**РЕКОМЕНДОВАНИЙ ЗМІСТ**

Курсового проєкту з дисципліни «Технологічне проєктування закладів ресторанного господарства»

Вступ

**Розділ 1. ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЄКТУ**

1.1. Дослідження району проєктування закладу ресторанного господарства.

1.2. Обґрунтування доцільності проєктування ЗРГ в заданому районі.

1.3. Розробка ідей, концепції та місії ЗРГ, що проєктується.

1.4. Асортиментна політика ЗРГ.

1.5. Обґрунтування режиму роботи ЗРГ.

1.6. Визначення умов технічного функціонування проєктованого ЗРГ.

**Розділ 2. ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА**

* 1. Визначення денної кількості споживачів в ЗРГ.
  2. Визначення денної виробничої програми підприємства.

Виробничий процес моно-кафе «......» на 70 місць розпочинається з приймання та зберігання сировини та напівфабрикатів, для чого передбачається проектування охолоджувальних камер та неохолоджувальних комор: збірно-розбірна охолоджувальна камера м'ясних н/ф; збірно-розбірна охолоджувальна камера овочевих н/ф, фруктів, зелені та напоїв; збірно-розбірна охолоджувальна камера молочно-жирових продуктів та гастрономії; комора сухих продуктів; комора вино-горілчаних напоїв; комора інвентарю; комора та мийна тари.

Для обробки сировини та напівфабрикатів передбачається заготівельний цех із овочевим та м’ясним відділеннями, після чого напівфабрикати потрапляють до гарячого та холодного цехів, де відбувається приготування, порціонування та оформлення страв перед подачею до торговельної зали моно-кафе «......» на 70 місць.

Для миття посуду передбачено мийну кухонного посуду та мийну столового посуду та сервізну.

На рис.2….. наведено схему виробничого процесу моно-кафе «......» на 70 місць.

Враховуючи прогнозовану динаміку попиту щодо відвідування моно-кафе «......» на 70 місць, проведено розрахунки денного обсягу реалізованих страв за групами, протягом робочого дня. Отримані результати наведено у вигляді таблиці 2.1.

, (2….)

де

n – денний обсяг реалізації продукції, порцій/виробів;

N – прогнозована кількість споживачів за зміну роботи залу, чол.;

m – середня споживана кількість страв групи за одне відвідування, порцій/чол.

*Таблиця 2….*

**Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах в моно-кафе**

**«……..» на 70 місць**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Група страв | Коефіцієнт споживання групи страв, осіб | Денна кількість страв групи, порцій |
| Фірмові страви | 0,2 | 65 |
| Холодні страви та закуски | 1,2 | 391 |
| Гарячі закуски | 0,4 | 130 |
| Супи | 0,3 | 98 |
| Основні гарячі страви та гарніри | 1,2 | 391 |
| Соуси | 0,3 | 98 |
| Гарячі напої | 0,4 | 130 |
| Напої власного виробництва | 0,2 | 65 |
| **Разом** |  | **1368** |
| Охолоджувальні напої та соки | 0,2 л | 65 |
| Вино-горілчані напої | 0,15 л | 48,9 |
| Хлібобулочні вироби | 0,03 кг | 9,78 |

Виробничу програму проектованого моно-кафе «......» на 70 місць наведено у вигляді …..

ПИШЕТЬСЯ МЕНЮ і складається виробнича програма підприємства і цеху (тобто, якщо до меню додати колонку «Кількість страв», то це буде виробнича програма)

**Виробнича програма моно-кафе «…..» на 70 місць**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва страв | Вихід, г | Кількість страв, порцій |
| **Фірмові страви** |  | **65** |
| Салат «Беневенто»  (мікс салатів, помідори черрі, солодка кукурудза, авокадо, сир «Азіаго», мариновані маслята, обсмажене філе курча, медовий соус) | 170 | 15 |
| «Том Ям»  ( курячий бульйон, гомілка, імбир, лемонглас, часник, перець чілі, лайм, коричневий цукор, свіжий коріандр, базилік, рибний соус, гриби шиітаке, гарбуз) | 300 | 15 |
| …. | …. | …. |
| **Холодні страви та закуски** |  |  |
| …. | …. | …. |
| **Гарячі закуски** |  |  |
| …. | …. | …. |
| **Супи** |  |  |
| …. | …. | …. |
| **Основні гарячі страви та гарніри** |  |  |
| …. | …. | …. |
| **Соуси** |  |  |
| …. | …. | …. |
| **Гарячі напої** |  |  |
| …. | …. | …. |
| **Чайна карта** |  |  |
| …. |  |  |
| **Винна карта** |  |  |

* 1. Організація роботи технологічних ліній виробництва продукції   
     в проєктованому цеху і складання схем їх функціонування.

З метою обробки м’ясної сировини та напівфабрикатів, а також овочів, фруктів та зелені, в проектованому моно-кафе передбачено доготівельний цех до складу якого входить овочеве та м’ясне відділення. На рисунку наведено технологічні лінії овочевого та м’ясного відділення заготівельного цеху. ………….

**УВАГА! У кожному виробничому цеху обов'язково мають бути встановлені рукомийник для миття рук і бачок для відходів.**



Рис. 2….. Технологічні лінії овочевого та м’ясного відділення заготівельного цеху моно-кафе «......» на 70 місць

* 1. Розрахунок кількості працівників виробництва.

ПРИКЛАД ТЕКСТУ ДАНОГО ПУНКТУ ПЛАНУ. Процес виробництва кулінарної продукції в моно-кафе «......» на 70 місць відбуватиметься в холодному та гарячому цехах, які розпочинатимуть роботу за дві години до відкриття закладу та закінчуватимуть об 23.00. Працюватимуть в цехах кухарі IV та V розряду.

Розрахунок кількості працівників виробничого цеху можна проводити за трьома методиками: 1.за нормами виробітку; 2.за нормативами часу; 3.**за коефіцієнтом працеємності** *(найпростіша методика, див.курс «Організація виробництва»)*.

* 1. Розрахунок і підбір технологічного устаткування в проєктованому цеху нормативним методом *(згідно з* *Нормами оснащення технологічним устаткуванням ЗРГ*).

Підбір технологічного устаткування цеху проводимо нормативним методом за допомогою «Норми оснащення технол.устаткуванням ЗРГ», а сам перелік устаткування зведено в табл.2….

*Таблиця 2… (Приклад)*

**Устаткування заготівельного цеху моно-кафе**

**«......» на 70 місць**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № з.п. | Устаткування | Марка, модель | Кіль-кість, шт. | Габаритні розміри, мм | | Площа,  м2 |
| довжина | ширина |
| ***М’ясне відділення*** | | | | | | |
| 1 | Раковина для миття рук | DENA RESTO, РМ-400/350 | 1 | 400 | 350 | 0,135 |
| 2 | Бачок для відходів | DENA RESTO, Б-21 | 1 | ∅ | 450 | 0,1 |
| 3 | Виробничий стіл | DENA RESTO СВ, 1000/600/Н | 2 | 1000 | 600 | 1,2 |
| 4 | Полиця настінна | DENA RESTO,ПН-1000/300-Н | 2 | 1000 | 300 | - |
| 5 | Мийна ванна | DENA RESTO ВМ, 600/600/Н | 1 | 600 | 600 | 0,72 |
| 6 | Універсальна кухонна машина | GUN | 1 | 980 | 770 | - |
| 7 | Ваги електронніпорційні | ВТД-ЛД1 | 2 | 230 | 335 | - |
| 8 | Вакуумна пакувальна машина | Apach AVM 312 | 1 | 343 | 434 | - |
| 9 | Холодильна шафа | Desmon SM80XG | 1 | 1200 | 600 | 0,72 |
| 10 | Стелаж | DENA RESTO, СТК-1300/600 | 1 | 1300 | 600 | 0,78 |
|  | **Корисна площа** | | | | | **3,65** |
|  | **Загальна площа м’ясного відділення** | | | | | **10,4** |
| ***Овочеве відділення*** | | | | | | |
|  | Виробничий стіл | DENA RESTO СВ, 1000/600/Н | 2 | 1000 | 600 | 1,2 |
|  | Полиця настінна | DENA RESTO, ПН-1000/300-Н | 2 | 1000 | 300 | - |
|  | Мийна ванна | DENA RESTO ВМ, 600/600/Н | 1 | 600 | 600 | 0,72 |
|  | Стелаж | DENA RESTO, СТК-1300/600 | 1 | 1300 | 600 | 0,78 |
|  | Ваги електронніпорційні | ВТД-ЛД1 | 2 | 230 | 335 | - |
|  | Холодильна шафа | Desmon SM80XG | 1 | 1200 | 600 | 0,72 |
|  | Вакуумна пакувальна машина | Apach AVM 312 | 1 | 343 | 434 | - |
|  | Овочерізка | Fimar TV2000R La Romagnola 3ph | 1 | 220 | 610 | - |
|  | Раковина для миття рук | DENA RESTO, РМ-400/350 | 1 | 400 | 350 | 0,135 |
|  | Бачок для відходів | DENA RESTO, Б-21 | 1 | ∅ | 450 | 0,1 |
|  | **Корисна площа** | | | | | **3,65** |
|  | **Загальна площа овочевого відділення** | | | | | **10,4** |

Відповідно до розрахунків, загальна площа доготівельного цеху становитиме 10,4+10,4=20,8 м2.

В заготівельному цеху проектованого моно-кафе «......» на 70 місць використовуватиметься нейтральне устаткування українського виробника «DENA», потужності якого розташовані в м. Івано-Франківськ, для вимірювання ваги – використовуватимуться ваги електронні порційні «ВТД-ЛД1», які виробляються у м. Дніпро. Для подрібнення м'яса передбачається м’ясорубка Everest ТС 8, нарізання овочів – овочерізка Fimar TV2000R La Romagnola 3ph, тимчасового зберігання сировини та напівфабрикатів – холодильна шафа Desmon SM80XG.

Специфікація устаткування заготівельного цеху моно-кафе

«......» на 70 місць

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № з.п. | Устаткування | Марка, модель | Кіль-кість, шт. | Габаритні розміри, мм | |
| довжина | ширина |
| 1 | Бачок для відходів | DENA RESTO, Б-21 | 2 | ∅ | 450 |
| 2 | Ваги електронніпорційні | ВТД-ЛД1 | 4 | 230 | 335 |
| 3 | Вакуумна пак. машина | Apach AVM 312 | 2 | 343 | 434 |
| 4 | Виробничий стіл | DENA RESTO СВ, 1000/600/Н | 4 | 1000 | 600 |
| 5 | Мийна ванна | DENA RESTO ВМ, 600/600/Н | 2 | 600 | 600 |
| 6 | Овочерізка | Fimar TV2000R La Romagnola 3ph | 1 | 220 | 610 |
| 7 | Полиця настінна | DENA RESTO,ПН-1000/300-Н | 4 | 1000 | 300 |
| 8 | Раковина для миття рук | DENA RESTO, РМ-400/350 | 2 | 400 | 350 |
| 9 | Стелаж | DENA RESTO, СТК-1300/600 | 2 | 1300 | 600 |
| 10 | Універс. кухонна машина | GUN | 1 | 980 | 770 |
| 11 | Холодильна шафа | Desmon SM80XG | 2 | 1200 | 600 |

2.6. Визначення площі проєктованого цеху.

Площу доготівельного цеху визначаємо за формулою та наведено у вигляді таблиці 2… за формулою:

(2….)



де

***S****уст* – площа встановленого на підлозі устаткування, кв.м;

***k*** – коефіцієнт збільшення площі на проходи ( приймається від 0,3 до 0,4).

* 1. Складання експлікації приміщень проєктованого закладу ресторанного господарства.

Перелік приміщень моно-кафе «…….» на 70 місць визначаємо із урахуванням структурно-виробничої схеми проєктуємого закладу ресторанного господарства та ДБН В.2.2-25-2009. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства). Прийняті площі приміщень для відвідувачів, виробничих цехів, складських приміщень, адміністративно-побутових та технічних наведено в таблиці 3.1.

*Таблиця 1.21*

**Перелік приміщень моно-кафе «Chicken House» на 70 місць**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № з/п | Найменування приміщень | Площа, м2 |
| Приміщення споживачів | | |
| 1 | Вестибюль | 28 |
| 2 | Гардероб | 7 |
| 3 | Туалетні кімнати (жіночі/чоловічі) | 8 |
| 4 | Кімната офіціантів та адміністратора | 10 |
| 5 | Зала моно-кафе з барною зоною | 164 |
|  | **Разом** | **217** |
| Виробничі приміщення | | |
| 6 | Заготівельний цех | 20,8 |
| 7 | Гарячий цех | 30 |
| 8 | Холодний цех | 20 |
| 9 | Мийна столового посуду та сервізна | 16 |
| 10 | Мийна кухонного посуду | 7 |
| 11 | Приміщення завідуючого виробництвом | 6 |
| 12 | Роздаткова | 15 |
|  | **Разом** | **111,1** |
| Складські | | |
| 13 | Збірно-розбірна охолоджувальна камера м'ясних н/ф | 4,56 |
| 14 | Збірно-розбірна охолоджувальна камера овочевих н/ф, фруктів, зелені та напоїв | 4,56 |
| 15 | Збірно-розбірна охолоджувальна камера молочно-жирових продуктів та гастрономії | 4,56 |
| 16 | Комора сухих продуктів | 8 |
| 17 | Комора вино-горілчаних напоїв | 7 |
| 18 | Комора інвентарю | 5 |
| 19 | Комора та мийна тари | 5 |
| 20 | Приміщення комірника | 6 |
| 21 | Завантажувальна | 8 |
|  | **Разом** | **52,68** |
| Адміністративно-побутові | | |
| 22 | Офісне приміщення | 12 |
| 23 | Санвузли для персоналу | 3 |
| 24 | Гардероб для персоналу з душовими кабінами | 11 |
| 25 | Білизняна | 5 |
|  | **Разом** | **31** |
| Технічні приміщення | | |
| 26 | Тепловий вузол | 6 |
| 27 | Електрощитова | 6 |
|  | **Разом** | **12** |
| **Всього** | | **426** |

В проектованому підприємстві при розробці виробничо-сервісного процесу застосовано принцип розмежування функціональних зон на основі послідовності та прямоточності. Передбачається, що стадії виробничо-сервісного процесу, які виділені в структурно-технологічній схемі втілюватимуться в об’ємно-планувальній схемі закладу в окремі блоки приміщень.

При розробці проекту закладу ресторанного господарства забезпечуються важливі санітарні вимоги:

* раціональна організація праці;
* збереження харчової цінності продуктів харчування на всіх етапах їх виробництва та реалізації;
* профілактика захворювань, спричинених недоброякісною їжею;
* естетика виробництва та обслуговування споживачів.

Проектування закладу ресторанного господарства здійснюється відповідно до чинних будівельних норм і правил.

Для споживачів передбачено вхід з боку центральної вулиці, а для персоналу - з боку господарського двору. До господарської зони підприємства ведуть під'їзні шляхи шириною 1,5 м., торгівельні та виробничі приміщення мають природне освітлення.

Площа господарського двору заасфальтована. Територія підприємства буде утримуватись в постійній чистоті, прибирання її робитиметься щодня, а в теплий час року з поливкою. Взимку проїзди і проходи систематично очищатимуться від снігу та льоду і притрушуватимуться піском.

Водопостачання підприємства здійснюватиметься шляхом приєднання до місцевої мережі водопроводу. Якість води повинна відповідати вимогам Держстандарту 2874-73 “Вода питна”, “Норми якості”, а кількість води цілком задовольнятиме потреби виробництва.

Гаряча і холодна вода буде підведена до всіх мийних ванн та раковин зі змішувачами, а там, де це необхідно, і до технологічного устаткування.

Для видалення виробничих стоків із приміщень передбачаються окремі внутрішні мережі каналізації.

В усіх цехах, мийних, завантажувальній влаштовуються трапи з ухилом підлоги в їхню сторону (з розрахунку один трап на приміщення).

В усіх виробничих і адміністративно-побутових приміщеннях закладу є освітлення та опалення, вентиляція, кондиціювання повітря, які відповідатимуть Санітарним нормам і правилам.

При плануванні приміщень закладу враховували обов'язковість послідовності технологічних процесів. Складські приміщення із завантажувальною пов'язані найкоротшими шляхами по ходу технологічного процесу з відповідними виробничими цехами. При проектуванні об'ємно-планувальних рішень передбачили відсутність зустрічних потоків сировини і готової продукції. В кожному виробничому приміщенні встановлено рукомийник, столи з ваннами мийними, бачки для відходів.

Стіни виробничих приміщень облицьовані на 1,8 м. кахельною плиткою, стеля пофарбована в білий колір, підлога вимощена метлахською плиткою.

Щоденно кожне приміщення прибирається: миється підлога, протирається обладнання і меблі, здійснюється миття та дезинфекція раковин.

На підприємстві встановлюється 1 раз на місяць санітарний день для проведення генерального прибирання з наступною дезинфекцією в усіх приміщеннях, устаткування і інвентарю.

Прибирання обідніх залів відбувається періодично на протязі дня в залежності від їх завантаження.

Прибирання столів проводитиметься після кожного споживача: прибирання брудного посуду, приборів, залишків їжі. Для прибирання столів застосовуватиметься комплект білих серветок, а також щітки для змітання крих. Інвентар для прибирання столів щодня старанно промиватиметься в розчинах миючих засобів, просушуватиметься і зберігатиметься в спеціальних шафах.

Для забезпечення санітарно-гігієнічних умов відвідувачам передбачено вестибуль та санвузли (для персоналу: санітарні вузли, душові).

Розміщення технологічного устаткування забезпечує вільний доступ до нього і правильну поточність виробничих процесів, а також умови для правильної техніки безпеки працюючих.

На підприємстві розрізняємо технологічне устаткування для обробки сировини і готових продуктів із відповідним маркуванням. Технологічне устаткування та виробничі столи, призначені для обробки харчових продуктів і приготування кулінарних виробів виготовлено з антикорозійних матеріалів, допущених для контакту з харчовими продуктами. Для розбирання сирих і готових продуктів виділяються окремі промаркеровані виробничі столи і маркеровані відповідно за призначенням дошки з дерева твердих порід. Внутрішньоцехова тара також має відповідне маркування.

Технологічне устаткування обробляється кожен раз після його використання. Виробничі столи та мийні ванни після закінчення роботи миються з добавкою мийних речовин, дозволеним державним санітарним наглядом. Дошки зачищаються ножем і миються гарячою водою з миючими засобами.

Проводиться контроль якості яєць курячих: вони просвічуються через овоскоп і промиваються в 4-х ваннах: спочатку теплою водою, 0,5% розчином хлораміна, потім 1-2% вмістом кальцинованої соди, на закінчення ополіскування чистою водою.

Відповідність технологічного процесу, дотримання рецептур, а також якість готової продукції і напівфабрикатів, що випускаються відповідно до чинної технічної документації, регулярно контролюватиметься санітарно-харчовими і технологічними лабораторіями, діяльність яких, регламентується чинним законодавством.

Незалежно від потужності і наявності очисних споруджень підприємства ресторанного господарства обладнуються внутрішньою побутовою і виробничою каналізацією, в яку через утилізатор випускаються харчові відходи. По закінченні роботи бачки, незалежно від обсягу заповнення очищаються і старанно промиваються 2% розчином кальцинованої соди, ополіскуються гарячою водою і просушуються.

Для збору сміття на території підприємства, на асфальтованих площадках встановлюються металеві сміттєзбиральники. Сміттєзбиральники очищатимуться при заповненні не більш 2/3 їхнього обсягу.

* 1. Розрахунок корисної і загальної площі закладу.

Загальну площу будівлі визначаємо, як суму площ окремих приміщень.

Sр = 426 \* 1,1 = 467 (м2)

Sз= 467\*1,02 =476,0 (м2) *(для багатоповерхових будівель)*

Загальна площа проектованого моно-кафе «……..» на …. місць становитиме 476 м2 габаритними розмірами 24х21 м. Заклад буде в одноповерховій будівлю по вул. Маршала Тимошенко 21а у м. Києві.

**Розділ 3. ГРАФІЧНА ЧАСТИНА**

* 1. Розробка об’ємно-планувального рішення проєктуємого цеху   
     з розміщенням технологічного устаткування (у масштабі, необхідному для повного заповнення сторінки А4 ландшафтної орієнтації з відступами від краю сторінок до рамки креслення зліва – 20 мм, зверху – 5 мм; зправа – 5 мм, знизу – 5 мм).

Висновки

Список використаних джерел та Інтернет-ресурсів

