Раздел 3. Технологические расчёты.

3.1 Расчёт производственной программы предприятия.

3.1.1. Определение пропускной способности зала.

 Пропускная способность зала (N) - это количество посетителей, которых обслуживает предприятие в течение одного дня. Пропускная способность подразделяется на расчётную (Np) и фактическую (Nf). Расчётная пропускная способность предполагает, что зал будет заполнен на 100% всю смену, определяют её по формуле:

 Np = Оч \* P \* T (1)

где

Р. - количество мест в зале

Оч - оборачиваемость 1 места в час

Т- время работы зала

 Оч = 60/t (2)

где

t- время пищи одного посетителя

1).

 t (утром) = 30 мин. ; Оч (днём) = 60/30 = 2

 t (вечером) = 45 мин. ; Оч (вечером) = 60/45 = 1,3

2). Nр (утром) = 2 \* 75 \* 8 = 1200 чел.

 Np (вечером) = 1,3 \* 75 \* 4 = 390 чел. ; Np = 1200 + 390 = 1590 чел.

Количество потребителей в каждый час работы предприятия определяют по формуле:

 Nф = Р \* С \* Оч/100 (3)

Где

Р. - количество мест в зале,

С - средний процент загрузки зала,

Оч - оборачиваемость 1 места в час.

N (1 час) = 2 \* 75 \* 60/100 = 90 чел.

N (2 час) = 2 \* 75 \* 60/100 = 90 чел.

N (3 час) = 2 \* 75 \* 60/100 = 90 чел. и т. д.

Nф (общ.) = N (1 час) + N (2 час) +…Nn; Nф (общ.) = 1197 чел.

Расчёт загрузки торгового зала.

 Таблица 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Время работы(в часах) | Оборачивае-мость 1 места (в час.) | Средний процент загрузки торгового зала (%) | Количество потребителей(в часах) | КоэффициентПересчёта блюд (К)  |
| 10-11 | 2 | 60 | 90 | 0,075 |
| 11-12 | 2 | 60 | 90 | 0,075 |
| 12-13 | 2 | 60 | 90 | 0,075 |
| 13-14 | 2 | 70 | 105 | 0,088 |
| 14-15 | 2 | 70 | 105 | 0,088 |
| 15-16 | 2 | 70 | 105 | 0,088 |
| 16-17 | 2 | 80 | 120 | 0,1 |
| 17-18 | 2 | 80 | 120 | 0,1 |
| 18-19 | 1,3 | 90 | 88 | 0,074 |
| 19-20 | 1,3 | 100 | 98 | 0,081 |
| 20-21 | 1,3 | 100 | 98 | 0,081 |
| 21-22 | 1,3 | 90 | 88 | 0,074 |

 Итого: 1197

 В приведённой таблице коэффициент пересчёта блюд (К) определяется по формуле:

 К = Nчас/N(день) (4)

Nчас – количество потребителей прошедших через торговый зал за 1 час

Nдень – количество потребителей прошедших через торговый зал за день.

 К = 90/1197 = 0,075; и т.д.

100-

 90-

 80-

 70-

 60-

 50-

 40-

 30-

 20-

 10-

 Рисунок 1

 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

Определяется коэффициент использования зала (Ки)

 Ки = Nf/Np \* 100 (5)

 Ки = 1197/1590 \* 100 = 75%

 3.1.2. Расчёт количества блюд и разбивка их по ассортименту.

 Общее количество блюд, выпускаемых за день (N) определяется по формуле:

 N = Nf \* M (6)

где

N- количество потребителей, обслуживаемых данным предприятием, человек.

M- коэффициент потребления блюд, напитков

 N = 1197 \* 1,6 = 1915 блюд

 РАСЧЁТ КОЛИЧЕСТВА БЛЮД.

 Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукции | Кол-вопосетителейNf (чел.) | Коэффициентпотребл.данного вида продукции | Ед. изм. | Кол-вопродукции | Переводлитров в стаканы |
| Холодные блюда | 1197 | 0,3 | бл. | 359 | - |
| Бульоны | 1197 | 0,3 | бл. | 359 | - |
| Вторые блюда | 1197 | 1,0 | бл. | 1197 | - |
| Сладкие блюда | 1197 | 0,07 | бл. | 84 | - |
| Горячие напитки | 1197 | 0,1 | л. | 120 | 600 |
| Холодные напитки | 1197 | 0,07 | л. | 84 | 418 |
| Мучные и кондитерские изделия | 1197 | 0,25 | шт. | 299 |  |

3.1.3. Разработка ассортиментного минимума и составление

 плана-меню.

АССОРТИМЕНТНЫЙ МИНИМУМ БЛЮД.

 Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование групп блюд | Количество наименований |
| Холодные блюда | 5-6 |
| Кисломолочные продукты | 2-3 |
| Бульоны | 1 |
| Горячие блюда и закуски | 6-7 |
| Гарниры | 2-3 |
| Сладкие блюда | 1-2 |
| Горячие напитки | 2-3 |
| Холодные напитки | 2 |
| Хлебобулочные и мучные кондитерские изделия | 5-6 |

На основании разработанного ассортиментного минимума и таблицы расчёта количества блюд составляем план-меню. При его составлении учитываем сезон, тип и специализацию предприятия, форму обслуживания и т. д.

 ПЛАН-МЕНЮ на 30.10.01

 Таблица 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № рецептуры | Наименование блюд и закусок | Количество блюд за день | Выход 1 порции |
|  | Холодные блюда и закуски | 359 |  |
| 44 | Сёмга малосольная | 69 | 100 |
| 51 | Салат «Дальневосточный» из морской капусты | 75 | 65 |
| 70 | Салат «Летний» | 75 | 100 |
| 159 | Мясное ассорти  | 80 | 100 |
| 111 | Яйцо под майонезом | 60 | 60 |
|  - - - | Кисломолочные продуктыМолокоРяженкасметана | 50251510 | 200200100 |
|  | Продолжение таблицы 4 |  |  |
|  | *Бульоны (Первые блюда)* | 359 |  |
| 280 | Бульон куринный с профитролями  | 359 | 300 |
|  | Горячие блюда и закуски | 1197 |  |
| 396 | Грибы в кокошнице | 300 | 75 |
|  | Судак, запечённый с овощами | 200 | 330 |
| 585 | Бифштекс натуральный | 107 | 100 |
| 720 | Котлета по-киевски | 140 | 295 |
| 657 | Шницель | 250 | 100 |
| 476 | Омлет, запечённый с грибами | 200 | 200 |
|  | Гарниры | 180 |  |
|  | Овощи натуральные (помидоры, огурцы, перец, зелень) | 80 | 150 |
| 762 | Картофель «Фри» | 60 | 150 |
| 753 | Макаронные изделия отварные | 40 | 150 |
|  | Сладкие блюда | 84 |  |
| 962 | Компот яблочный | 54 | 200 |
| 923 | Груша с сиропом | 30 | 200 |
|  | Горячие напитки | 600 |  |
| 1009 | Чай | 300 | 200 |
| 1016 | Кофе со сливками | 150 | 100 |
| 1025 | Какао | 150 | 200 |
|  | Холодные напитки | 418 |  |
| 1042 | Напиток клюквенный | 200 | 200 |
| 1048 | Квас | 218 | 200 |
|  | Продолжение таблицы 4*Хлебобулочные и мучные кондитерские изделия* | 299 |  |
|  | Булочка «Домашняя» | 40 | 100 |
|  | Слойка с яблоками | 35 | 75 |
|  | Кекс «Столичный» | 40 | 100 |
|  | Коржик «Молочный» | 45 | 75 |
|  | Язычок слоёный | 34 | 75 |
|  | Пироженное «Картошка»  | 25 | 50 |
|  | Хлеб  | 80 | 50 |

 Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Зав. производством \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Таблица реализации блюд через торговый зал.

######  Таблица 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование блюд, кулинарных изделий | Единица измерения | Реализация блюд через торговый зал |
| Сёмга малосольная | порций | 69 |
| Салат «Дальневосточный» из морской капусты | порций | 75 |
| Салат «Летний» | порций | 75 |
| Мясное ассорти | порций | 80 |
| Яйцо под майонезом | порций | 60 |
| Молоко | порций | 25 |
| Ряженка | порций | 15 |
| Сметана | порций | 10 |
| Бульон куринный с профитролями | порций | 359 |
| Грибы в кокошнице | порций | 300 |
| Судак, запечённый с овощами | порций | 200 |
| Бифштекс натуральный | порций | 107 |
| Котлета по-киевски | порций | 140 |
| Шницель | порций | 250 |
| Омлет, запечённый с грибами | порций | 200 |
| Овощи натуральные | порций | 80 |
| Картофель «Фри» | порций | 60 |
| Макаронные изделия, отварные | порций | 40 |
| Компот яблочный | порций | 54 |
|  Продолжение таблицы 5 |  | 30 |
| Груша с сиропом | порций | 30 |
| Чай | порций | 300 |
| Кофе со сливками | порций | 150 |
| Какао | порций | 150 |
| Напиток клюквенный | порций | 200 |
| Квас | порций | 218 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

3.1.4 . График реализации блюд.

 Количество блюд определённого вида, реализуемых в каждый час работы предприятия

 Nчас = Nдень \* К (блюд) (7)

Nдень – общее количество блюд данного вида.

К – коэффициент пересчёта блюд

 Nчас = 69 \* 0,075 = 5 и т.д.

 Таблица 6

3.2 Расчёт рабочей силы.

 Расчёт рабочей силы производится на основании плана-меню и норм времени для приготовления блюд каждого вида

 N1 = (n \* HВР)/ (3600 \* T \* A) (8)

 N- количество работников цеха

n – количество блюд данного вида, приготовляемых по плану-меню

HВР – норма времени в секундах на приготовление одного блюда

T – продолжительность смены одного работника

A – коэффициент, учитывающий рост производительности труда.

 Расчёт рабочей силы сводится в таблицу следующей формы

 Таблица 7

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм. | Кол-во блюд, реализуемых за день | Норма времени на одно блюдо (в сек.) | Кол-во  |
| Сёмга малосольная | бл. | 69 | 60 | 4140 |
| Салат «Дальневосточный» | бл. | 75 | 40 | 3000 |
| Салат «Летний» | бл. | 75 | 80 | 6000 |
| Мясное ассорти | бл. | 80 | 40 | 3200 |
| Яйцо под майонезом | бл. | 60 | 120 | 7200 |
| Молоко | бл. | 25 | 20 | 500 |
| Ряженка | бл. | 15 | 20 | 300 |
| Сметана | бл. | 10 | 20 | 200 |
| Бульон куринный | бл. | 359 | 120 | 43080 |
| Грибы в кокошнице | бл. | 300 | 120 | 36000 |
| Судак, запечённый с овощами | бл. | 200 | 60 | 12000 |
| Бифштекс натуральный | бл. | 107 | 80 | 8560 |
| Котлеты по-киевски | бл. | 140 | 100 | 14000 |
| Шницель | бл. | 250 | 100 | 25000 |
| Омлет запечённый | бл. | 200 | 60 | 12000 |
| Овощи натуральные | бл. | 80 | 30 | 2400 |
| Картофель «Фри» | бл. | 60 | 200 | 12000 |
| Макаронные изделия, отварные | бл. | 40 | 120 | 4800 |
| Компот яблочный | бл. | 54 | 30 | 1620 |
| Груша с сиропом | бл. | 30 | 30 | 900 |
|  Продолжение таблицы 7 | бл. | 35 | 10 |  |
| Чай | бл. | 300 | 10 | 3000 |
| Кофе со сливками | бл. | 150 | 20 | 3000 |
| Какао | бл. | 150 | 20 | 3000 |
| Напиток клюквенный | бл. | 200 | 20 | 4000 |
| Квас | бл. | 218 | 10 | 2180 |
| ИТОГО: |  |  |  | 212080 |

 Количество работников, приготавливающих продукцию, составляет:

 N1 = 212080/3600 \* 7 \* 1,14 = 7 человек

 Предприятие работает без выходных и праздничных дней поэтому кол-во работников составит:

 N2 = N1 \* K (9)

 где

 К – коэффициент, учитывающий работу предприятия в выходные и праздничные дни:

 K = 1,32 – 1,42

 N2 = 7 \* 1,42 = 10 человек

###  Разбивка по квалификационному составу:

 Повар III разряда – 4 человека

 Повар IV разряда – 4 человека

 Повар V разряда – 2 человека

#### *Задание*

#### для курсового проектирования по курсу

«Организация производства и обслуживание на предприятиях общественного питания»

учащемуся IV курса 1 группы

Фамилия, имя, отчество: Шихов Михаил Иванович

Тема проекта: Закусочная общего типа на 75 человек

Дата выдачи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Срок окончания\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проект должен содержать пояснительную записку на 25 – 30 стр., графики, выполненные на миллиметровке, план цеха на ватмане,

формат 12

##### Преподаватель – руководитель

 курсового проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись)

1. Характеристика проектируемого предприятия
	1. Комплект документов на право открытия предприятия и ведение производственно торговой деятельности.

Закусочная общего типа «КЕША»

 Предприятие частное.

 Для того, чтобы открыть предприятие понадобятся следующие документы:

* Устав предприятия
* Договор с энергоснабжением
* Договор с сан. эпидем. надзором
* Договор с водоснабжением
* Договор на вывоз мусора
* Договор с канализационной службой
* Патент на вид деятельности
* Договор с пожар надзором
* Договор с электронадзором
* Договор на обслуживания оборудования
* Договор на дезинфекцию, дезинсекцию и дератизацию
* Журнал по технике безопасности
* Поверка контрольно-измерительного оборудования и мерной посуды
* Договор на подключение к внешним инженерным сетям

* 1. Место расположения закусочной

Закусочная находится в городе Екатеринбурге на берегу городского пруда, рядом с центральной улицей города. Недалеко от закусочной находится гостиница, вблизи находится лесопарк.

* 1. Мощность ПОП, наличие филиалов, буфетов

Закусочная «КЕША» рассчитана на 75 посадочных мест. Филиалов не имеет. Пропускающая способность 1590 человек

* 1. Режим работы

Режим работы закусочной «КЕША»:

 Ежедневно, без выходных, перерывов и праздников.

 Часы работы: 10 00 – 22 00 ч.

* 1. Основные и дополнительные формы обслуживания.

Основные услуги: услуга питания закусочной. В закусочной применяется обслуживание официантами.

Дополнительные услуги: организация и обслуживание торжеств, семейных обедов и ритуальных мероприятий, предоставление газет, журналов, настольных игр, игровых автоматов, бильярда, вызов такси по заказу потребителя, организация просмотра видеопрограмм, парковка личного транспорта посетителей на стоянке.

Форма обслуживания: официантами

* 1. Планировочные решения предприятия

Здание закусочной одноэтажное. Имеется подвальное помещение.

Состав помещений.

 Для посетителей: вестибюль, зал

 Производственные: горячий цех, холодный цех, моечная столовой

 посуды, моечная и кладовая тары для полуфабрикатов.

 Складcкие: охлаждаемые камеры для хранения полуфабрикатов, молочных продуктов, жиров и гастрономии, кладовая сухих продуктов, кладовая и моечная тары, загрузочная.

 Административные и бытовые: кабинет директора, гардероб для персонала, душевая и уборная.

 1.7 Используемые строительные и отделочные материалы

Здание выполнено из метало бетонной конструкции, выложено кирпичом с элементами декоративного мрамора.

 Строй материалы для внутренней отделки: пластиковые панели, подвесной потолок, метлахская плитка, кафельные плитки, мрамор.

 1.8 Связь производственных помещений

 К загрузочной площадке должен быть удобный подъезд. Разгружаемые товары отправляются в складские помещения. Из складских помещений (охлаждаемых камер) продукты поступают в доготовочные цеха. Из доготовочных цехов готовые изделия распределяют на раздачу (отпуск). Поступившие полуфабрикаты из складских помещений направляют сразу в доготовочные цеха.

Оформление зала : торговый зал отделан пластиковыми панелями. Пол покрыт паркетом. Потолок подвесной со встроенными светильниками, выполнен в бежевом тоне. По периметру зала на стенах установлены светильники (бра). Перед входом в зал находится специальное покрытие для удаления грязи с обуви.

1. Характеристика проектируемых цехов.

В закусочной общего типа , согласно нормативной документации горячий цех совмещен с холодным , т.е. выполнены одним блоком.

 В этом цехе завершается технологический процесс пищи: осуществляется тепловая обработка продуктов и полуфабрикатов, варка бульона, приготовление гарниров, соусов некоторых блюд несложного приготовления, а также тепловая обработка для холодных и сладких блюд; производится приготовление горячих напитков, а так же приготовление и порционирование холодных блюд и закусок, сладких блюд.

 В цехе работает бригада (4 повара), режим работы с 8 00 до 22 00 ч., график выхода на работу двух бригадный. Производственная программа составляется на основании ассортимента блюд, реализуемых через торговый зал.

 Высота цеха – 3,3 м., стены на высоту 1,8 м. от пола облицованы кафельной плиткой, остальная часть побелена. Полы влагонепроницаемые, выложены метлахской плиткой. Двери двуполые шириной 1,5 м., высота – 2,3 м.

 В цехе созданы благоприятные условия внешней среды: температура воздуха 18-20 0 , относительная влажность 60%. Эти условия создаются путём устройства приточно - вытяжной вентиляции с преобладанием вытяжки. Также установлен кондиционер , который тоже благоприятствует созданию необходимого микроклимата . В цехе имеется искусственное и естественное освещение. Естественное освещение дают окна, выходящие на север . Искусственное освещение создают люминесцентные лампы.

 В цехе имеется подводка горячей и холодной воды к раковине моечной ванны. Имеется канализация, которая обеспечивает удаление сточных вод.

 В цехе предусмотрено: рабочее место для приготовления напитков, рабочее место для приготовления бульонов, рабочее место для тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов, рабочее место для приготовления гарниров , место для приготовления холодных блюд и закусок и рабочее место для приготовления сладких блюд.

 Рабочее место для приготовления напитков включает в себя: кипятильник электрический КНЭ-50, водонагреватель АВГ-80 и стол производственный СП-1050.

 Рабочее место для приготовления бульонов оснащено: плитой ПЭСМ –2К. Вспомогательные операции можно производить на производственном столе СП-1050; имеется также стеллаж производственный передвижной.

 Рабочее место для тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов из мяса, птицы, овощей включает в себя: электрическую плиту ПЭСМ – 2К.Вспомогательные операции можно производить на производственном столе СП-1470.

 Рабочее место для приготовления гарниров имеет стол СП-1470, плита ПЭСМ – 2К.

 На рабочем месте приготовления холодных блюд и закусок и сладких блюд используют стол производственный СП-1050, весы ВНЦ-2 для порционирования, ванну моечную для промывки зелени, огурцов, помидоров.

 Так как форма обслуживания в предприятии официантами , раздаточная расположена внутри цеха и имеет удобную связь с торговым залом.

 Цех оснащён современным оборудованием в соответствии с нормами оснащения предприятий общественного питания и санитарно-гигиеническими требованиями.

3.3 Подбор оборудования

3.3.1 Подбор механического, теплового, механического оборудования

 Оборудование подбирается по нормам оснащения предприятий общественного питания. Подбор осуществляется с указанием производительности машины по справочнику «торгово-технического оборудования» определяют их тип и марку.

Оборудование цеха

 Таблица 9

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | Ед. из. | Производ.ёмкость | Коли-чество | Марка | Габарит. Размерыдл./шир. | S пл. оборуд.(м 2) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  6 7 | 8 |
| Шкаф холодильный | м 3 | 0,71 | 1 | ШХ-0,71 | 800 /800 | 0,64 |
| Шкаф жарочный электрический | м 2 |  | 1 | ШЖЭСМ-2 | 830 /800 | 0,66 |
| Плита электрическая двух камфорочная | м2 | 0,12 | 1 | ПЭСМ-2К | 480 / 840 | 0,35 |
| Сковорода электрическая | м2 | 0,2 | 1 | СЭСМ-0,2 | 1050/840 | 0,88 |
| S1 =  | 2,53 м2 |

 3.3.2 Подбор немеханического оборудования, посуды, инвентаря

 Расчёт производственных столов производится по количеству товаров, одновременно работающих в цехе в максимальную смену.

 L = L\* Kp (10)

L – общая длина производственных столов (м)

L – норма длины стола на одного работника

Кр – наибольшее количество поваров, работающих одновременно в

 цехе

 L = 1,25 \* 5 = 6,25 м2

 Таблица 10

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | Кол-во | Габариты(дл. / шир.) | S общ. |
| Стол производственный | 2 | 1470/840 | 2,46 |
| Стеллаж передвижной | 1 | 1050/630 | 0,66 |
| Стойка раздаточная | 1 | 1470/840 | 1,23 |
| Столы производственные | 3 | 1050/840 | 2,66 |
| Ванна моечная | 2 | 630/630 | 0,78 |
| S2 = |  |  | 7,79 |

 Подбор инвентаря и посуды осуществляется согласно «нормам оснащения предприятий общественного питания посудой, столовыми приборами, кухонным инвентарём» утверждённым министерством торговли РФ .

 Подбор кухонного инвентаря.

 Таблица 11

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование инвентаря | Единица измерения | Норма оснащения для предприятия с учётом количества мест. |
| Бак для пищевых отходов | шт | 2 |
| Ведро | шт | 3 |
| Венчик | шт | 2 |
| Вилка поварная | шт | 1 |
| Горка для специй | шт | 2 |
| Держатель кухонный | шт. | 3 |
| Держатель для разливательных ложек | шт. | 2 |
| Доска разделочная | шт. | 10 |
| Доска для резки лимона | шт. | 2 |
| Дуршлаг  | шт. | 2 |
| Кастрюли: 1,5 – 2,3 л. 4 – 6 л. 8-10 л. | шт.шт.шт.шт. | 12345 |
| Котлы: 20 – 30 л.  | шт. | 6 |
| Котёл для варки рыбы | шт. | 2 |
| Консервовскрыватель | шт. | 2 |
| Лимоновыжималка | шт. | 2 |
|  Продолжение таблицы 11 |  |  |
| Ложка разливательная 200 –250 мл. | шт. | 5 |
| Ложка разливательная 500 мл. | шт. | 3 |
| Ложки одно-порционные: * + для сахара
	+ для жиров
	+ для картофеля
	+ для соуса
 | комплекткомплектшт.комплект | 3344 |
| Лоток | шт. | 18 |
| Лопатки:* для котлет
* для рыбы
* для кондитерских изделий
* для полуфабрикатов
 | шт.шт.шт.шт.шт. | 3344 |
| Лист для кондитерских изделий | шт. | 11 |
| Мусат  | шт. | 1 |
| Ножи:* для кореньев
* для резки овощей
* «поварской тройки»
* для мясной гастрономии
* для сыра
* для лимона
* для хлеба
* для резки рыбы
* для резки мяса
 | шт.шт.шт.шт.шт.шт.шт.шт.шт. | 224212212 |
| Приспособление для резки масла | шт. | 1 |
| Приспособление для процеживания бульона | шт. | 1 |
| Противень  | шт. | 5 |
| Сотейник овальный  | Шт. | 1 |
| Сковороды:* без ручки D 210 мм
* с ручкой D 400 мм
 | шт.шт.шт. | 422 |
| Сита разные  | шт. | 3 |
| Ступка с пестиком | шт. | 1 |
| Тёрка для сыра | шт. | 1 |
| Тёрка ручная  | шт. | 2 |
| Штопор | шт. | 2 |
| Шумовка  | шт. | 2 |
| Щипцы: для рыбы для льда | шт.шт. | 11 |
|  Продолжение таблицы 11 |  |  |
| Яблокорезка  | шт. | 1 |
| Яйцерезка | шт. | 1 |

3.4 Расчёт полезной и общей площади цеха.

 Общая площадь цеха определяется путём деления полезной коэффициент использования « K», который принимается равным

 для горячего цеха – 0,25 – 0,3

 для холодного цеха – 0,3 – 0,4

 Sобщ.. = S пол. /К. (11)

где К – коэффициент, учитывающий свободные проходы для

 обслуживания, монтажа, ремонта и соблюдения условий техники

 безопасности.

 S пол. = S 1 обор + S 2 обор (12)

где S 1обор – площадь, занятая под монтируемым оборудованием

 S 2обор – площадь, занятая под немеханическим оборудованием

 S пол. = 2,53 + 7,79 = 10,32 m2

 Sобщ.. = 10,32/0,35 = 29,4 m2

 S по СНИПу = 29m2

 Содержание.

Введение

1. Характеристика проецируемого предприятия.
2. Характеристика проецируемого цеха.
3. Технологическая часть.
4. 1 Расчёт производственной программы предприятия
5. 1.1. Определение пропускной способности зала
6. 1.2. Расчёт количества блюд и разбивка их по ассортименту
7. 1.3. Разработка ассортиментного минимума и плана-меню
8. 1.4. График реализации блюд
9. 2. Расчёт рабочей силы
10. 2.1 Расчёт рабочей силы
11. 2.2 График выхода на работу
12. 3. Подбор оборудования
13. 3.1. Подбор механического, теплового, холодильного оборудования
14. 3.2. Подбор немеханического оборудования, посуды, инвентаря
15. 4. Расчёт полезной и общей площади цеха.
16. 5. Литература

Комитет Российской Федерации по торговле

Екатеринбургский торгово-экономический техникум

 КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по курсу: Организация производства и обслуживания на

 предприятиях общественного питания.

на тему: Закусочная общего типа на 75 человек.

Студент группы

Руководитель проекта преподаватель: Мартынова Н.А.

Проект защищён с оценкой:

 Екатеринбург, 2001 год