,45	5	2,25
	Місо паста	0,35	5	1,75
	Локшина Удон	1,3	5	6,5
	Соус «Гостро-солодкий»	0,75	5	3,75
	Крохмаль	0,3	5	1,5
	Соус «Кисло-солодкий»	0,5	5	2,5
	Соус «Кальбі»	0,35	5	1,75
	Кус-кус	0,2	5	1
	Соус «Shatush»	0,2	5	1
	Гречана локшина	0,95	5	4,75
	Соус «Удон»	0,25	5	1,25
	Соус «Тай чілі»	0,25	5	1,25
	Рис	1,3	5	6,5
	Соус «Ск'які»	0,5	5	2,5
	Желатин	0,03	5	0,15
	Чай	0,35	5	1,75
	Кава	0,32	5	1,6

	Спеції	1,3	5	6,5
Разом		27,24		136,2
Вино-горілчані вироби, л		41,4	7	289,8
Пиво,л		82,8	7	579,6
Борошняні та кондитерські вироби, кг		8,28	7	57,96
Охолоджувальні напої, л		55,2	1	55,2

**Виробнича програма та вихід напівфабрикатів доготівельного цеху
кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць**

Сировина	Кількість за добу, кг	% відходів	Вихід напівфабрикатів, кг	Технологічна обробка
Яловича вирізка	7,6	-	7,6	Миття, нарізання
Печінка куряча	1,5	1	1,49	Зачищення, миття
Качине філе	3,5	-	3,5	Миття
Філе куряче	12,4	-	12,4	Миття, нарізання
Курча	2	1	1,98	Зачищення, миття, нарізання
Яловича вирізка	1,5	-	1,5	Миття, нарізання
Свинячі реберця	1,6	1	1,58	Зачищення, миття, нарізання
Філе індички	1,1	-	1,1	Миття, нарізання
Вирізка свиняча	8,2	-	8,2	Миття, нарізання
Стейк із свинини	1,1	-	1,1	Миття
Каре ягня	2,7	-	2,7	Миття, нарізання
Філе тунця	0,63	-	0,63	Миття, нарізання
Тигрова креветка	2,1	7	1,95	Розморожування, миття
Креветка	3,2	7	2,98	Розморожування, миття
Філе судака	4,4	-	4,4	Миття, нарізання
Мікс морепродуктів	1,5	7	1,40	Розморожування, миття
Філе лосося	6,7	-	6,7	Миття, нарізання
Філе морського окуня	4,25	-	4,25	Миття, нарізання
Кальмар	3,5	7	3,26	Розморожування, миття, очищення
Креветка коктейльна	0,4	7	0,37	Розморожування, миття
Мідії	0,35	7	0,33	Розморожування, миття
Філе сьомги	0,6	-	0,6	Миття, нарізання
Філе минтая	3	-	3	Розморожування, миття
Філе щуки	1	-	1	Миття, нарізання
Філе палтуса	1	-	1	Миття, нарізання
Стейк лосося	1,1	-	1,1	Миття
Стейк тунця	1,1	-	1,1	Миття
Філе кальмара	1,2	5	1,14	Розморожування, миття, нарізання
Морква	1,35	1	1,34	Доочищення, миття, нарізання
Дайкон	0,95	3	0,92	Очищення, миття, нарізання
Ріпчаста цибуля	1,7	1	1,68	Доочищення, миття, нарізання
Корінь селери	1,2	3	1,16	Очищення, миття, нарізання
Картопля	2,63	1	2,60	Доочищення, миття, нарізання
Цукіні	3,3	1	3,27	Очищення, миття, нарізання
Болгарський перець	6,9	3	6,69	Очищення, миття, нарізання
Печериці	0,6	1	0,59	Очищення, миття, нарізання
Огірки	3,5	1	3,47	Очищення, миття
Авокадо	0,95	5	0,90	Миття, видалення серцевини

Помідори	6,5	1	6,44	Миття
Червона цибуля	1,55	5	1,47	Очищення, миття, нарізання
Часник	1,3	2	1,27	Очищення, миття
Перець чілі	0,25	1	0,25	Миття
Помідори черрі	0,65	1	0,64	Миття
Баклажани	2,2	1	2,18	Очищення, миття, нарізання
Імбир	0,25	5	0,24	Очищення, миття
Паприка	1,15	1	1,14	Очищення, миття, нарізання
Апельсини	10,75	15	9,14	Миття, очищення
Гранат	0,15	15	0,13	Миття, очищення
Банани	1,5	12	1,32	Миття, очищення
Ананаси	9	25	6,75	Миття, очищення, нарізання
Малина	0,2	1	0,20	Миття, перебирання, підсушування
Полуниця	1,3	1	1,29	Миття, перебирання, підсушування
Вишня	0,5	2	0,49	Миття, видалення кісточки
Манго	0,65	12	0,57	Миття, очищення, видалення кісточки
Яблука	9,5	5	9,03	Миття, видалення серцевини
Грейпфрут	7	15	5,95	Миття, очищення
Мікс салат	3,4	15	2,89	Миття, перебирання, підсушування
Стебло селери	0,95	15	0,81	Миття, перебирання, підсушування
Сосві паростки	0,95	1	0,94	Миття, перебирання, підсушування
Кінза	0,15	15	0,13	Миття, перебирання, підсушування
Зелена цибуля	0,75	15	0,64	Миття, перебирання, підсушування
Айсберг	0,85	15	0,72	Миття, перебирання, підсушування
Лист салату	1	15	0,85	Миття, перебирання, підсушування
Руккола	1	15	0,85	Миття, перебирання, підсушування
Петрушка	0,85	15	0,72	Миття, перебирання, підсушування
Пелюстка дайкону	0,1	1	0,10	Миття, перебирання, підсушування

**Чисельність виробничих працівників кафе пан-азійської кухні
«Asia mix» на 60 місць**

Найменування страв	Кількість страв	Коефіцієнт трудомісткості	Чисельність виробничих працівників, чол.
Салат «Сашимі» з соусом «Мацухіса»	10	3,5	0,107
Суп «Лакса» з креветкою	15	3,4	0,155
Судак на пару з «Малазійським» соусом	10	3,6	0,110
Ніжна яловича вирізка з грибним соусом, овочами гриль та картопляним пюре	10	3,5	0,107
Пельмені із креветкою та шротом із розторопші	10	3,5	0,107
«Саке»	6	0,5	0,009
«Магуро»	7	0,5	0,011
«Унагі»	10	0,5	0,015
«Саке гурме»	10	0,5	0,015
«Ікура»	10	0,5	0,015
«Лосось»	10	0,5	0,015
«Тунець»	10	0,5	0,015
«Вугор»	10	0,5	0,015
«Морський окунь»	10	0,5	0,015
«Саке унагі»	20	1,2	0,073
«Філадельфія»	20	1,2	0,073
«Ебі Токіо»	15	1,2	0,055
«Каторі»	15	1,2	0,055
«Камікадзе»	20	1,2	0,073
«Хідоєши»	20	1,2	0,073
Тар-тар із лосося з ікрою із летючої риби та соусом «Сашимі»	19	1,4	0,081
Сичуанський салат із сьомги	25	3,5	0,267
Салат «Сіоку»	25	3,5	0,267
Теплий салат з курячою печінкою під гірчично-медовою заправкою	25	3,6	0,274
Тай-салат з качиним філе, соєвими паростками, болгарським перцем та горіхами кеш'ю під гострим соусом «Ліметте»	25	3,6	0,274
Салат «Дак Дак»	25	3,5	0,267
Овочевий салат з курячим філе та м'ятним соусом	25	3,3	0,251
Шашлики «Ясай яки»	23	2,8	0,196
Шашлики «Сяке яки»	20	2,8	0,171
Шашлики «Сасамі»	20	2,8	0,171
Шашлики «Ебі які»	20	2,8	0,171
Місо суп з печінкою тріски	28	3,5	0,298
Суп «Китайський овочевий»	25	3,5	0,267
«Куксі»	30	3,5	0,320

Філе судака в гостро-солодкому соусі, з пелюстками дайкону та вершково-цитрусовим соусом	15	3,6	0,164
Філе морського окуня, обсмажене в крохмалі, подається під авторським соусом із апельсинів, меду, імбирю та часнику	15	3,6	0,164
Філе минтая з овочами по-тайськи	14	3,5	0,149
Котлети із філе шуки та палтусу на картопляно-селеровому пюре	14	3,6	0,154
Кальмари по-Харбінськи	14	3,5	0,149
Яловичина в перченому соусі з паровим рисом	14	3,5	0,149
Свинина в кисло-солодкому соусі з овочами та гранатом	7	3,6	0,077
Реберця «Кальбі»	7	3,4	0,072
Каре ягня в соусі «Shatush» з кускусом та овочами гриль	6	3,6	0,066
Гостре куряче філе в часничному соусі	7	3,4	0,072
Тайський курячий шніцель з гостро-солодким соусом та картопляними кульками	7	3,5	0,075
Стейк лосося	10	2,5	0,076
Стейк із тунця	10	2,5	0,076
Філе кальмара	10	2,5	0,076
Морський окунь	10	2,5	0,076
Філе індички	10	2,5	0,076
Філе куряче	10	2,5	0,076
Каре ягня	10	2,5	0,076
Стейк зі свинини	10	2,5	0,076
Гречана локшина	12	1,0	0,037
Рисова локшина	12	1,0	0,037
Тяхан	12	1,0	0,037
Гохан	12	1,0	0,037
Удон із свининою	20	3,5	0,213
Куряче філе в гострому соусі з локшиною соба	25	3,5	0,267
Рис з куркою і омлетом	25	3,5	0,267
Курка на рисі	20	3,5	0,213
Свинина на рисі	20	3,5	0,213
Дім сам із морепродуктами	13	3,5	0,139
Дім сам із свининою	25	3,5	0,267
Дім сам із яловичиною	15	3,5	0,160
Дім сам із курячим філе	15	3,5	0,160
Дім сам із пекінською качкою	15	3,5	0,160
Смажені банани в карамелі із смаженим морозивом	7	2,8	0,060
Смажений ананас з кулькою ванільного морозива	6	2,8	0,051
Млинці з кремом маскарпоне та ягідним соусом	10	3,5	0,107
Смажена полуниця з ванільним морозивом	10	2,5	0,076
Хрусткі конвертики з вишнею та вершково-ванільним соусом	10	3,2	0,097

Рол «Марципановий»	10	1,2	0,037
Рол «Фруктовий»	10	1,2	0,037
Мус із плодів манго	10	2,2	0,067
Морозиво в асортименті	10	0,4	0,012
Сік-фреш:			0,000
Апельсиновий	23	0,4	0,028
Яблучний	20	0,4	0,024
Грейпфрутовий	15	0,4	0,018
Ананасовий	15	0,4	0,018
Томатний	10	0,4	0,012
Разом			9,2

Виробнича програма гарячого та холодного цехів з урахуванням теппан-зони та суші-зони кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць

Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій, шт.
Гарячий цех		
Суп «Лакса» з креветкою	300	15
Судак на пару з «Малайзійським» соусом	170/50	10
Ніжна яловича вирізка з грибним соусом, овочами гриль та картопляним пюре	160/50/60/80	10
Пельмені із креветкою та шротом із розторопші	150	10
Шашлики «Ясай яки»	130	23
Шашлики «Сяке яки»	130	20
Шашлики «Сасамі»	130	20
Шашлики «Ебі які»	130	20
Місо суп з печінкою тріски	300	28
Суп «Китайський овочевий»	300	25
«Куксі»	300	30
Філе судака в гостро-солодкому соусі, з пелюстками дайкону та вершково-цитрусовим соусом	150/5/50	15
Філе морського окуня, обсмажене в крохмалі, подається під авторським соусом із апельсинів, меду, імбирю та часнику	180/50	15
Філе минтая з овочами по-тайськи	250	14
Котлети із філе щуки та палтусу на картопляно-селеровому пюре	120/150	14
Кальмари по-Харбінськи	270	14
Яловичина в перченому соусі з паровим рисом	180/100	14
Свинина в кисло-солодкому соусі з овочами та гранатом	180/60/10	7
Реберця «Кальбі»	180/50	7
Каре ягня в соусі «Shatush» з кус-кусом та овочами гриль	160/80/60	6
Гостре куряче філе в часничному соусі	180	7
Тайський курячий шніцель з гостро-солодким соусом та картопляними кульками	180/50/60	7
Гречана локшина	100	12
Рисова локшина	100	12
Тяхан	100	12
Гохан	100	12
Удон із свининою	250	20
Куряче філе в гострому соусі з локшиною соба	280	25
Рис з куркою і омлетом	280	25
Курка на рисі	200/120	20
Свинина на рисі	200/120	20
Дім сам із морепродуктами	150	13
Дім сам із свининою	150	25
Дім сам із яловичиною	150	15
Дім сам із курячим філе	150	15
Дім сам із пекінською качкою	150	15
Смажені банани в карамелі із смаженим морозивом	100/80	7
Смажений ананас з кулькою ванільного морозива	100/80	6
Млинці з кремом маскарпоне та ягідним соусом	180/30	10

Смажена полуниця з ванільним морозивом	225	10
Хрусткі конвертики з вишнею та вершково -ванільним соусом	185	10
Теплан-зона		
Стейк лосося	100	10
Стейк із тунця	100	10
Філе кальмара	100	10
Морський окунь	100	10
Філе індички	100	10
Філе куряче	100	10
Каре ягня	100	10
Стейк зі свинини	100	10
Холодний цех		
Салат «Сашімі» з соусом «Мацухіса»	160	10
Тар-тар із лосося з ікрою із летючої риби та соусом «Сашімі»	140	19
Сичуанський салат із сьомги	160	25
Салат «Сікоку»	160	25
Теплий салат з курячою печінкою під гірчично-медовою заправкою	160	25
Тай-салат з качиним філе, соєвими паростками, болгарським перцем та горіхами кеш'ю під гострим соусом «Ліметте»	160	25
Салат «Дак Дак»	160	25
Овочевий салат з курячим філе та м'ятним соусом	160	25
Мус із плодів манго	135	10
Морозиво в асортименті	100	10
Сік-фреш:		
Апельсиновий	250	23
Яблучний	250	20
Грейпфрутовий	250	15
Ананасовий	250	15
Томатний	250	10
Суши-зона		
«Саке»	32	6
«Магуро»	32	7
«Унагі»	32	10
«Саке гурме»	32	10
«Ікура»	32	10
«Лосось»	42	10
«Тунець»	42	10
«Вугор»	42	10
«Морський окунь»	42	10
«Саке унагі»	213	20
«Філадельфія»	210	20
«Ебі Токіо»	220	15
«Каторі»	235	15
«Камікадзе»	220	20
«Хідоеши»	280	20
Рол «Марципановий»	230	10
Рол «Фруктовий»	230	10

**Графік реалізації продукції за години максимального завантаження
кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць**

Години роботи	Кількість відвідувачів за день, 276	14-15	16-17	17-18
Кількість споживачів у години роботи		27	36	45
Коефіцієнт перерахунку		0,09	0,13	0,16
Салат «Сашімі» з соусом «Мацухіса»	10	1	1	2
Суп «Лакса» з креветкою	15	1	2	2
Судак на пару з «Малазійським» соусом	10	1	1	2
Ніжна яловича вирізка з грибним соусом, овочами гриль та картопляним пюре	10	1	1	2
Пельмені із креветкою та шротом із розторопші	10	1	1	2
«Саке»	6	0	1	1
«Магуро»	7	1	1	1
«Унагі»	10	1	1	2
«Саке гурме»	10	1	1	2
«Ікура»	10	1	1	2
«Лосось»	10	1	1	2
«Тунець»	10	1	1	2
«Вугор»	10	1	1	2
«Морський окунь»	10	1	1	2
«Саке унагі»	20	2	3	3
«Філадельфія»	20	2	3	3
«Ебі Токіо»	15	1	2	2
«Каторі»	15	1	2	2
«Камікадзе»	20	2	3	3
«Хідоеши»	20	2	3	3
Тар-тар із лосося з ікрою із летючої риби та соусом «Сашімі»	19	2	2	3
Сичуанський салат із сьомги	25	2	3	4
Салат «Сікоку»	25	2	3	4
Теплий салат з курячою печінкою під гірчично-медовою заправкою	25	2	3	4
Тай-салат з качиним філе, соєвими паростками, болгарським перцем та горіхами кеш'ю під гострим соусом «Ліметте»	25	2	3	4
Салат «Дак Дак»	25	2	3	4
Овочевий салат з курячим філе та м'ятним соусом	25	2	3	4
Шашлики «Ясай яки»	23	2	3	4
Шашлики «Сяке яки»	20	2	3	3
Шашлики «Сасамі»	20	2	3	3
Шашлики «Ебі яки»	20	2	3	3
Місо суп з печінкою тріски	28			
Суп «Китайський овочевий»	25	2	3	4
«Куксі»	30	3	4	5
Філе судака в гостро-солодкому соусі, з пелюстками дайкону та вершково-цитрусовим соусом	15	1	2	2
Філе морського окуня, обсмажене в крохмалі, подається під авторським соусом із апельсинів, меду, імбирю та часнику	15	1	2	2
Філе мінтая з овочами по-тайськи	14	1	2	2
Котлети із філе шуки та палтусу на картопляно-селеровому пюре	14	1	2	2
Кальмари по-Харбінськи	14	1	2	2

Яловичина в перченому соусі з паровим рисом	14	1	2	2
Свинина в кисло-солодкому соусі з овочами та гранатом	7	1	1	1
Реберця «Кальбі»	7	1	1	1
Каре ягня в соусі «Shatush» з кус-кусом та овочами гриль	6	0	1	1
Гостре куряче філе в часничному соусі	7	1	1	1
Тайський курячий шніцель з гостро-солодким соусом та картопляними кульками	7	1	1	1
Стейк лосося	10	1	1	2
Стейк із гунця	10	1	1	2
Філе кальмара	10	1	1	2
Морський окунь	10	1	1	2
Філе індички	10	1	1	2
Філе куряче	10	1	1	2
Каре ягня	10	1	1	2
Стейк зі свинини	10	1	1	2
Гречана локшина	12	1	1	2
Рисова локшина	12	1	1	2
Тяхан	12	1	1	2
Гохан	12	1	1	2
Удон із свининою	20	2	3	3
Куряче філе в гострому соусі з локшиною соба	25	2	3	4
Рис з куркою і омлетом	25	2	3	4
Курка на рисі	20	2	3	3
Свинина на рисі	20	2	3	3
Дім сам із морепродуктами	13	1	2	2
Дім сам із свининою	25	2	3	4
Дім сам із яловичиною	15	1	2	2
Дім сам із курячим філе	15	1	2	2
Дім сам із пекінською качкою	15	1	2	2
Смажені банани в карамелі із смаженим морозивом	7	1	1	1
Смажений ананас з кулькою ванільного морозива	6	0	1	1
Млинці з кремом маскарпоне та ягідним соусом	10	1	1	2
Смажена полуниця з ванільним морозивом	10	1	1	2
Хрусткі конвертики з вишнею та вершково - ванільним соусом	10	1	1	2
Рол «Марципановий»	10	1	1	2
Рол «Фруктовий»	10	1	1	2
Мус із плодів манго	10	1	1	2
Морозиво в асортименті	10	1	1	2
Сік-фреш:				
Апельсиновий	23	2	3	4
Яблучний	20	2	3	3
Грейпфрутовий	15	1	2	2
Ананасовий	15	1	2	2
Томатний	10	1	1	2

Витрати електроенергії технологічним устаткуванням

Витрати електроенергії на технологічні потреби розраховані за укрупненими показниками. Витрати електроенергії для кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 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 кафе пан-азійської кухні на рік, діб;

$$P_{жN} = (1,03 * 60 + 6 * 0,05) * 350 = 21735 \text{ кВт}$$

1. Витрати тепла на опалення.

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

$$Q_0 = q_6 \times V_6 \times T_0 \times \Delta t \times R_1, \quad (2)$$

де q_6 – питомі витрати тепла на нагрівання одиниці об'єму будівлі на 1°C , $G_{кал.}/(м^3 \cdot ^\circ\text{C})$;

V_6 – будівельний об'єм будівлі, $2184,0 м^3$, визначений за формулою 3:

$$Q_0 = 3,5254 \times 10^{-7} \times 2184 \times 4490 \times 17,2 \times 1,17 = 69,56 \text{ Гкал}$$

$$V_6 = S_B \times (n \times h_1 + h_2), \quad (3)$$

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

h_1 – висота поверху будівлі, $3,3 м$;

h_2 – висота покрівлі, $1,25 м$;

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, $^\circ\text{C}$.

$$V_6 = 480 \times (3,3 + 1,25) = 2184,0 м^3 \quad (4)$$

2. Витрати тепла на вентиляцію, $G_{кал.}$, розраховали за формулою:

$$Q_B = q_B \times V \times T_0 \times \Delta t, \quad (5)$$

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

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, $^\circ\text{C}$.

$$Q_B = 6,9819 \times 10^{-7} \times 4490 \times 3742,2 * 17,2 = 201,77 \text{ Гкал}$$

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

для виробничих приміщень – $V_{п} = \Sigma V_{пр} \times 2$;

для зал – $-V_{п} = \Sigma V_{пр} \times 4$,

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

$$V_{пр} = S_{пр} \times h_{пр}, \quad (7)$$

де $h_{пр}$ – висота приміщення, $м$;

$S_{пр}$ – площа приміщення, $м^2$.

Об'єм повітря для витяжної вентиляції визначається за формулою:

для зал

$$V_{\text{в}} = \Sigma V_{\text{пр}} \times 2, \text{ м}^3/\text{год};$$

для виробничих приміщень

$$V_{\text{в}} = \Sigma V_{\text{пр}} \times 6, \text{ м}^3/\text{год}. \quad (8)$$

Забезпечення приміщень кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць припливною та витяжною вентиляційними системами наведено в таблиці Ж1.

Таблиця Ж1

Вихідні дані для розрахунку вентиляційної системи кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць

Приміщення	Площа, $S_{\text{пр}}$, м^2	Висота, $h_{\text{пр}}$, м	Об'єм, V , м^3	Витрати повітря на вентиляцію, м^3	
			$V = S_{\text{пр}} \times H_{\text{пр}}$	Припливну	Витяжну
Вестибюль	18	3,3	59,4	237,6	118,8
Торговельна зала	174	3,3	574,2	2296,8	1148,4
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
Доготівельний цех	16	3,3	52,8	105,6	316,8
Гарячий цех	27	3,3	89,1	178,2	534,6
Холодний цех	20	3,3	66	132	396
Мийна столового посуду та сервізна	19	3,3	62,7	125,4	376,2
Мийна кухонного посуду	7	3,3	23,1	46,2	138,6
Туалетні кімнати (жіночі/чоловічі)	6	3,3	19,8	---	118,8
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				3742,2	3768,6

5. Розрахунок витрат води.

Загальні витрати води визначено за формулою:

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

де B – загальні витрати води, м^3 .

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

U – кількість місць у кафе пан-азійської кухні.

T – кількість робочих днів кафе пан-азійської кухні на рік – 350 дб.

B_n – витрати води на полив території.

У тому числі витрати гарячої води:

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

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

$$V_{г.в.} = (60 \cdot 4) / 1000 \cdot 350 = 84 \text{ м}^3$$

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

$$V_{п} = \frac{V_{к} \cdot S_{д} \cdot \tau \cdot T_{п}}{710}, \quad (11)$$

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

$S_{д}$ – площа ділянки під полив території, м^2 ;

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

$T_{п}$ – період поливу території протягом року, діб (≈ 187 діб);

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

$$V_{п} = 1,08 \cdot 1200 \cdot 2 \cdot 187 / 710 = 682,68 \text{ м}^3$$

$$V_{заг} = (60 \cdot 12) / 1000 \cdot 350 + 682,68 = 934,68 \text{ м}^3$$

Об'єм стічних вод $V_{стичн}$, м^3

$$V_{стичн} = p \cdot V_{заг}, \quad (12)$$

$$V_{стичн} = 934,68 \cdot 0,85 = 794,47 \text{ м}^3$$

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

Витрати на виконання загально будівельних робіт для проектування кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць розраховано за укрупненими показниками вартості загально будівельних робіт.

$$V_{ЗБР} = S_{заг} * Y * K_T * I_K,$$

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

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

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

K_T – територіальний поправковий коефіцієнт;

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

$$V_{ЗБР} = 60 \times 2933 \times 1,0 \times 28,3 = 4980,23 \text{ тис. грн.}$$

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

Таблиця К.1

**Зведений кошторисний розрахунок кафе пан-азійської кухні
«Asia mix» на 60 місць**

№ розділу	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, тис. грн.
Розділ А. Базисна вартість будівництва			
1	Підготовка території будівництва	1% від вартості будівництва за підрозділом 2	83,00
2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.		
2.1	Загально будівельні роботи	60%, підрозділ 2	4980,23
2.2	електротехнічні	6%, підрозділ 2	498,02
2.3	сантехнічні	5%, підрозділ 2	415,02
2.4	зв'язок та сигналізація	2%, підрозділ 2	166,01
2.5	устаткування, меблі та інвентар	27%, підрозділ 2	2241,10
Разом за підрозділом 2		100%, підрозділ 2	8300,38
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	5%, підрозділ 2	415,02
4	Об'єкти енергетичного	1%, підрозділ 2	83,00

	господарства		
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,2%	16,60
6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, тепlopостачання та газопостачання	5%, підрозділ 2	415,02
7	Благоустрій і озеленення території	3%, підрозділ 2	249,01
	Разом за підрозділами 1–7		9562,04
8	Тимчасові будівлі та споруди	1,5%, сума за підрозділами 1–7	143,43
9	Інші роботи та витрати	3,7%, сума за підрозділами 1–7	353,80
	Разом за підрозділами 1–9		10059,27
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2%, сума за підрозділами 1–7	191,24
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4%, сума за підрозділами 1–9	40,24
12	Проектні та вишукувальні роботи	5%, сума за підрозділами 1–7	478,10
	Усього: Базисна вартість будівництва		10768,85
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	4325,49
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	5% від суми базисної вартості	538,44
	Усього за розділом Б:		4863,93
Загалом сума витрат на будівництво		В_{A+B}	15632,78

П'ятнадцять мільйонів шістсот тридцять дві тисячі, сімсот вісімдесят гривень

Враховуючи вищенаведені розрахунки, робимо висновок, що для проектування кафе пан-азійської кухні «Asia mix» на 60 місць, загальною площею 480 м² планується витратити 15632,78 тис. грн.

**Пакет документації для створення та реєстрації суб'єкта
господарювання ТОВ «Asia mix»**

№ з/п	Назва документа	Зміст документа
1	Протоколи загальних зборів учасників	Закріплення рішень про створення товариства, розміри визначеного статутного капіталу, склад учасників товариства та розміри їх внесків, відкриття рахунків у банку. Введення в дію статуту, установчого договору. Призначення складу комітетів та виконавчої Дирекції, надання права першого та другого підпису керівниками товариства.
2	Акт оцінювання майнових внесків учасників	Документальне підтвердження грошового еквіваленту розмірів внесків учасників.
3	Статут	Організаційне регламентування всіх основних процесів в товаристві.
4	Установчий договір	Організаційне врегулювання взаємовідносин між учасниками товариства.
5	Реєстраційна картка	Фіксування загальних відомостей про суб'єкт підприємницької діяльності.
6	Квитанції про сплату за державну реєстрацію	Підтвердження сплати необхідної суми коштів за державну реєстрацію.
7	Повідомлення про відкриття рахунку в банку	Підтвердження відкриття розрахункового та інших рахунків в банку.
8	Рахунки про сплату внеску до статутного капіталу	Підтвердження своєчасності та повноти сплати внеску у встановленому законом розмірі до статутного капіталу товариства.
9	Довідка СЕС	Погодження асортименту харчових продуктів, що виробляються та реалізуються. Висновок на вибір земельної ділянки під будівництво Висновок проект будівництва Погодження введення в експлуатацію закінчених робіт Дозвіл для виробників харчових продуктів
10	Довідка МНС	Дозвіл на початок роботи новобудови, введення в експлуатацію нових об'єктів іншого призначення
11	Дозвіл торгового відділу районної адміністрації	Дозвіл на здійснення торгівлі кафе пан-азійської кухні
12	Виписка з ЄДР	Ліцензія на право виробництва й реалізації продуктів харчування в сфері ресторанного господарства

**Розрахунок середніх цін на продукцію ТОВ «Asia mix»
за групами страв на 2021 рік**

Назва страви (виробу)	Продажна ціна 1 порції (страви), грн.	Процент споживання, %	Процентне число	Середньо-зважена ціна групи страв
Фірмові страви				
Салат «Сашими» з соусом «Мацухіса»	110	33,5	3685	
Суп «Лакса» з креветкою	85	31,3	2660,5	
Судак на пару з «Малазійським» соусом	115	35,2	4048	
Разом:		100	10393,5	103,93
Суші				
«Саке»	18	30,4	547,2	
«Філадельфія»	165	35,4	5841	
«Камікадзе»	175	34,2	5985	
Разом:		100	12373,2	123,73
Холодні страви та закуски				
Тай-салат з качиним філе, соєвими паростками, болгарським перцем та горіхами кеш'ю під гострим соусом «Ліметте»	145	40,5	5872,5	
Салат «Дак Дак»	115	34,2	3933	
Овочевий салат з курячим філе та м'ятним соусом	85	25,3	2150,5	
Разом:		100	11956	119,56
Гарячі закуски				
Шашлики «Ясай яки»	75	30,4	2280	
Шашлики «Сяке яки»	65	35,4	2301	
Шашлики «Сасами»	67	34,2	2291,4	
Разом:		100	6872,4	68,72
Супи				
Місо суп з печінкою тріски	125	30,5	3812,5	
Суп «Китайський овочевий»	90	34,8	3132	
«Куксі»	80	33,7	2696	
Разом:		100	9640,5	96,40
Основні гарячі страви та гарніри				
Філе морського окуня, обсмажене в крохмалі, подається під авторським соусом із апельсинів, меду, імбирю та часнику	145	36,7	5321,5	
Каре ягня в соусі «Shatush» з кускусом та овочами гриль	240	23,5	5640	
Гречана локшина	55	39,8	2189	
Разом:		100	13150,5	131,50
Рис/Локшина				
Куряче філе в гострому соусі з локшиною соба	110	36,7	4037	
Рис з куркою і омлетом	115	32,5	3737,5	
Курка на рисі	120	30,8	3696	
Разом:		100	11470,5	114,70

Продовження додатку М

Дім сам				
Дім сам із морепродуктами	145	40,2	5829	
Дім сам із свининою	85	35,2	2992	
Дім сам із яловичиною	90	24,8	2232	
Разом:		100	11053	110,53
Солодкі страви				
Смажена полуниця з ванільним морозивом	130	30,5	3965	
Хрусткі конвертики з вишнею та вершково -ванільним соусом	75	30,5	2287,5	
Рол «Марципановий»	120	39	4680	
Разом:		100	10932,5	109,32
Гарячі напої				
Лісова ягода	28	30,1	842,8	
Китайський лимонник	28	29,9	837,2	
Еспресо	24	40	960	
Разом:		100	2640	26,4
Напої власного виробництва				
Апельсиновий	45	33,2	1494	
Яблучний	40	40,2	1608	
Грейпфрутовий	43	25,6	1100,8	
Разом:		100	4202,8	42,02
Охолоджувальні напої				
«FII», негазована	50	40,2	2010	
Боржомі (негазована)	45	35,2	1584	
Сік «Сандора» в асортименті	25	24,8	620	
Разом:		100	4214	42,14
Борошняні та кондитерські вироби				
Пряний пиріг з лаймом та імбирем	50	33,2	1660	
Пиріг з білим топленим шоколадом та перцем чілі	46	40,2	1849,2	
Персиковий пиріг	55	25,6	1408	
Разом:		100	4917,2	49,17
Пиво				
"Kirin Ichiban"	48	34,1	1636,8	
"Otaru" Organic	55	32	1760	
"Otaru" Kita No Seiryu	60	33,9	2034	
Разом:		100	5430,8	54,30
Вино-горілчані напої				
Саке	45	39,2	1764	
Вино	60	35,8	2148	
Ром	60	25,2	1512	
Разом:		100	5424	54,24

Склад, структура та вартість основних засобів ТОВ «Asia mix»

Види основних фондів	Первісна вартість, тис. грн.	Питома вага, %	Мінімально допустимі строки використання, років	Всього тис. грн.
1. Будівлі, споруди	15632,78	78,5	20	781,64
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	2053,17	10,31		2053,17
2.1. Холодильне обладнання	199,14	1	5	39,83
2.2. Механічне обладнання	573,53	2,88	5	114,71
2.3. Теплове обладнання	718,91	3,61	5	143,78
2.4. Торговельне обладнання	328,59	1,65	5	65,72
2.5. Вимірювальні прилади	233,00	1,17	2	116,50
3. Меблі, інше офісне обладнання	229,02	1,15	4	57,25
4. Автотранспорт	766,70	3,85	5	153,34
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	322,61	1,62	2	161,31
6. Телефони	13,94	0,07	2	6,97
7. Інструменти, прилади, інвентар	19,91	0,1	4	4,98
8. Багаторічні насадження	39,83	0,2	10	3,98
9. Інші основні засоби	238,97	1,2	12	19,91
10. Малоцінні необоротні матеріальні активи	199,14	1	-	199,14
11. Тимчасові споруди	99,57	0,5	5	19,91
12. Інвентарна тара	199,14	1	6	33,19
13. Предмети прокату	99,57	0,5	5	19,91
Всього	19914,37	100		1942,08

Планування фонду заробітної плати ТОВ «Asia mix» на 2021 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	52000	737000	67000		51870,97		855,87
Директор	1	24000	264000	24000		18580,65		306,58
Бухгалтер	1	13000	143000	13000		10064,52		166,06
Адміністратор зали	2	15000	330000	30000		23225,81		383,23
Виробничий персонал, всього	27	62000	3036000	276000		213677,41	496320	4022,00
Завідуючий виробництвом	1	16000	176000	16000		12387,10		204,39
Кухар V р.	6	13000	858000	78000	102960	60387,10	205920	1305,27
Кухар IV р.	10	11000	1210000	110000	145200	85161,29	290400	1840,76
Офіціанти	6	7000	462000	42000	55440	32516,13		591,96
Бармен	2	7000	154000	14000	18480	10838,71		197,32
Касир	2	8000	176000	16000		12387,10		204,39
Допоміжний персонал, всього	9	35500	693000	63000	34320	48774,19		839,09
Мийник посуду	2	6500	143000	13000	17160	10064,52		183,22
Прибиральник	2	6500	143000	13000	17160	10064,52		183,22
Охоронець	2	8000	176000	16000		12387,10		204,39
Гардеробник	2	6500	143000	13000		10064,52		166,06
Комірник	1	8000	88000	8000		6193,55		102,19
Разом по закладу	40	149500	4466000	406000	34320	314322,58	496320	5716,96

Планування преміального фонду ТОВ «Asia mix» на 2021 рік

Групи працівників	Плановий розмір ФОП, тис. грн.	Плановий розмір премій за рік у розрахунку до тарифної частини ФОП.	
		%	тис. грн.
Адміністративно-управлінський персонал	737	20	147,4
Виробничий персонал	3036	15	455,4
Допоміжний персонал	693	10	69,3
Разом	4466		672,1

План з праці ТОВ «Asia mix» на 2021 рік

Показники	Одиниці виміру	У розрахунку на місяць	У розрахунку на рік
Планова чисельність працівників, всього	осіб	40	40
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	осіб	4	4
Виробничий (операційний) персонал	осіб	27	27
Допоміжний персонал	осіб	9	9
Фонд основної заробітної плати	тис.грн.	406	4872
У т.ч. – адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	67	804
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	276	3312
Допоміжний персонал	тис.грн.	63	756
Фонд додаткової заробітної плати	тис.грн.	76,81	844,96
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	4,72	51,87
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	64,55	710,00
Допоміжний персонал	тис.грн.	7,55	83,09
Фонд преміальних виплат, усього	тис.грн.	61,1	672,1
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	13,4	147,4
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	41,4	455,4
Допоміжний персонал	тис.грн.	6,3	69,3
Фонд оплати праці, усього	тис.грн.	532,42	6389,06
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	83,61	1003,27
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	373,12	4477,40
Допоміжний персонал	тис.грн.	75,70	908,39
Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого	тис.грн.	13,31	159,73
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	20,90	250,82
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	13,82	165,83
Допоміжний персонал	тис.грн.	8,41	100,93

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 160%, товарообігу підприємства і становитиме **22785,77** тис. грн.

Стаття 2. Витрати на оплату праці становлять **6389,06** 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 – **1405,59** 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 **1942,08** 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 «Asia mix» на 2021 рік

Витрати	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю, 1грн..	Поточні витрати за рік, тис. грн..
1. Витрати електроенергії, кВт	21735	1,894	41,16
2. Витрати на опалення, гКал	271,33	1654,41	448,89
3. Витрати води, м ³			
- холодна	934,68	13,44	12,56
- гаряча вода	84	98,07	8,23
Всього			510,84

Крім того по даній статті плануються відрахування до ремонтного фонду, які для проектного закладу складають у обсязі 1% від роздрібного товарообігу – 592,43 тис. грн. В цілому експлуатаційно-технічні витрати по даній статті складуть становитимуть – **1103,27** 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 «Asia mix» на 2021 рік

Група робітників	Кількість робітників за штатним розкладом, осіб	Норма видачі одиниці санітарного та спеціального одягу на 1 людину на рік.	Вартість одиниці комплекту одягу, грн..	Сума зносу, тис. грн..
Адміністративно-управлінський персонал	4	1	1100	4,4
Оперативно виробничий персонал	27	2	780	42,12
Допоміжний персонал	9	2	560	10,08
Разом	40	*		56,6

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 **156,6** 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 – 1777,28 тис. грн.; акциз на продаж вино-голічаних напоїв у розмірі 8,0 тис. грн на рік. Всього витрати по статті складатимуть – **1785,28** тис. грн.

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

$$59242,9 \times 0,05 / 100 = 29,62 \text{ тис. грн.}$$

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.

$$59242,9 \times 7 / 100 = 4147,00 \text{ тис. грн.}$$

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 ТОВ «Asia міх» використання кредиту не планується.

Планування операційного прибутку ТОВ «Asia mix» на 2021 рік

№ з/п	Статті	Алгоритм розрахунку	Разом за рік, тис. грн.
1.	Доходи від реалізації продукції (роздрібний товарообіг)	Табл. 3.4	59243,00
2.	Податок на додану вартість	П.1* 20% /120	9873,83
3.	Чистий дохід	П.1- П.2	49369,17
4.	Собівартість реалізованої продукції	Табл.3.5	22785,77
5.	Інші операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	Табл.3.5	17006,5
6.	Прибуток від операційної діяльності	П.3-П.4-П.5	9576,90
7.	Фінансові витрати	-	-
8.	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	П.6-П.7	9576,90
9.	Податок на прибуток	П.8×18%/100	1723,84
10.	Чистий прибуток – можливий	П.8-П.9.	7853,06
11.	Рентабельність реалізації ,%	(П10./П1.) ×100	13,26
12.	Чистий прибуток – цільовий	(П1×10%)/100	5924,3
13.	Чистий прибуток – плановий	Обираємо між необхідним можливим	7853,06

Планування основних результатів діяльності ТОВ «Asia mix» на 2021-2025 рр.

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

$$D_{пл.} = \frac{D_{баз.} \cdot I}{100}, \quad (1)$$

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

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

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

Планування *чистого прибутку* 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 13,26% річних. Для розрахунків використовують наступну формулу:

$$П = R_{рп} * ЧД / 100, \quad (2)$$

Де – $П$ – чистий прибуток, тис.грн.

R – 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 «Asia mix» на перші п'ять років надано в таблиці Ф1.

Таблиця Ф1

**Планування основних результатів діяльності ТОВ «Asia mix»
на 2021-2025 рр.**

Роки	Плановий товарообіг		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис. грн.
	Тис. грн.	Середньорічні темпи приросту, %	Тис. грн..	Рівень рентабельності, %.	
2021	59243,00	-	7853,06	13,26	1942,08
2022	62797,58	5	8324,24	13,26	1942,08
2023	67821,39	7	8990,18	13,26	1942,08
2024	74603,53	9	9889,20	13,26	1942,08
2025	83555,95	11	11075,90	13,26	1942,08
Разом	348021,44		46132,57		9710,40

План благоустрою території М 1:500



Схема проїзду М 1:2000



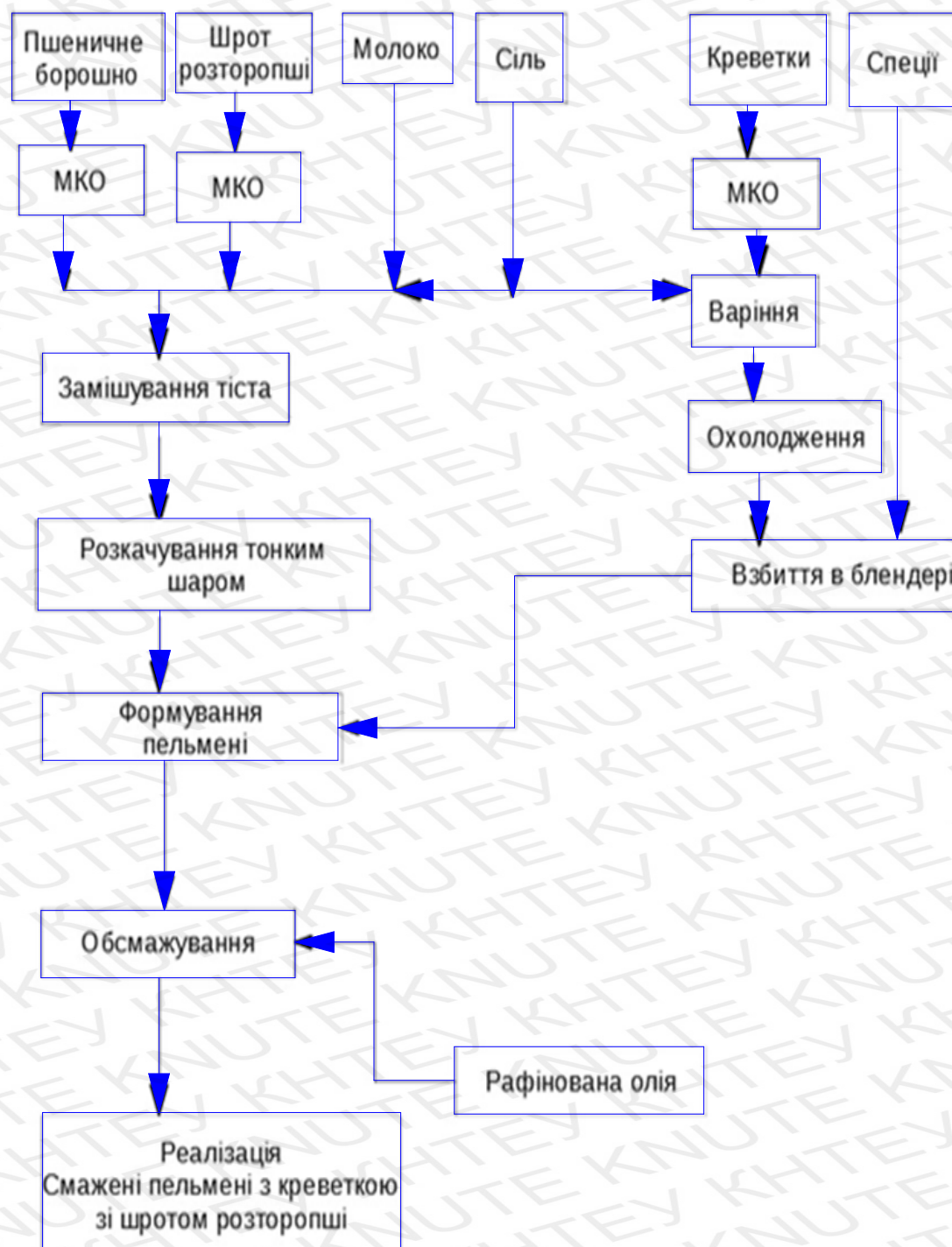
Умовні позначки

Заклад що проектується	
Газон	
Кущі	
Дерева листяні	
Завантажувальна	
Вхід працівників	
Вхід відвідувачів	
Лавка	
Сміттєзбірник	
Ліхтар	
Трогуар	
Автомобільна дорога	
Межа ділянки	

Легенда будівель та споруд на плані благоустрою

№п/п	Найменування	Примітка
1	Заклад що проектується	Кафе на 60 місць
2	Розворотний майданчик	12x12 метрів
3	Автомобільна стоянка	150 м ²
4	Майданчик для сміттєзбірників	12 м ²
5	Доріжка для прогулянок	Асфальтна
6	Зона відпочинку	3x4 метрів

						КНТЕУ 181.20. 07-28 з.ф.н. ВКП ГЧ		
						Проект кафе пан-азійської кухні на 60 місць у Дарницькому районі м. Києва		
Змін.	Кільк.	Арк.	Док.	Підпис.	Дата			
Зав. кафедр. Д. В. Федорова						Кафе на 60 місць		
Керівник М.Ф. Кравченко						Н 1 5		
Консультант						Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу		
Розробив А. О. Телюк						План благоустрою території та схема проїзду до ЗРГ		



Технологія приготування страви - смажених пельменів з креветкою з шротом розтопопші

Органолептична оцінка якості пельменів із шротом з розтопопшею

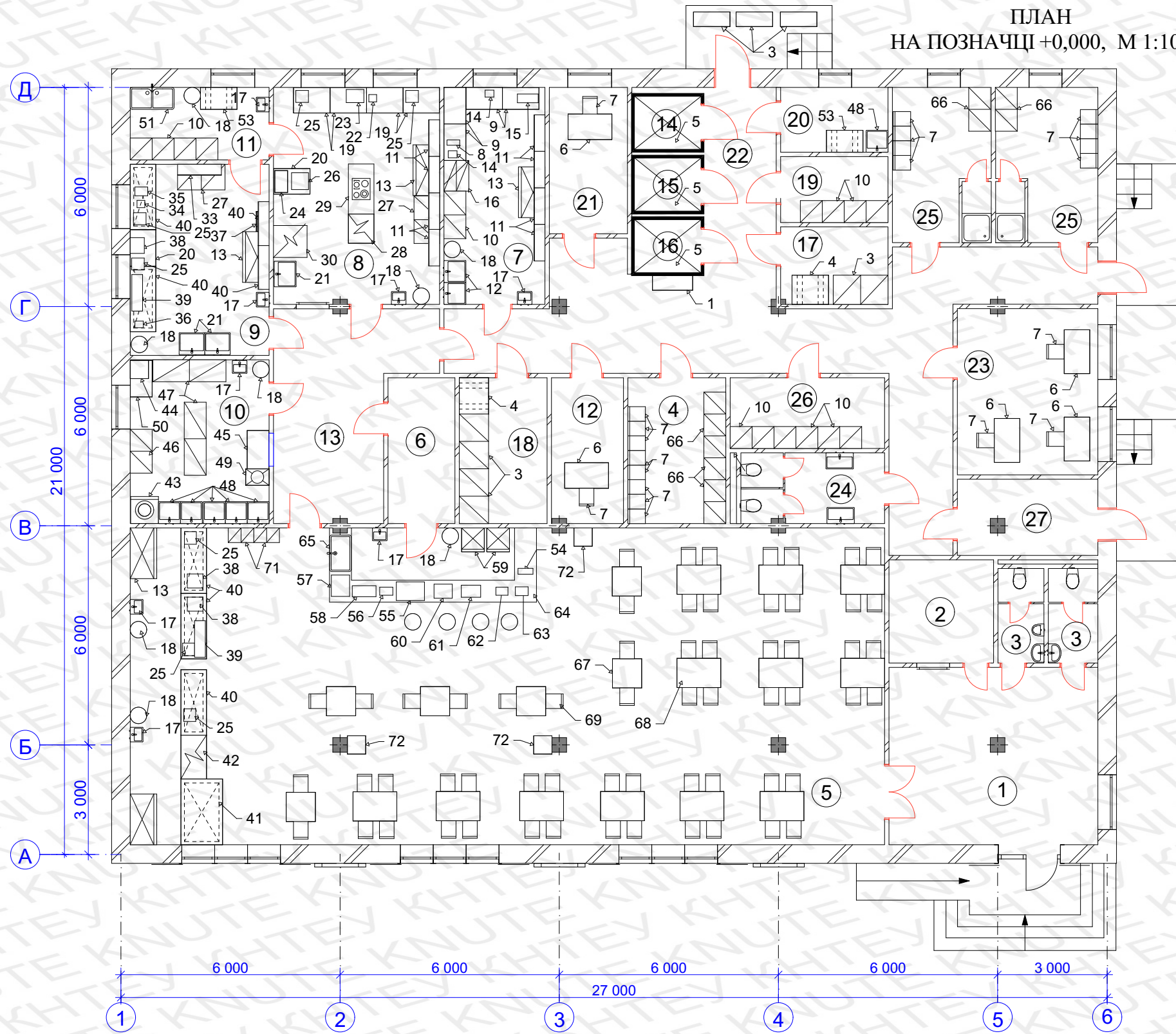
Показник якості	Коефіцієнт	Дослід 1	Дослід 2	Дослід 3	Дослід 4	Контроль
Зовнішній вигляд	0,2	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9
Запах	0,2	4	4,7	4,8	5	5
Смак	0,2	4	3,5	3,8	5	5
Консистенція	0,2	4,2	3,8	3,8	4,5	5
Загальна оцінка	-	3,34	3,32	3,42	3,86	4,9

Порівняльна характеристика контрольного та дослідного зразків кулінарної страви - пельмені з креветкою та шротом із розтопопші, на 100 г

Показники	Контроль	Дослід	Різниця	Добова потреба	Задоволення добової потреби на 1 порцію, %	
					Контроль	Дослід
Білки, г	10,2	12,45	22,06%	76	13,42	16,38
Жири, г	15,32	15,29	0,2%	60	25,53	25,48
Вуглеводи, г	13,49	13,78	2,15%	211	6,39	6,53
у т.ч. харчові волокна, г	1,0	2,74	174%	20	5,00	13,70
Мінеральні речовини						
Калій, мг	145,5	234,45	61,13%	2500	5,82	9,38
Кальцій, мг	131,5	145,58	10,71%	1000	13,15	14,56
Натрій, мг	248,9	271,43	8,70%	1300	19,92	21,65
Магній, мг	17,7	29,04	1,64 рази	400	4,43	7,26
Фосфор, мг	171,5	203,26	18,52%	800	21,44	25,41
Залізо, мг	1,25	1,86	1,49 разів	18	6,94	10,33
Цинк, мг	1,35	1,77	31,11%	12	11,25	14,75
Марганець, мг	0,16	0,29	1,81 рази	0,57	28,07	50,88
Йод, мкг	5,35	155,35	29,04 рази	150	3,57	103,57

						КНТЕУ 181.20. 07-28 з.ф.н. ВКП ГЧ		
						Проект кафе пан-азійської кухні на 60 місць у Дарницькому районі м. Києва		
Змін.	Кільк.	Арк.	Док.	Підпис.	Дата			
						Кафе на 60 місць		
						Стадія	Аркуш	Аркушів
						Н	2	5
						Графічні матеріали з впровадження новітніх технологій		Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу
Зав. кафедр.		Д. В. Федорова						
Керівник		М.Ф. Кравченко						
Консультант								
Розробив		А. О. Телюк						

ПЛАН
НА ПОЗНАЧЦІ +0,000, М 1:100



ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ

№ з/п	Найменування приміщень	Площа, м ²
1	Вестибюль	18
2	Гардероб	6
3	Туалетні кімнати (жіночі/чоловічі)	6
4	Кімната офіціантів та адміністратора	10
5	Зала кафе з барною зоною, суши-зоною, теплан-зоною	174
6	Підсобне приміщення бару	6
7	Доготівельний цех	16
8	Гарячий цех	27
9	Холодний цех	20
10	Мийна столового посуду та сервізна	19
11	Мийна кухонного посуду	7
12	Приміщення завідуючого виробництвом	6
13	Роздаткова	15
14	Збірно-розбірна охолоджувальна камера м'ясо-рибних н/ф	4
15	Збірно-розбірна охолоджувальна камера овочевих н/ф, фруктів, зелені та напоїв	4
16	Збірно-розбірна охолоджувальна камера молочно-жирових продуктів та гастрономії	4
17	Комора вино-горілчаних напоїв	6
18	Комора сухих продуктів	8
19	Комора інвентарю	5
20	Комора та мийна тари	5
21	Приміщення комірника	6
22	Завантажувальна	8
23	Офісне приміщення	18
24	Санвузли для персоналу	4
25	Гардероб для персоналу з душовими кабінами	14
26	Білизняна	5
27	Тепловий вузол	6

Аркуш 2 дивитися з аркушем 3

						КНТЕУ 181.20. 07-28 з.ф.н. ВКП ГЧ			
						Проект кафе пан-азійської кухні на 60 місць у Дарницькому районі м. Києва			
Змін.	Кільк.	Арк.	Док.	Підпис.	Дата				
						Кафе на 60 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. кафедр. Д. В. Федорова							Н	3	5
Керівник М.Ф. Кравченко						План ЗРГ з розташуванням технологічного устаткування та обладнання (М 1:100)	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу		
Консультант									
Розробив А. О. Телюк									

СПЕЦИФІКАЦІЯ УСТАТКУВАННЯ

№ п/п	Найменування устаткування	Тип, марка	Габаритні розміри	Кількість
1	Ваги товарні		1100x400	1
2	Візок вантажний		1000x400	3
3	Стелаж виробничий	Ефес, СТК-1500/800	1500x800	3
4	Підтоварник	Ефес, ПТ-10/8	1000x800	2
5	Охолоджувальні камери	Polair KXH 6,61	1360x2860	3
6	Стіл		1200x600	5
7	Стілець		400x400	21
8	М'ясорубка	CELME MEM 12 CE	350x145	1
9	Виробничий стіл	Ефес, СВ,1000-600/Н	1000x600	4
10	Стелаж	Ефес, СТК-1300/600	1300x600	7
11	Полиця навісна	Ефес, ПН-1000-Н	1000x300	8
12	Мийна ванна	Ефес ВМ,600-600/Н	600x600	2
13	Холодильна шафа	EWT INOX GN1410TN	1388x726	5
14	Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	241x192	2
15	Овочерізка	CELME CHEF 400 MN	570x240	1
16	Вакуумна пакувальна машина	Lavezzini Lapack 550S	840x680	1
17	Раковина для миття рук	Ефес, РМ-400/350	400x350	8
18	Бачок для відходів	Ефес, Б-21	D 450 мм	8
19	Виробничий стіл	Ефес СВ,1000-700/Н	1000x700	4
20	Виробничий стіл під устаткування	Ефес СВ,1000-700/Н	1000x700	1
21	Мийна ванна	Ефес ВМ,600-700/Н	600x700	3
22	Блендер	Arach ABL1P ECO	213x200	1
23	Мікрохвильова піч	SARO, WD 900	482x360	1
24	Макароніварка	HP6035E FROSTY	350x600	1
25	Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	345x327	6
26	Електрокип'ятильник	Inoxtech WB-30	465x460	1
27	Стелаж	Ефес, СТК-1300/700	1300x700	2
28	Гриль	MBM GPLA777	700x700	1
29	Плита індукційна	Tehma	1370x700	1
30	Пароковектомат	Angelo Po FX 101 E3	920x874	1
31	Стіл охолоджувальний	Fagor MFP-180-GN	1792x700	4
32	Виробничий стіл для устаткування	Ефес ВМ,1000-700/Н	1000x700	1
33	Полиця настінна	Ефес, ПН-1200-Н	1200x300	3
34	Блендер	Arach ABL1P ECO	213x200	1
35	Соковижималка	CEADO ES500	240x350	1
36	Слайсер	CELME GE 275	230x180	1
37	Машина кухонна універсальна	FT30-955	550x350	1
38	Рисоварка	Panasonic SR-UH36N	430x385	3
39	Суші кейс	SDU-12	1000x295	2
40	Стіл охолоджувальний	Fagor MFP-180-GN	1792x700	1

№ п/п	Найменування устаткування	Тип, марка	Габаритні розміри	Кількість
41	Вітрина для продукції на льоду	Ариада ВУ 17-180	1800x1140	1
42	Теппан-які	Saro Ted2/120e	1200x700	1
43	Машина посудомийна	Arach AC 800	706x800	1
44	Водонагрівач	Gorenje TGR-200 SN	500x507	1
45	Стіл для збирання залишків їжі	Ефес, СО-1	1050x600	1
46	Стелаж виробничий	Ефес, СПС-2	1000x600	1
47	Шафа для посуду	Ефес, ШП-2000/600	2000x600	2
48	Ванна мийна	Ефес ВМ/550	600x600	6
49	Утилізатор відходів	Ефес, У-240	420x610	1
50	Стіл для чистого посуду	Ефес, СВ-100/600	1000x600	1
51	Мийна ванна двохсекційна	Ефес ВМ-1200-600	1200x700	1
52	Стелаж виробничий	Ефес, СТК-1300/600	1200x600	2
53	Підтоварник	Ефес, ПТ-10	1000x600	1
54	Барна стійка	«Roda»	8000x600	1
55	Кавоварка	LaCimbali M29BasicC2R	770x510	1
56	Кавомолка	Fiorenzato F64E	220x360	1
57	Льодогенератор	Arach ACB5025A	500x585	1
58	Льодоподрібнювач	Vema TR 2011	300x650	1
59	Холодильна шафа для напоїв	Fagor ERV-300	620x655	2
60	Сокоохолоджувач	EWT INOX CDD18-2	500x386	1
61	Барний комбайн	Fimar TFA3P	530x330	1
62	Міксер для коктейлів	Macap F 6 D	330x220	1
63	Соковижималка	CEADO ES500	240x350	1
64	Блендер	BlendTec SpaceSaver	410x160	1
65	Ванна барна	Ефес, ВТ-106/20	1000x600	1
66	Шафа для одягу		1200x600	5
67	Стіл двомісний		800x800	6
68	Стіл чотирьохмісний		1200x800	12
69	Стілець ресторанний		400x400	60
70	Стільці барні		D 400 мм	4
71	Сервант		700x400	2
72	Стіл підсобний		500x500	4

Аркуш 5 дивитися з аркушем 3

						КНТЕУ 181.20. 07-28 з.ф.н. ВКП ГЧ			
						Проект кафе пан-азійської кухні на 60 місць у Дарницькому районі м. Києва			
Змін.	Кільк.	Арк.	Док.	Підпис.	Дата				
						Кафе на 60 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
							Н	5	5
						Специфікація устаткування	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу		
Зав. кафедр.		Д. В. Федорова							
Керівник		М.Ф. Кравченко							
Консультант									
Розробив		А. О. Телюк							