**Министерство образования и науки РФ.**

**Федеральное агентство по образованию РФ. Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования.**

**БРЯНСКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**

**Курсовой проект**

**По дисциплине: «Организация производства»
На тему: «Технологический проект горячего**

**ЦЕХА СТОЛОВОЙ ПРИ ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ НА 100 МЕСТ»**

**Оглавление.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов** | **Номера страниц** |
| **1** | **2** | **3** |
|  | 1.Введение:-Значения общественного питания.-Понятие о предприятии общественного питания.-Понятие о рынке продукции и услуг общественного питания. -Основные направления организация общественного питания в связи с переходом к рыночной экономике.-Сущность и основные направления инновационной политики общественном питании.-Индустриализация общественного питания.-Индустриальные методы приготовления пищи.-Конкуренция между предприятиями общественного питанияразличных форм собственности и её основные условия.-Основные направления рациональной организации рабочегоместа в проектируемом цехе.2.Характеристика проектируемого предприятия;-Место нахождения проектируемого предприятия: -Режим работы с указанием времени перерыва: -Тип и класс предприятия: -Вид собственности: -Обслуживаемый контингент с указанием количества питающихся:-Перечень предоставляемых услуг по ГОСТ Р -50 764-95 «Услуги общественного питания»:-Основные элементы инфраструктуры проектируемого предприятия и предприятия, обеспечивающие ее работоспособность:2.2 Реклама-Размещение торговых, производственных, бытовых,административных, складских помещений и помещений дляпотребителей;-Схему управления предприятием;2.3- **Структура** и фирменный стиль оформления интерьера вестибюля, торговых и банкетных залов; по ГОСТР5076295 «общественное питание. Классификация предприятий»2.4-Подоборка мебели в соответствии с типом и классомпредприятия с учётом интерьера торгового зала и единства стиля;-цветные Фотографии с элементами сервировки торгового и банкетного залов; фасада и внешнего вида зданияпроектируемого предприятия, вестибюля и других помещений;2.6 Организация обслуживания потребителей, в том числе представленных услуг (основных и дополнительных).3 Характеристика проектируемого цеха(организация работы цеха, в том числе создание оптимальных условий работы).4.-Технологические расчёты:4.1-расчёт производственной программы предприятия.4.1.1-составление таблицы загрузки торгового зала иопределение количества потребителей по часам работы торгового зала.4.1.2-определение общего количества блюд, всех видов мучных кондитерских изделий, горячих и холодных напитков,свежевыжетых соков подлежащих изготовлению в проектируемом предприятии. Согласно норм потребления.1. Составления производственной программы проектируемого предприятия-плана меню на основе особенностей национальной кухни, ассортиментного перечня выпускаемой продукции при свободном выборе блюд и Факторов, учитываемы при его составлении.
2. Расчёт сырья и продуктов весом брутто и нетто для блюд каждого вида(фирменные, холодные закуски, I, II, III, сладкие, горячие и холодные напитки).

4.4.Характеристики рецептур,(Т.Т.К.) технологииприготовления и оформления 3-х наиболее оригинальных Фирменных блюд(Фотографиями и цветными изображениями)4.5.Технологические расчеты и побор оборудования.4.5.1.Расчет и подбор пищеварочных котлов для варкикостного бульона нормальной концентрации.4.5.3.Расчет и подбор пищеварочных котлов для варки первыхблюд.4.5.4.Расчет и подбор пищеварочных котлов для варки вторых блюд.4.5.5.Подбор жарочного и другого теплового механического и весоизмерительного оборудования.4.5.6.Расчет потребного количества столовыхприборов, посуды, рюмок., фужеров, стаканов, чашек, скатертей, салфеток, уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующихсредств и т.д.5.0.Расчет рабочей силы. По плану-меню отдельно дляхолодного и отдельно для горячего цеха.5.1.Сотавление графика выхода на работуПоваров горячего цеха. Составление табеля фактическогоучета отработанного времени.5.2.Подбор производственных столов и стеллажей.5.3.Подбор кухонной посуды и инвентаря.5.4.расчет полезной площади цеха.6.0. Вы воды и предложения по курсовому проекту.6.1.Список использованной литературы при подготовкекурсового проекта.З.Выполнить графическую часть проекта:план цеха с размещением оборудования в масштабе 1:100 на формате А-4 (297\*240мм.)Лист2.График загрузки торгового зала согласно расчетов таблицы №1,на формате А-4 (297\*240мм.) |  |

**1. Введение**

**Общественное питание –** одна из форм распределения материальных благ между членами общества, занимает важное место в реализации социально-экономических задач, связанных с укреплением здоровья населения России, повышения производительности труда, экономным использованием производственных ресурсов, сокращения времени на приготовление пищи в домашних условиях, создания условий для более полного удовлетворения духовных потребностей.

**1.2. Понятие о предприятии общественного питания**

 **Предприятие –** это производственная торговая единица общественного питания, которая является юридическим лицом, то есть имеет свой расчётный счёт в банке, печать и самостоятельный баланс.

**1.3. Понятие о рынке продукции общественного питания**

 **Рынок продукции общественного питания –** это совокупность экономических отношений, возникающих между предприятием общественного питания и покупателями на покупные товары, предоставляемых услуг и получения прибыли.

**Понятие о рынке продукции общественного питания.**

Рынок продукции и услуг общественного питания – это совокупность экономических отношений, возникающих между предприятий общественного питания и потребителями по поводу производства, реализации вырабатываемой продукции, продажи покупных товаров, предоставление различных видов услуг потребителям и получение максимальной прибыли от своей деятельности.

Основные направления организации общественного питания в связи с переходом к рыночной экономике.

В связи с переходом к рыночной экономике основными направлениями общественного питания является:

1. Создание условий для конкуренции между предприятиями общественного питания за счет организации совместных с иностранными фирмами предприятий, приватизации государственных предприятий путем продажи их в коллективную частную собственность, индивидуальную частную собственность, акционерным обществам ( закрытым и открытым );

2. Развитие предпринимательства ( коммерческой деятельности ) с целью удовлетворения потребительского спроса и получение максимальной прибыли;

3. Реформа ценообразования с целью снижение цен за счет:

 - предоставление права руководителям предприятий всех форм собственности и ведомственной принадлежности самостоятельно определять размеры торговых надбавок на реализуемую продукцию и покупные товары. А в предприятиях ( столовых школьных, студенческих, профессионального образования ) и на промышленных предприятиях согласно постановлению правительства РФ торговые надбавки устанавливаются администрацией области. В школьных столовых, столовых профессионального образования надбавка составляет 30%; в столовых студенческих, на промышленных предприятиях – 50% ;

- государственного регулирования закупочных цен на товары: сельскохозяйственную и животноводческую продукцию. В столовых по месту работы и учебы цены устанавливаются администрацией области, но не выше предельных рыночных. Для этого руководители ПОП заключают договора с сельскохозяйственными товаропроизводителями на поставку продуктов питания, в которых указываются цена на картофель, овощи, молоко и тд. Для предприятий открытой сети ( рестораны, кафе, бары, столовые, закусочные ) ценны свободные и торговые наценки на реализуемую продукцию устанавливаются самостоятельно руководителями этих предприятий;

- разрешения руководителей ПОП по месту учебы и работы самостоятельно закупать растениеводческую и животноводческую продукцию в сельхоз – товаропроизводителей, фермеров и частных лиц.

**Основные направления организации общественного питания в связи с переходом к рыночной экономике**

Создание условий для конкуренции между предприятиями общественного питания за счёт организации арендных, кооперативных, смешанных с иностранными формами предприятий, приватизации государственных предприятий купли-продажи их в коллективную частную собственность, индивидуальную частную собственность, акционерным обществом.

Развитие предпринимательства с целью снижения цен за счёт:

- предоставление коллективом государственных общественных предприятий права самим определять категорию предприятия и размеры наценок, но не выше установленных предельных;

- государственного регулирования различных цен на продукцию и услуги в столовых школ, ПТУ, техникумов, ВУЗов, производственных предприятий и учреждений;

- децентрализованного закупа дешёвых сельскохозяйственных продуктов в сельхозтоваропроизводителях.

**Сущность и основные направления инновационной политики в общественном питании.**

Сущность инновационной политики заключается в интенсивном внедрении современных достижений науки, техники, и передового опыта в работу предприятий общественного питания.

Основные направления инновационной политики в ОП:

1. Индустриализация государственного сектора общественного питания.
2. Применение прогрессивных технологий, в том числе индустриальных методов приготовления пищи.
3. Реконструкция и техническое перевооружение действующих предприятий общественного питания.
4. Ускоренное развитие предприятий быстрого обслуживания в том числе автоматизированных предприятий (кафе и закусочных автоматов).
5. Комплексная механизация и автоматизация производственных и вспомогательных процессов на предприятиях
6. Внедрение рациональной (научной) организации труда
7. Переход на экономические методы, стимулирующие повышение материальной заинтересованности предприятий, научно – исследовательских и проектно – конструкторских организаций в ускоренном росте технического уровня материально – технической базы общественного питания
8. Совершенствование организации управления и внедрения автоматизированных систем управления государственным сектором общественного питания (АСУОП).

**Индустриализация общественного питания.**

Индустриализация общественного питания – выработка полу фабрикатов высокой степени готовности, кулинарных и кондитерских изделий, готовых блюд (охлажденных или быстрозамороженных) на предприятиях перерабатывающей промышленности (мясной, рыбной и т.д.) или на крупных высокомеханизированных предприятиях общественного питания (фабриках – заготовочных, кулинарных фабриках) и обеспечение этой продукцией предприятий общественного питания по их заявкам с применением индивидуальных методов приготовление пищи.

**Индустриальные методы приготовления пищи.**

 Специального комплекта оборудования для транспортировки, кратковременного хранения, приготовления и реализации пищи с использованием специальной тары (функциональных ёмкостей) для упаковки ) маркировки, транспортировки, кратковременного хранения, приготовления и реализации пищи.

**Конкуренция между предприятиями общественного питания различных форм собственности и основные условия.**

  **Конкуренция** – привлечение дополнительного количества потребителей с целью увеличения спроса на продукцию и получения максимальной прибыли.

**Основные условия:**

1. Более низкие цены на продукцию по сравнению с конкурентами.
2. Материальная заинтересованность работников предприятия общественного питания в конечных результатах своего труда.
3. Конкретная реклама с указанием цен на основную продукцию, основного ассортимента выпускаемой продукции, основных предоставленных услуг; режима работы и приглашение посетить предприятие общественного питания.

Основные направления рациональной организации труда на производстве.

1. Разработка и внедрение рациональных форм разделения и кооперации труда.
2. Рационализация трудового процесса.
3. Улучшение условий труда.
4. Внедрение рациональных режимов труда и отдыха.
5. Улучшение организации рабочих мест.
6. Повышение квалификации кадров.
7. Изучение и внедрение передовых приёмов и методов труда.
8. Совершенствование формирования труда.
9. Усиление работы по воспитанию сознательного отношения к труду.
10. Совершенствование методов материального и морального стимулирования труда.

 11.Укрепление дисциплины труда.

В горячем цехе осуществляют тепловую обработку продуктов и полуфабрикатов, варят бульоны, приготовляют супы, соусы гарнир, вторые блюда, выпекают мучные кулинарные изделия – пирожки, расстегаи и т.д., а также выполняют тепловую обработку продуктов для холодных и сладких блюд.

 В горячий цех направляют полуфабрикаты из всех заготовочных цехов столовой. Поэтому он имеет удобное сообщение с холодным цехом, примыкает к раздаче, а также к моечной столовой и кухонной посуды.

 В цехе оборудование устанавливают двумя параллельными линиями. Цех имеет достаточное естественное освещение, централизованное снабжение холодной и горячей водой. Для поддержки в цехе необходимой температуры и влажности воздуха оборудована приточно-вытяжная система вентиляции, кроме того над тепловым оборудованием монтируется местная вытяжка.

В цехе выделены линии:

* теплового оборудования: плита электрическая, сковорода, фритюрница, жарочный шкаф
* немеханического оборудования: столы производственные, холодильный шкаф, стеллажи.

**Характеристика проектируемого предприятия.**

Согласно ГОСТ Р. 50662- 95 «Классификация предприятий общественного питания» в столовой имеются:

**1.** Вывеска обычная.

 при оформление залов и помещений для потребителей:

 использованы декоративные элементы, создающие единство стиля.

**2.** Микроклимат:

 Система вентиляции воздуха обеспечивающая допустимые параметры температуры и влажности.

**3.** Мебель:

 Столы с гигиеническим покрытием

**4.** Столовая посуда и приборы:

 столовые приборы из алюминия;

 полуфарфоровая, фаянсовая посуда

 стеклянная посуда из прессованного стекла

**5.** Столовое белье:

 скатерти белые;

 бумажные салфетки.

**6.** Меню и прейскурант предприятия:

 на национальном и русском языках любым способом.

**7.** Печатная реклама “пригласительные карточки, буклеты не имеет”

**8.** Ассортимент:

Разнообразный ассортимент блюд и изделий, покупных товаров с учетом специфики обслуживания контингента и рациона питания возможна реализация фирменных и порционных блюд.

**9.** Методы обслуживания потребителей:

 Самообслуживание с последующим расчётом.

**10.** Одежда и обувь:

 наличие у персонала санитарной одежды.

**11.** Помещение для потребителей:

 наличие вестибюля, гардероба, зала, мужского и женского туалета с

 помещением для мойки рук.

Столовая при промышленном предприятии на 100 мест предназначена для организации питания рабочих работающих в дневные, вечерние и ночные смены, при необходимости доставлять горячую пищу непосредственно в цеха или на строительные площадки. Порядок работы столовой согласуется с администрацией предприятия.

Место нахождения проектируемого предприятия:

Режим работы:

Тип и класс предприятия:

Вид собственности:

**Перечень предоставляемых услуг по ГОСТ Р -50 764-95**

**«Услуги общественного питания»**

**Услуга общественного питания:** результат деятельности предприятий и граждан предпринимателей по удовлетворению потребностей потребителя в питании и проведении досуга

**Процесс обслуживания:** совокупность операций выполняемых исполнителем при непосредственном контакте с потреблением услуг при реализации кулинарной продукции и организации досуга.

**Условия обслуживания**: совокупность факторов воздействующих на потребителя в процессе получения услуги

**Качество услуги:** совокупность характеристик услуги, определяющих её способность удовлетворять установленные или предполагаемые потребности потребителя

**Безопасность услуги:** комплекс свойств услуги, при которых она под влиянием внутренних и внешних опасных факторов оказывает воздействие на потребителя, не подвергая его жизнь, здоровье и имущество риску

**Охрана окружающей среды:** защита окружающей среды от неблагоприятного воздействия свойств услуги, продукции

**Экологичность продукции:** комплекс свойств продукции, услуг, при которых оказывается воздействие на окружающую среду, не подвергая её риску

**Услуги предоставляемые потребителем в П.О.П. различных типов и классов, а так же граждан предпринимателей**

-услуги питания

-услуги по изготовлению кулинарной продукции и кондитерских изделий

-услуги по организации потребления и обслуживания

-услуги по реализации кулинарной продукции

-услуги по организации досуга

-информационно-консультативные услуги

-прочие услуги

**Услуга питания столовой предоставляет собой услугу** по изготовлению кулинарной продукции разнообразной по дням недели или специальных рационов питания для различных групп обслуживаемого контингента (рабочих, школьников, туристов и д.р.), а так же по созданию условий для реализации и организации их потребления на предприятии.

**Услуги по организации потребления и обслуживания в столовой включают:**

- Организацию и обслуживание торжеств, семейных обедов и ритуальных мероприятий

-Продажу талонов и абонементов на обслуживание с комплексными рационами

-Организацию рационального комплексного питания.

**Услуги по изготовлению кулинарной продукции и кондитерских изделий:** включают изготовление кулинарной продукции и кондитерских изделий по заказам потребителей, в том числе в сложном исполнении; изготовление блюд из сырья заказчика на предприятии; услуги повара, кондитера по изготовлению блюд, кулинарных и кондитерских изделий на дому

**Услуги по реализации досуга:** включают организацию музыкального обслуживания, проведение концертов, программ варьете и видеопрограмм предоставление газет, журналов, настольных игр, игровых автоматов, бильярда.

**Информационно-консультативные услуги:** включают консультации специалистов по изготовлению, оформлению кулинарной продукции и кондитерских изделий и сервировке стола; консультации диетсестры по вопросам использования кулинарной продукции при различных видах заболеваний (в диетических отделениях и столовых); организацию обучения кулинарному мастерству.

**Прочие услуги:** следует отнести: прокат столового белья, посуды, приборов, инвентаря, продажу фирменных значков, цветов, сувениров; предоставление парфюмерии, принадлежностей для чистки обуви; мелкий ремонт и чистку одежды; упаковку блюд и изделий, оставшихся после обслуживания потребителей; упаковку кулинарных изделий, приобретенных на предприятии; предоставление потребителям телефонной и факсимильной связи на предприятии гарантированное хранение личных вещей (верхней одежды), сумок и ценностей потребителя; вызов такси по заказу потребителя; парковку личных автомашин потребителей на организованную стоянку у предприятия

**Основные элементы инфраструктуры проектируемого**

**предприятия, обеспечивающие её работоспособность:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование элементов****инфраструктуры** | **Предприятие обеспечивающие ее работоспособность** |
| **1****2****3****4****5****6****7****8****9****10****11****12****13****14****15****16****17** | ЭнергоснабжениеГазоснабжениеВодоснабжениеКанализацияОтоплениеРадиофикацияТелефонизацияБытовое обслуживаниеТорговое обслуживание населенияМедицинское обслуживаниеОхрана общественного порядкаОхранная сигнализацияПожарная сигнализацияТранспортное сообщениеДорожное строительствоПодготовка кадровРемонт оборудования | ОАО БрянскэнергоОАО БрянскгоргазОАО БрянскводоканалОАО БрянскводоканалОАО Брянские тепловые сетиОАО ЦентртелекомОАО ЦентртелекомГородской дом БытаМуп. И ЧП общественного питанияБольница №1ОВД г.БрянскаОВД г.БрянскаМЧСМУП Тролебустное депо№1, таксиУправление дорог брянской областиБТЭТ, Училище№11,№39Спец. Предприятия и организации |

**Согласно ГОСТ Р. 50762- 95 «Классификация предприятий общественного питания» в столовой имеются:**

**1.** Вывеска обычная.

 при оформление залов и помещений для потребителей:

 использованы декоративные элементы, создающие единство стиля.

**2.** Микроклимат:

 Система вентиляции воздуха обеспечивающая допустимые параметры температуры и влажности.

**3.** Мебель:

 Столы с гигиеническим покрытием

**4.** Столовая посуда и приборы:

 столовые приборы из алюминия;

 полуфарфоровая, фаянсовая посуда

 стеклянная посуда из прессованного стекла

**5.** Столовое белье:

 скатерти белые;

 бумажные салфетки.

**6.** Меню и прейскурант предприятия:

 на национальном и русском языках любым способом.

**7.** Печатная реклама “пригласительные карточки, буклеты не имеет”

**8.** Ассортимент:

Разнообразный ассортимент блюд и изделий, покупных товаров с учетом специфики обслуживания контингента и рациона питания возможна реализация фирменных и порционных блюд.

**9.** Методы обслуживания потребителей:

 Самообслуживание с последующим расчётом.

**10.** Одежда и обувь:

 наличие у персонала санитарной одежды.

**11.** Помещение для потребителей:

 наличие вестибюля, гардероба, зала, мужского и женского туалета с

 помещением для мойки рук.

**Характеристика проектируемого цеха (организация работы цеха, в том числе создание оптимальных условий работы)**

Горячие цехи организуются на предприятиях, выполняющих полный цикл производства. Горячий цех является основным цехом предприятия общественного питания, в котором завершается технологический процесс приготовления пищи: осуществляется тепловая обработка продуктов и полуфабрикатов, варка бульона, приготовление супов, соусов, гарниров, вторых блюд, а также производится тепловая обработка продуктов для холодных и сладких блюд. Кроме того, в цехе приготовляются горячие напитки и выпекаются мучные кондитерские изделия (пирожки, расстегаи, кулебяки и др.) для прозрачных бульонов. Из горячего цеха готовые блюда поступают непосредственно в раздаточные для реализации потребителю.

Горячий цех занимает в предприятии общественного питания центральное место. В том случае, когда горячий цех обслуживает несколько торговых залов, расположенных на разных этажах, его целесообразно расположить на одном этаже с торговым залом, имеющим наибольшее число посадочных мест. На всех других этажах должны быть раздаточные с плитой для варенья порционных блюд и мармитами. Снабжение этих раздаточных готовой продукцией обеспечивается с помощью подъемников.

Горячий цех должен иметь удобную связь с заготовочными цехами, со складскими помещениями и удобную взаимосвязь с холодным цехом, раздаточной и торговым залом, моечной кухонной посуды.

Блюда, изготовляемые в горячем цехе, различают по следующим основным признакам:

• виду используемого сырья — из картофеля, овощей и грибов; из круп, бобовых и макаронных изделий; из яиц и творога; из рыбы и морепродуктов; из мяса и мясных продуктов; из птицы, дичи, кролика и др.;

• способу кулинарной обработки — отварные, припущенные, тушеные, жареные, запеченные;

• характеру потребления — супы, вторые блюда, гарниры, напитки и др.;

• назначению — Для диетического, школьного питания и др.;

• консистенции — жидкие, полужидкие, густые, пюреобразные, вязкие, рассыпчатые.

Блюда горячего цеха должны соответствовать требованиям государственных стандартов, стандартов отрасли, стандартов предприятий, сборников рецептур блюд и кулинарных изделий, технических условий и вырабатываться по технологическим инструкциям и картам, технико-технологическим картам при соблюдении Санитарных правил для предприятий общественного питания.

Производственная программа горячего цеха составляется на основании ассортимента блюд, реализуемых через торговый зал, ассортимента кулинарной продукции, реализуемой через буфеты и предприятия розничной сети (магазины кулинарии, лотки).

**Микроклимат горячего цеха**

Температура по требованиям научной организации труда не должна превышать 23°С, поэтому более мощной должна быть приточно-вытяжная вентиляция (скорость движения воздуха 1—2 м/с); относительная влажность 60—70%. Чтобы уменьшить воздействие инфракрасных лучей, выделяемых нагретыми жарочными поверхностями, площадь плиты должна быть меньше в *45—50* раз площади пола.

Режим работы горячего цеха зависит от режима работы предприятия (торгового зала) и форм отпуска готовой продукции. Работники горячего цеха, чтобы успешно справиться с производственной программой, должны начинать работу не позднее чем за два часа до открытия торгового зала.

Горячий цех должен быть оснащен современным оборудованием: тепловым, холодильным, механическим и немеханическим: плитами, жарочными шкафами, пищеварочными котлами, электросковородами, электрофритюрницами, холодильными шкафами, а также производственными столами и стеллажами.

В зависимости от типа и мощности предусматривается применение в горячем цехе механического оборудования (универсальный привод П-II, машина для приготовления картофельного пюре).

Оборудование для горячего цеха подбирают по нормам оснащения торгово-технологическим и холодильным оборудованием в соответствии с типом и количеством посадочных мест в предприятии, режимом его работы, максимальной загрузкой торгового зала в часы пик, а также формам обслуживания). В горячем цехе для удобства организации процессов приготовления горячих блюд целесообразно использовать секционное модулированное оборудование, которое можно устанавливать островным способом, или организовывать несколько технологических линий — для приготовления бульонов и первых и вторых блюд; гарниров и соусов Секционное модулированное оборудование экономит производственную площадь на *5—7%,* повышает эффективность использования оборудования, снижает утомляемость работников, повышает их трудоспособность. Секционное модулированное оборудование снабжено индивидуальным вытяжным устройством, удаляющим из цеха вредные газы, образующиеся при жаренье продуктов, что способствует созданию благоприятного микроклимата в цехе и улучшению условий труда. для рациональной организации рабочего места повараследует применять также секционные модулированные производственные столы **и** другое немеханическое оборудование**.** Это оборудование может применяться во всех доготовочных цехах.

Секция-стол с охлаждаемым шкафом и горкой СО-ЭСМ-Зприменяется для приготовления порционных первых блюд (в емкостях горки набор подготовленных необходимых продуктов); этот стол предназначен также для холодных цехов.

Секция-стол с охлаждаемым шкафом СОЭСМ-2служит для оформления блюд, хранения полуфабрикатов, зелени **в** охлаждаемом шкафу емкостью 0,28 м3.

Секция-стол со встроенной моечной ванной СМВСМ предназначен для доработки полуфабрикатов и зелени.

Секция-стол для установки средств малой механизации СММСМ имеет розетки подключенной электроэнергии.

Секции-вставки к тепловому оборудованию ВСМ210 являются подсобными элементами в технологических линиях секционного модулированного оборудования. длина секции 210 и 420 мм.

Секции-вставки к тепловому оборудованию с краном-смесителем ВКСМ устанавливаются в технологических линиях для заполнения водой пищеварочных наплитных котлов.Ванна передвижная для промывки гарниров ВПГСМ имеет чашу, установленную на тележку.

Горячий цех подразделяется на два специализированных отделения — **суповое и соусное.** В суповом отделении осуществляется приготовление бульонов и первых блюд, в соусном — приготовление вторых блюд, гарниров, соусов, горячих напитков.

Количество поваров в каждом отделении определяется соотношением 1 : 2, т. е. в суповом отделении поваров вдвое меньше. В горячих цехах малой мощности такого деления, как правило, нет.

Суповое отделение. Технологический процесс приготовления первых блюд состоит из двух стадий: приготовления бульона и приготовления супов. В столовых большой мощности, где ассортимент первых блюд небольшой (2—3 наименования), супы готовят большими партиями, поэтому требуется много бульона. На рабочем месте повара, приготовливают бульоны, устанавливают в линию стационарные котлы — электрические, газовые или паровые. Чаще применяют электрические котлы КПЭ-100, КПЭ-160, КПЭ-250 вместимостью 100, 160, 250 л или КЭ-100, КЭ-160 с функциональными емкостями. Варочное устройство УЭВ-40 предназначено для варки заправочных супов, вторых и третьих блюд, гарниров; от котлов отличается тем, что после приготовления пищи варочную емкость отсоединяют от парогенератора и транспортируют на раздачу. Над стационарными котлами целесообразно устанавливать местную вытяжную вентиляцию в виде зонтов, подсоединенную к общей системе вытяжной вентиляции горячего цеха. Это способствует созданию нормального микроклимата цеха.

В ресторане готовят бульоны в небольшом количестве и поэтому для варки бульона устанавливают котлы КЭ-100 или секционный модулированный котел КПЭСМ-60 опрокидывающийся вместимостью 100 и 60 л. К пищеварочным котлам подводится холодная и горячая вода. Количество котлов и их вместимость зависят от мощности предприятия. Вблизи котлов для удобства работы устанавливают в линию производственные столы, предназначенные для выполнения вспомогательных операций.

В горячем цехе готовят костный, мясо-костный, куриный, рыбный и грибной булъоны. Наибольшая продолжительность варки костного и мясо-костного бульонов (4—б ч). Их готовят заранее, обычно накануне текущего дня . После приготовления бульона котлы промывают и используют для варки супов. В ресторане, где бульоны готовят в небольших количествах, для их варки используют наплитные котлы 50 и 40 л.

Кроме стационарных пищеварочных котлов рабочее место для приготовления супов включает линию теплового оборудования и линию немеханического оборудования. Расстояние между линиями должно быть 1,5 м.

Линия теплового оборудования СОСТОИТ из электрических (газовых) плит, электросковород. Плита используется для приготовления в наплитных котлах первых блюд небольшими партиями, тушения, пассерования овощей и т. д. электросковороду используют для пассерования овощей. Секции-вставки к тепловому оборудованию применяют в качестве дополнительных элементов в линиях секционного модулированного оборудования, создают дополнительные удобства для работы повара.

Линии немеханического оборудования включают Секционные модулированные столы и передвижную ванну для промывки гарниров к прозрачным бульонам. На рабочем месте повара, приготовляющего первые блюда, используются: стол с вмонтированной ванной, стол для малой механизации, стол с охлаждаемой горкой и шкафом для хранения запаса Продуктов.
Технологический процесс приготовления супов организуется следующим образом. Накануне повара знакомятся с планом-меню, где указано количество и ассортимент первых блюд на следующий день. Бульоны костный и мясо-костный варят концентрированные или нормальной концентрации, как указывалось выше, также накануне. В начале рабочего ДНЯ повара в соответствии с заданием и технологическими картами Получают необходимое количество продуктов массой нетто, подготавливают рабочее место — подбирают посуду, инвентарь, инструменты. При четкой организации Производства на подготовку рабочего места и получение продуктов должно уходить не болеё *15* мин рабочего времени повара. Остальные операции, которые ВЫПОЛНЯЮТ повара, зависят от ассортимента первых блюд. Вначале повара процеживают (для этого используют сито, марлю) бульон, ставят варить мясо, птицу, Шинкуют овощи, тушат свеклу для борща, пассеруют овощи и томат—пюре, перебирают крупы и др. для варки супов используют наплитные котлы *50,* 40, 30 и 20 л и стационарные котлы. Последовательность варки супов определяется с учетом трудоемкости приготовляемых блюд и продолжительности тепловой обработки продуктов. Для ускорения процесса приготовления блюд используют вымеренную посуду (ведра, кастрюли и др.).

В ресторанах, где первые блюда готовят небольшими партиями, в горячем цехе устанавливают мармиты, что обеспечивает сохранение температуры и вкусовых качеств супов. Первые блюда должны отпускаться с температурой не ниже *75°С,* продолжительность реализации первых блюд при массовом приготовлении — не более 2-—З ч. Для приготовления супов-пюре продукты протирают и измельчают, используя универсальный привод П-IIсо сменными механизмами, кухонную универсальную машину УКМ со сменными механизмами. К прозрачным бульонам приготовляются мучные кулинарные изделия (пирожки, ватрушки, расстегаи). Для их изготовления организуют дополнительные рабочие места. Замешивают тесто в наплитных котлах, разделывают на производственном столе с деревянным покрытием, используя скалки, ручные тестоделители, резцы.

**Соусное отделение.** Соусное отделение предназначено для приготовления вторых блюд, гарниров и соусов. для выполнения различных процессов тепловой и механической обработки продуктов рабочие места оснащены соответствующим оборудованием и разнообразной посудой, инструментом, инвентарем. Подбирают тепловое и механическое оборудование в соответствии с нормами оснащения оборудованием предприятий общественного питания. Основным оборудованием соусного отделения являются кухонные плиты, жарочные шкафы, электросковороды, фритюрницы, а также пищеварочные котлы, универсальный привод. Стационарные пищеварочные котлы применяются в соусном отделении в крупных цехах для варки овощных и крупяных гарниров. В горячих цехах специализированных Предприятиях и в ресторанах устанавливаются шашлычные. На предприятиях применяют сосисковарочные аппараты, яйцеварки, кофеварки и др. Ускорение варки пищи может быть достигнуто применением сверхвысокочастотных аппаратов. В СВЧ-аппаратах прогрев полуфабрикатов осуществляется по всему объему продукта благодаря свойствам электромагнитных волн проникать внутрь изделия на значительную глубину. Для приготовления диетических блюд в соусном отделении устанавливается пароварочный шкаф. Оборудование соусного отделения можно сгруппировать в две-три технологические линии. Первая линия предназначена для тепловой обработки и приготовления блюд из полуфабрикатов из мяса, рыбы, овощей, а также для приготовления гарниров и соусов в наплитной посуде. Линия состоит из секционного модулированного оборудования и включает жарочный шкаф, плиты, электросковороды, фритюрницы. В ресторанах в данную линию устанавливают также мармиты, предназначенные для кратковременного хранения вторых блюд в горячем состоянии. Вторая линия предназначена для выполнения вспомогательных операций и включает секционные модулированные столы: стол со встроенной моечной ванной, стол для установки средств малой механизации, стол с охлаждаемой горкой и шкафом (в ресторанах). На производственных столах подготавливают к тепловой обработке мясные, рыбные, овощные полуфабрикаты. Производственный стол с охлаждаемой горкой и шкафом используется в ресторанах для порционирования и оформления блюд. Третья линия организуется в крупных горячих цехах, где для варки гарниров используют стационарные пищеварочные котлы. Эта линия включает секционные модулированные котлы с функциональными емкостями, рабочие столы для подготовки продуктов для варки (переборка крупы, макаронных изделий и др.), ванну для промывки гарниров. В ресторанах, где в основном готовят сложные гарниры в небольших количествах, вместо стационарных пищеварочных котлов используют наплитную посуду. Для жаренья картофеля (фри, пай и др.) используют фритюрницы типа ФЭСМ-20, ФЭ-20. Работа поваров соусного отделения начинается с ознакомления с производственной программой (планом-меню), подборки технологических карт, уточнения количества продуктов, необходимых для приготовления блюд. Затем повара получают продукты, полуфабрикаты, подбирают посуду. В ресторане блюда жареные, запеченные готовятся только по заказу посетителей; трудоемкие блюда, которые требуют много времени на приготовление (тушеные, соусы), готовят небольшими партиями. На других предприятиях при массовом изготовлении, какой бы объем продукции ни готовился, необходимо учитывать, что жареные вторые блюда (котлеты, бифштексы, антрекоты и др.) должны быть реализованы в течение 1 ч; вторые блюда отварные, припущенные, тушеные — 2 ч, овощные гарниры —2 ч, каши рассыпчатые, капуста тушеная — б ч, горячие напитки — 2 ч. В исключительных случаях, в соответствии с требованиями санитарных правил вынужденного хранения, оставшейся пищи ее необходимо охладить и хранить при температуре 2—6°С не более 18 ч. Перед реализацией охлажденная пища проверяется и дегустируется заведующим производством, после чего обязательно подвергается тепловой обработке (кипячение, жарение на плите или в жарочном шкафу) Срок реализации пищи после этой тепловой обработки не должен превышать одного часа. Запрещается смешивать остатки пищи от предыдущего дня или с пищей, приготовленной в тот же день, но в более ранние сроки. Запрещается оставлять на следующий день в соусном отделении горячего цеха:

• блинчики с мясом и творогом, рубленые из(елия из мяса, птицы, рыбы;

• соусы;

• омлеты;

• картофельное пюре, отварные макаронньие изделия. В сырье ипищевых продуктах, используемых для приготовления блюд, содержание потенциально опасных для здоровья веществ химического и биологического происхождения (токсичных элементов, антибиотиков, пестицидов, патогенных микроорганизмов и др.) не должно превышать нормы, установленные медикобиологическими требованиями и санитарными нормами качества продуктов питания. Это требование указано в ГОСТР *50763—95* «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия». Из посуды в соусном отделении применяются

• наплитные котлы емкостью 20, 30, 40, 50 л для нар- ки и тушения блюд из мяса, овощей; котлы (коробтны) для варки и припускания рыбы целиком и звеньями;

• котлы для варки диетических блюд на пару с решеткой-вкладышем;

• кастрюли емкостью 1,5, 2, 4, 5, 8 и 10 л для приготовления небольшого количества порций отварных, тушеных вторых блюд, соусов; сотейники емкостью 2, 4, 6, 8 и 10 л для пассерования овощей, томата-пюре. В отличие от котлов, сотейники имеют утолщенное дно; противни металлические и большие чугунные сковороды для обжаривания полуфабрикатов из мяса, рыбы, овощей, птицы; сковороды малые и средние чугунные с ручкой для жаренья блинов, блинчиков, приготовления омлетов.

• сковороды с *5,* 7 и 9 ячейками для приготовления яичницы глазуньи в массовом количестве;

сковороды чугунные с прессом для жаренья цыплят-табака и др.
Из инвентаря применяют: венчики, веселки, вилки поварские (большие и малые); грохот; лопатки для блинов, котлет, рыбы; приспособление для процеживания бульона, сита разные, черпаки, шумовки, шпажки для жаренья шашлыков.

В соусном отделении организуют рабочие места в основном по виду тепловой обработки. Например, рабочее место для жаренья и пассерования продуктов и полуфабрикатов; второе — для варки, тушения и припускания продуктов; третье — для приготовления гарниров и каш. На рабочем месте повара для жаренья и пассерования продуктов используют кухонные плиты (ПЭСМ-4, ТЛМ-0,51, ПЭ-0,51Ш, ПЭ-0,17, ПЭСМ-4ШБ, АПИ и др.), жарочные шкафы (ИЖСМ-2К), производственные столы и передвижные стеллажи. В ресторанах, где ассортимент блюд более разнообразный и готовят блюда, жареные во фритюре (котлеты по-киевски, рыба фри и др.), на открытом огне (осетрина-гриль, птицагриль и др.), в тепловую линию включают электрогриль (ГЭ, ГЭН-10), фритюрницу (ФЭСМ-20, ФЭ-20, ФЭ-20- 0,1). Подготовленные полуфабрикаты в сетке погружают во фритюрницу с разогретым жиром, затем готовые изделия вместе с сеткой или шумовкой перекладывают в дуршлаг, установленный на сотейнике, для стекания излишнего жира. Если в ассортимент блюд входят шашлыки, то организуют специализированное рабочее место, состоящее из производственного стола и шашлычной печи ШР-2. Рабочие места для варки, тушения, припускания и запекания продуктов организуются с учетом выполнения поварами нескольких операций одновременно. С этой целью тепловое оборудование (кухонные плиты, жарочные шкафы, электросковороды) группируют с расчетом удобства перехода поваров от одной операции к другой. Вспомогательные операции осуществляются на производственных столах, установленных параллельно тепловой линии. Тепловое оборудование можно ставить не только в линию, но и островным способом. Каши и макароные изделия для запеченных блюд варят в наплитных котлах. Подготовленную для запекания массу укладывают на противни и ставят в жарочные шкафы, где она доводится до готовности. Тушат продукты в наплитных котлах или электросковородах. На рабочем месте повара, приготовляющего гарниры из овощей, круп и макаронных изделий, технологический процесс состоит из следующих операций: крупы перебирают на производственном столе, промывают, затем варят их в стационарных или наплитных котлах. Для варки и быстрого удаления из стационарных котлов готового продукта применяют сетки-вкладыши из нержавеющей стали. Отварные макароны откидывают на дуршлаг и промывают. Подбор наплитных котлов определенной вместимости для варки каш различной консистенции производится исходя из объема, занимаемого 1 кг крупы вместе с водой Для приготовления соусов на рабочем месте используют пищеварочные котлы, когда надо приготовить большой объем соусов, или кастрюли различной емкости — при приготовлении небольшого количества со- усов. Для протирания овощей и процеживания бульонов используют сита различной формы или цедилки. Основные соусы (красный и белый), как правило, готовят на целый день, а производные соусы на 2—3 ч реализации блюд в торговом зале.

**Организация Труда.**

Так как работа в горячем цехе очень разнообразная, там должны работать повара различной квалификации. Рекомендуется следующее соотношение поваров в горячем цехе: УI разряда — 15— 17%, У разряда — 25—27%, IУ разряда — 32—34% и III разряда — 24—26%.
В производственную бригаду горячего цеха входят также мощности кухонной посуды, кухоные подсобные работники.
Повар УI разряда, как правило, является бригадиром или старшим поваром и несет ответственность за организацию технологического процесса в цехе, качество и соблюдение выхода блюд. Он следит за соблюдением технологии приготовления блюд и кулинарных изделий, готовит порционные, фирменные, банкетные блюда. Повар У разряда приготовляет и оформляет блюда, требующие наиболее сложной кулинарной обработки. Повар IУ разряда готовит первые и вторые блюда массового спроса, пассерует овощи, томат-пюре. Повар III разряда подготавливает продукты. В небольших горячих цехах работу цеха возглавляет заведующий производством.

**4. Технологические расчеты**

**4.1. Расчет производственной программы предприятия**

**4.1.1. Составление таблицы загрузки торгового зала и определение количества потребителей.**

**Определение количества потребителей и мощности проектируемого предприятия**

 Мощность доготовочного предприятия характеризуется количеством мест в торговом зале, в заготовочных предприятиях количеством перерабатываемого сырья в смену. В соответствии с типом и мощностью предприятия технологические расчеты начинаются:

1) С определения количества потребителей в торговом зале в течение рабочего дня по часам работы торгового зала методом составления графика загрузки торгового зала и оборачиваемости торговых мест в течение рабочего дня. В графике загрузки торгового зала указываются часы работы торгового зала (начало и окончание работы) с разбивкой каждого часа;

2) Оборачиваемость одного посадочного места за каждый час работы, которая зависит от типа предприятия и применяемых форм обслуживания;

3) Среднего процента загрузки торгового зала за каждый час его работы;

4) Количество посетителей за каждый час работы торгового зала рассчитывается по формуле:

** N(час) = ** человек, где

 N(час) – количество посетителей за каждый час работы торгового зала

 P – количество посадочных мест в торговом зале

 С – средний процент загрузки торгового зала за каждый час его работы

 n – оборачиваемость одного места в час, то есть время, затраченное одним посетителем на 1 месте:

 **n = 60мин / 20мин= 3чел./час**

Где:

60мин – время соответствующие одному часу

20мин – время затраченное одним посетителем на приём пищи

**Часы работы торгового зала.**

Торговый зал работает с 800  утра, до 1900  вечера. С перерывом в один час с 1400 - 1500

Средний процент загрузки торгового зала, по часам его работы:

С8-9 – 10 %

С9-10 – 10 %

С10-11  - 20 %

С11-12 – 50 %

С12-13  - 60 %

С13-14 – 100 %

С14-15 – перерыв

С15-16 – 30 %

С16-17 – 50 %

С17-18 – 60%

С18-19 – 50%

В рекомендациях по курсовому проекту имеется средний процент загрузки торгового зала и оборачиваемость одного места в зависимости от типа предприятия

Расчеты заносим в таблицу. Средний процент загрузки зала зависит от типа предприятия, мощности, места расположения предприятия, обслуживаемого контингента и времени посещения предприятия посетителями.

N8-9 = 100\*10%\*2 / 100 =20чел

N9-10 =100\*10%\*2 / 100 =20чел;

N10-11  =100\*20%\*2 / 100 =40 чел;

N11-12  =100\*50%\*3 / 100 =150 чел;

N12-13  =100\*60%\*3 / 100 =180чел;

N13-14  =100\*100%\*3 / 100 =300чел;

N14-15  - перерыв

N15-16  =100\*30%\*2 / 100 =60 чел;

N16-17  =100\*50%\*2 / 100 =100 чел;

N17-18  =100\*60%\*3 / 100 =180 чел;

N18-19  =100\*50%\*2 / 100 =100 чел;

Nдень =20+20+40+150+180+300+60+100+180+100 =1150чел/день

Nдень – определяется за целый день.

Расчёты по количеству посетителей; а так же оборачиваемости одного места и среднего процента загрузки торгового зала, сводится в таблицу № 1.

**ТАБЛИЦА № 1**

**Загрузка торгового зала по часам работы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Часы работы торгового зала | Кол-во посадок за 1 час | Средний % загрузки торгового зала | Кол-во потребителей за каждый час | Коэффициент перерасчета блюд |
| 1 |  8-9 | 2 | 10 | 20 | 0.02 |
| 2 |  9-10 | 2 | 10 | 20 | 0.02 |
| 3 |  10-11 | 2 | 20 | 40 | 0.03 |
| 4 |  11-12 | 3 | 50 | 150 | 0,1 |
| 5 |  12-13 | 3 | 60 | 180 | 0,16 |
| 6 |  13-14 | 3 | 100 | 300 | 0,3 |
| 7 |  14-15 |  ПЕРЕРЫВ  |
| 8 |  15-16 | 2 | 30 | 60 | 0,05 |
| 9 |  16-17 | 2 | 50 | 100 | 0,09 |
|  10 |  17-18 |  3 |  60 |  180 |  0,15 |
|  11 |  18-19 |  2 |  50 | 100 |  0,09 |

Итого: 1150 чел/день

Коэффициент пересчета блюд находим путём:

K8-9 =20 / 1150 = 0.02

K9-10 =20 / 1150 = 0.02

K10-11 =40 / 1150 = 0.03

K11-12 =150 / 1150 = 0.1

K12-13 =180 / 1150 = 0.16

K13-14=300 / 1150 = 0.3

K14-15 – перерыв

K15-16 =60 / 1150 = 0.05

K16-17 =100 / 1150 = 0.09

K17-18 =180 / 1150 = 0.15

K18-19 =100 / 1150 = 0.09

Коэффициент пересчета определяется путём деления посетителей за каждый час работы зала на количество посетителей прошедших за день.

Расчет общего количества реализуемых сдобно-булочных, кондитерских изделий, горячих, холодных напитков.

Расчет производится по формуле:

 **n = N \* mблюд .**

Где :

**n -** количествоблюд вырабатываемых и реализованных в проектируемом предприятии.

**N** – количество посетителей прошедших в торговом зале за день его работы.

**m** – коэффициент потребления блюд, напитков, сдобно-булочных, кондитерских изделий, одним посетителем за день работы предприятия.

**m**- для каждого типа предприятия различен

**m**- берется из приложения № 6 методических рекомендаций к Курсовому проектированию «Коэффициент потребления блюд»

Коэффициент потребления горячих, холодных напитков, также берется из методических рекомендаций к курсовому проектированию приложение № 7

**Расчет количества горячих, холодных напитков, сдобно-булочных, кондитерских изделий и хлеба.**

**ТАБЛИЦА № 2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | наименование напитков | Количество потребителей "N" | Норма потребления "m" | Количество |
| шт.,л.,кг | стаканы |
| 1 | Горячие Напитки(л) | 1150 | 0,08 | 92 | 460 |
| 2 | Холодные Напитки(л) | 1150 | 0,1 | 115 | 575 |
| 3 | Хлеб: (г) | 1150 | 300 | 345 |   |
|   | Ржаной(г) |  | 200 | 230 |   |
|   | Пшеничный(г) |  | 100 | 115 |   |
|  4 | Кондитерские и булочные изделия (шт) | 1150 | 1 | 1150 |   |

**n = N \* mблюд .**

n1 = 1150\*0.08 = 92

n2 = 1150\*0.1 = 115

n3 = 1150\*300 = 345

n4 = 1150\*1 = 1150

Разбивка блюд по ассортименту.

В соответствии с типом проектируемого предприятия, и нормой потребления блюд, производится их разбивка по видам:

1. Фирменные блюда

Норма потребления (m) = 0,3 от общего количества потреблений за день.

2. Холодные закуски. Общее количество холодных закусок, согласно нормам потребления применяем за 100 процентов.

3. Горячие закуски. Берут 20 % от холодных закусок.

Холодные, первые, вторые, сладкие блюда берутся по нормам потребления приложение № 6. Методические рекомендации к курсовому проектированию.

**Разбивка блюд по ассортименту с учётом типа проектируемого предприятия и коэффициента потребления блюд каждого вида.**

**ТАБЛИЦА № 3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование блюд | Кол-во потребителей | Норма потребления | Количество блюд каждого вида |
| 1 | Фирменные | 1150 | 0.3 | 345 |
| 2 | Холодные закуски |  1150 |  1.0 | 1150 |
| 3 | первые блюда | 1150 | 1.0 | 1150 |
| 4 | Вторые блюда | 1150 | 1.0 | 1150 |
|  5 | Сладкие блюда | 1150 | 1,0 | 1150 |

Итого: Без фирменных блюд: 4600

 С фирменными блюдами: 4945

Таблица № 4

Составление плана-меню на 06.12.2006.

Утверждаю:

Директор столовой:

 И.С. Крыжановский

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № рецептуры по сборнику рецептур или ТТК | Выход блюда | Наименование блюд по меню | Количество блюд каждого вида и ассортимента | Ответственный за приготовление |
| 1 |   |   | Фирменные блюда | 345 |   |
|   | ТТК | 190 | Картофель запеченный со свининой | 115 |   |
|   | ТТК | 100 | Икра овощная закусочная(свекла, морковь, редька,лук репчатый,чеснок, масло растительное) | 115 |   |
|  | ТТК | 170 | Судак запеченный в соусе с грибами(соус сметанно-майонезный) | 115 |   |
| 2 |   |   | Комплекс №1 |   |   |
|  | 60 | 70/25 | Винегрет овощной с селедью | 575 |   |
|   | 120 | 250 | Щи из свежей капусты с картофелем | 575 |   |
|   | 310/472/547 | 58/50/4 | Котлета отбивная жаренная с картофельным пюре и сливочным маслом | 575 |   |
|   | 893 | 150 | Желе с консервироваными плодами | 575 |   |
|   | 642 | 200 | кокао с молоком | 575 |   |
|   | 695 | 75 | Ватрушка с творогом | 575 |   |
|   |   |   | Хлеб 2 кусочка | 575 |   |
| 3 |   |   | Комплекс №2 |   |   |
|   | 74 | 75 | Икра кабочковая | 575 |   |
|   | 129 | 250 | Рассольник Ленинградский | 575 |   |
|   |   | 75/150/50 | Треска жареная с картофельным пюре и соусом томатным | 575 |   |
|   | 898 | 100/50 | Мусс клюквенный с соусом кюквенным | 575 |   |
|   | 628 | 200/15 | Чай с сахаром | 575 |   |
|   | 689 | 75 | Пирожок с повидлом | 575 |   |
|   |   |   | Хлеб 2 кусочка | 575 |   |

**ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА СОСТАВЛЕНИЕ МЕНЮ**

**Меню**- это перечень холодных закусок , первых, сладких блюд, холодных, горячих напитков, кондитерских изделий имеющиеся в ассортименте, для продажи в торговом, банкетном зале предприятия с указанным выходом блюд и его цены.

При составлении **меню** учитывают:

**1.** тип предприятия

**2.** контингент питающихся

**3.** наличие продуктов в кладовых предприятия

**4.** профессиональную подготовку кадров

**5.** условия работы

**6.** наличие оборудования

**7.** сезонность

В меню холодные закуски, блюда располагаются в строгой последовательности: от менее острых, содержащих небольшое количество экстрактивных веществ к более острым, от отварных, припущенных, тушеных, жареных, запеченных. Супы от прозрачных к заправочным, супам- пюре, молочным, холодным, сладким.

**Ассортимент буфетной продукции к комплексному обеду.**

**ТАБЛИЦА № 5**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование покупной продукции | Емкость Кг., Шт. | Цена |
| Емкость | Кг. | Шт. |
| 1 | Фруктовые воды: |   |   |   |   |
|   | Апельсиновая | 0,2 | 3-00 |   |   |
|   | персиковая | 0,2 | 3-01 |   |   |
|   | Ананасовая | 0,2 | 3-02 |   |   |
| 2 | Минеральные воды: |   |   |   |   |
|   | Козельская | 0,2 | 4-00 |   |   |
|   | Есентуки № 4 | 0,2 | 6-00 |   |   |
|   | Затишенская | 0,2 | 3-50 |   |   |
| 3 | Натуральные соки в ассортименте: |   |   |   |   |
|   | апельсиновый  | 0,2 | 8-20 |   |   |
|   | Яблочный | 0,2 | 7-60 |   |   |
|   | Томатный | 0,2 | 7-50 |   |   |
| 4 | Шоколад: |   |   |   |   |
|   | Альпен Гольд | 0,9 |   |   | 19-00 |
|   | Воздушный | 0,1 |   |   | 21-00 |
|   | Алёнка | 0,1 |   |   | 22-00 |
|   | Бабаевский | 0,1 |   |   | 25-00 |
| 5 | Шоколадные батончики: |   |   |   |   |
|   | Сникерс | 0,05 |   |   | 13-00 |
|   | Марс | 0,1 |   |   | 16-00 |
|   | Натс | 0,1 |   |   | 15-50 |
|   | Баунти | 0,09 |   |   | 19-00 |
| 6 | Печенье: |   |   |   |   |
|   | Юбилейное | 0,1 |   |   | 8-00 |
|   | Изюминка | 0,1 |   |   | 5-50 |
|   | Земляничное | 0,2 |   |   | 7-00 |
|   | Кокосовое | 0,1 |   |   | 7-50 |
| 7 | Фрукты: |  |   |   |   |
|   | Бананы | 1 |   | 35 |   |
|   | Апельсины | 1 |   | 42 |   |
| 8 | Мороженное: |   |   |   |   |
|   | Мороженное сливочное с консервированными фруктами | 0,1 |   | 150-00 |   |
|   | Мороженное пломбир с орехами | 0,1 |   | 16-00 |   |
|   | Мороженное сливочное с шоколадной крошкой | 0,1 |   | 85-00 |   |
| 9 | Жевательные резинки: |   |   |   |   |
|   | орбит | 1 |   | 10-50 |   |
|   | Дирол | 1 |   | 12-00 |   |
|   | Стиморол | 1 |   | 11-00 |   |

**График реализации блюд в горячем цехе по часам работы торгового зала.**

**Таблица № 6**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование блюд горячего цеха каждого вида в ассортименте | Количество блюд каждого вида | Часы работы торгового зала |
|  8-9 | 9-10  | 10-11  | 11-12  | 12-13  | 13-14  | 14-15  | 15-16  | 16-17  | 17-18  | 18-19  |
| Коэффициент перерасчёта блюд |
| 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0,1 | 0,16 | 0,3 | перерыв | 0,05 | 0,09 |  0,15 |  0,09 |
| 1 | Фирменные блюда | 345 | 7 | 6 | 10 | 34 | 55 | 103 |   | 17 | 31 | 51 | 31 |
|   | Картофель запеченный со свининой | 115 | 3 | 2 | 4 | 11 | 18 | 34 |  | 6 | 10 | 17 | 10 |
|   | Икра овощная закусочная(свекла, морковь, редька,лук репчатый,чеснок, масло растительное) | 115 | 1 | 2 | 3 | 11 | 19 | 35 |  | 5 | 11 | 17 | 11 |
|   | Судак запеченный в соусе с грибами(соус сметанно-майонезный) | 115 | 3 | 2 | 3 | 12 | 18 | 34 |   | 6 | 10 | 17 | 10 |
| 2 | комплекс№1 | 575 | 11 | 11 | 17 | 57 | 92 | 172 |   | 28 | 51 | 85 | 51 |
|   | Винегрет овощной с селедью | 575 | 11 | 11 | 17 | 57 | 92 | 172 |  | 28 | 51 | 85 | 51 |
|   | Щи из свежей капусты с картофелем | 575 | 11 | 11 | 17 | 57 | 92 | 172 |  | 28 | 51 | 85 | 51 |
|   | Котлета отбивная жаренная с картофельным пюре и сливочным маслом | 575 | 11 | 11 | 17 | 57 | 92 | 172 |  | 28 | 51 | 85 | 51 |
|   | Желе с консервироваными плодами | 575 | 11 | 11 | 17 | 57 | 92 | 172 |  | 28 | 51 | 85 | 51 |
|   | кокао с молоком | 575 | 11 | 11 | 17 | 57 | 92 | 172 |  | 28 | 51 | 85 | 51 |
|   | Ватрушка с творогом | 575 | 11 | 11 | 17 | 57 | 92 | 172 |   | 28 | 51 | 85 | 51 |
| 3 | комплекс№2 | 575 | 11 | 11 | 17 | 57 | 92 | 172 |   | 28 | 51 | 85 | 51 |
|   | Икра кабочковая | 575 | 11 | 11 | 17 | 57 | 92 | 172 |  | 28 | 51 | 85 | 51 |
|   | Щи из свежей капусты с картофелем | 575 | 11 | 11 | 17 | 57 | 92 | 172 |  | 28 | 51 | 85 | 51 |
|   | Треска жареная с картофельным пюре и соусом томатным | 575 | 11 | 11 | 17 | 57 | 92 | 172 |  | 28 | 51 | 85 | 51 |
|   | Мусс клюквенный с соусом кюквенным | 575 | 11 | 11 | 17 | 57 | 92 | 172 |  | 28 | 51 | 85 | 51 |
|   | Кофе с молоком | 575 | 11 | 11 | 17 | 57 | 92 | 172 |  | 28 | 51 | 85 | 51 |
|   | Пирожок с повидлом | 575 | 11 | 11 | 17 | 57 | 92 | 172 |   | 28 | 51 | 85 | 51 |

**Расчет потребного количества продуктов и сырья весом брутто и нетто для выполнения производственной программы по плану меню.**

**Таблица №7**

|  |  |
| --- | --- |
| № рецептуры | 115 |
| Наименование блюда | Картофель,запеченный со свининой |
| Количество порций | 115 |
| Наименование продуктов | Брутто | Нетто |
| 1п-(г) | 115п-(кг) | 1п-(г) | 115п-(кг) |
| Картофель | 200 | 23 | 150 | 17,25 |
| свинина | 70 | 8,05 | 59 | 6,785 |
| Лук репчатый | 18 | 2,07 | 15 | 1,725 |
| шпик | 10,4 | 1,196 | 10 | 1,15 |
| Мука пшеничная | 10 | 1,15 | 10 | 1,15 |
| Натрий двуглекислый | 0,4 | 0,46 | 0,4 | 0,46 |
| Жир животный | 5 | 0,575 | 5 | 0,575 |
| Масло сливочное | 10 | 1,15 | 10 | 1,15 |

|  |  |
| --- | --- |
| № рецептуры | 76 |
| Наименование блюда | Икра овощная закусочная |
| Количество порций | 115 |
| Наименование продуктов | Брутто | Нетто |
| 1п-(г) | 115п-(кг) | 1п-(г) | 115п-(кг) |
| Свекла | 33,8 | 3,887 | 26,5 | 3,0475 |
| морковь | 33,1 | 3,8065 | 26,5 | 3,0475 |
| Редька | 38 | 4,37 | 26,5 | 3,0475 |
| Лук репчатый | 22,6 | 2,599 | 19 | 2,185 |
| Чеснок | 1,2 | 0,138 | 1 | 0,115 |
| Масло растительное | 4,5 | 0,5175 | 4,5 | 0,5175 |

|  |  |
| --- | --- |
| № рецептуры | 332 |
| Наименование блюда | Рыба, запеченная в соусе с грибами |
| Количество порций | 115 |
| Наименование продуктов | Брутто | Нетто |
| 1п-(г) | 115п-(кг) | 1п-(г) | 115п-(кг) |
| Судак | 227 | 26,105 | 116 | 13,34 |
| Мука пшеничная | 6 | 0,69 | 6 | 0,69 |
| Кулинарный жир | 11 | 1,265 | 11 | 1,265 |
| Грибы белые сушенные | 15 | 1,725 | 30 | 1,725 |
| Сметана | 25 | 2,875 | 25 | 2,875 |
| Майонез | 25 | 2,875 | 25 | 2,875 |
| Масло сливочное | 10 | 1,15 | 10 | 1,15 |

|  |  |
| --- | --- |
| № рецептуры | 60 |
| Наименование блюда | Венегред овощной с селедью |
| Количество порций | 575 |
| Наименование продуктов | Брутто | Нетто |
| 1п-(г) | 575п-(кг) | 1п-(г) | 575п-(кг) |
| Картофель | 21,6 | 12,42 | 15,7 | 9,0275 |
| свекла | 14,3 | 8,2225 | 11,2 | 6,44 |
| Морковь | 9,5 | 5,4625 | 7,5 | 4,3125 |
| Огурцы солённые | 14 | 8,05 | 11,2 | 6,44 |
| Капуста квашенная | 16 | 9,2 | 11,2 | 6,44 |
| Лук репчатый | 13,5 | 7,7625 | 11,2 | 6,44 |
| Масло сливочное | 7,5 | 4,3125 | 7,5 | 4,3125 |
| Селедь | 52 | 29,9 | 25 | 14,375 |

|  |  |
| --- | --- |
| № рецептуры | 74 |
| Наименование блюда | Икра кабочковая |
| Количество порций | 575 |
| Наименование продуктов | Брутто | Нетто |
| 1п-(г) | 575п-(кг) | 1п-(г) | 575п-(кг) |
| Кабачки | 100 | 57,5 | 80,5 | 46,2875 |
| Капуста свежая | 20,6 | 11,845 | 16,5 | 9,4875 |
| Лук репчатый | 9,8 | 5,635 | 8,25 | 4,74375 |
| Томатное пюре | 8,25 | 4,74375 | 8,25 | 4,74375 |
| Масло растительное | 3,75 | 2,15625 | 3,75 | 2,15625 |
| Уксус 3%-ный | 2,25 | 1,29375 | 2,25 | 1,29375 |

|  |  |
| --- | --- |
| № рецептуры | 120 |
| Наименование блюда | Щи из свежей капусты с картофелем |
| Количество порций | 575 |
| Наименование продуктов | Брутто | Нетто |
| 1п-(г) | 575п-(кг) | 1п-(г) | 575п-(кг) |
| Капуста белокочанная | 6,25 | 3,59375 | 50 | 28,75 |
| Картофель | 40 | 23 | 30 | 17,25 |
| Морковь | 12,5 | 7,1875 | 10 | 5,75 |
| Петрушка(корень) | 3,25 | 1,86875 | 2,5 | 1,4375 |
| Лук репчатый | 12 | 6,9 | 10 | 5,75 |
| Кулинарный жир | 5 | 2,875 | 5 | 2,875 |
| Бульон | 200 | 115 | 200 | 115 |

|  |  |
| --- | --- |
| № рецептуры | 129 |
| Наименование блюда | Рассольник ленинградский |
| Количество порций | 575 |
| Наименование продуктов | Брутто | Нетто |
| 1п-(г) | 575п-(кг) | 1п-(г) | 575п-(кг) |
| Картофель | 100 | 57,5 | 75 | 43,125 |
| Крупа перловая | 5 | 2,875 | 5 | 2,875 |
| Морковь | 12,5 | 7,1875 | 10 | 5,75 |
| Лук репчатый | 6 | 3,45 | 5 | 2,875 |
| Огурцы солённые | 17 | 9,775 | 15 | 8,625 |
| Маргарин столовый | 5 | 2,875 | 5 | 2,875 |
| Бульон | 187,5 | 107,8125 | 187,5 | 107,8125 |

|  |  |
| --- | --- |
| № рецептуры | 381 |
| Наименование блюда | Котлета отбивная |
| Количество порций | 575 |
| Наименование продуктов | Брутто | Нетто |
| 1п-(г) | 575п-(кг) | 1п-(г) | 575п-(кг) |
| Телятина | 106 | 60,95 | 70 | 40,25 |
| Яйца | 1/13 шт |   | 3 | 1,725 |
| Сухари | 9 | 5,175 | 9 | 5,175 |
| Масса полуфабриката | - |   | 80 | 46 |
| Жир животный | 6 | 3,45 | 6 | 3,45 |
| Масса жаренных котлет | - |   | 58 | 33,35 |
| Гарнир №472 | - |   | 150 | 86,25 |
| Масло сливочное или маргарин | 4 | 2,3 | 4 | 2,3 |

|  |  |
| --- | --- |
| № рецептуры | 472 |
| Наименование блюда | Картофельное пюре |
| Количество порций | 1150 |
| Наименование продуктов | Брутто | Нетто |
| 1п-(г) | 1150п-(кг) | 1п-(г) | 1150п-(кг) |
| Картофель | 1140 | 1311 | 855 | 983,25 |
| Молоко | 158 | 181,7 | 150 | 172,5 |
| Маргарин столовый | 35 | 40,25 | 35 | 40,25 |

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование блюда | Треска жаренная с картофельным пюре  |
| и соусом томатным  |
| Количество порций | 575 |
| Наименование продуктов | Брутто | Нетто |
| 1п-(г) | 575п-(кг) | 1п-(г) | 575п-(кг) |
| Треска | 101 | 58,075 | 855 | 491,625 |
| Мука пшеничная  | 5 | 2,875 | 150 | 86,25 |
| Масло растительное | 5 | 2,875 | 35 | 20,125 |
| Масса жаренной рыбы | - |   | 75 | 43,125 |
| Гарнир№472 | - |   | 150 | 86,25 |
| Масло сливочное | 5 | 2,875 | 5 | 2,875 |

|  |  |
| --- | --- |
| № рецептуры | 642 |
| Наименование блюда | Какао с молоком |
| Количество порций | 575 |
| Наименование продуктов | Брутто | Нетто |
| 1п-(г) | 575п-(кг) | 1п-(г) | 575п-(кг) |
| Какао-порошок | 4 | 2,3 | 4 | 2,3 |
| Молоко | 100 | 57,5 | 100 | 57,5 |
| Вода | 110 | 63,25 | 110 | 63,25 |
| Сахар-песок | 20 | 11,5 | 20 | 11,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| № рецептуры | 629 |
| Наименование блюда | Чай с сахаром |
| Количество порций | 575 |
| Наименование продуктов | Брутто | Нетто |
| 1п-(г) | 575п-(кг) | 1п-(г) | 575п-(кг) |
| Чай-заварка №627 мл | 50 | 28,75 | 50 | 28,75 |
| Вода | 150 | 86,25 | 150 | 86,25 |
| Сахар | 15 | 8,625 | 15 | 8,625 |
| Лимон | 7 | 4,025 | 7 | 4,025 |

 **«УТВЕРЖДАЮ»**

 Руководитель предприятия

 И.С. Крыжановский

 «\_08\_» Декабря\_\_\_ 2006г.

**ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1**

**На Картофель, запечённый со свининой.**

**1. Область применения**

. Настоящая технико-технологическая карта распространяется на блюдо «картофель, запечённый со свининой»\_\_\_вырабатываемый\_\_столовой

**2. Используемое сырьё**

2.1. Для приготовления \_\_Картофеля, запеченного со свининой\_ используют сырьё или продукты, соответствующие требованиям нормативной документации и имеющие сертификаты соответствия или декларацию о соответствии, ветеринарные свидетельства на продукцию животноводства, удостоверения качества.

**3. Рецептура**

3.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование сырья | Масса брутто | Масса нетто |
|  Картофель | 200 | 150 |
|  Свинина(корейка, тазобедренная часть). | 70 | 59 |
|  Масса жаренной свинины | - | 40 |
|  Лук репчатый | 18 | 15 |
|  Шпик | 10,4 | 10 |
|  Масса пассерованного лука со шпиком | - | 15 |
| Мука пшеничная | 10 | 10 |
|  Натрий двууглекислый | 0,4 | 0,4 |
|  Масса полуфабриката |  | 210 |
|  Жир топлённый пищевой | 5 | 5 |
|  Масса готового картофеля со свининой  | - | 180 |
|  Масло сливочное | 10 | 10 |

1. **Технологический процесс**

 4.1 Подготовка сырья к производству «Картофель, запеченный со свининой» производится в соответствии со «Сборником рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания» (сборник технологических нормативов 1994-1997гг).

4.2.Сырой очищенный картофель протирают, Подготовленную свинину нарезают на кусочки массой 10-15г и жарят на сковороде. Подготовленный лук репчатый шинкуют и пассеруют со шпиком, нарезанными кубиками, Протёртый картофель соединяют с пассированным луком со шпиком, жаренной свининой, добовляют просеянную муку, подготовленный натрий двууглекислый, соль, перец черный молотый и перемешивают. На смазанную жиром порционную сковородку кладут подготовленную смесь и запекают в жарочном шкафу при температуре 250-280оС до образования корочки на поверхности изделия. При отпуске поливают растопленным жиром.

**5.Оформление, подача, реализация и хранение**

 5.1\_\_\_\_\_\_\_\_Блюдо «Картофель, запеченный со свининой» должно подаваться в порционной сковороде, в которой изготавливалось. Порционную сковороду устанавливают на мелкую столовую тарелку, покрытую бумажную салфеткой

5.2. Температура подачи 65оС

5.3. Срок реализации не более 2 часов с момента окончания технологического процесса.

1. **Показатель качества и безопасности**

6.1.Органолептическиепоказатели блюда

внешний вид - Поверхность равномерно окрашена, без подгорелых мест

консистенция - нежная

цвет - золотистый

вкус - Умеренно солённый, запечённого картофеля со свинниной

запах - запечённого картофеля, свинины.

6.2. Физико-химические показатели определяются по п. 5.13 ГОСТ Р 50763-95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические требования».

Массовая доля сухих веществ, % (не менее) 20,7

Массовая доля жира, % (не менее) 3,1

Массовая доля соли, % (не менее) 0,7

* 1. Микробиологические показатели определяются по индексу 6.9.15 «Продукция общественного питания» СанПиН 2.3.2.560-96 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов».

Количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов, КОЕ в 1г. продукта, не более 1х10.

Бактерии группы кишечных палочек не допускается в массе продукта, г 0,01.

Каугулазополотительные стафилококки, не допускаются в массе продукта, г 1,0

Proteus не допускаются в массе продукта, г 0,1

Потогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, не допускаются в массе продута, г 25

1. **Пищевая и энергетическая ценность**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Белки,г | Жиры,г | Углеводы,г | ЭнергетическаяценностьКкал/кДж |
| 10,11 | 11,17 | 935 | 280/800 |

Ответственный разработчик

 технолог

**«УТВЕРЖДАЮ»**

 Руководитель предприятия

 И.С. Крыжановский

 «\_08\_» Декабря\_\_\_ 2006г.

**ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2**

**На Икру овощную закусочную.**

**1. Область применения**

1.1. Настоящая технико-технологическая карта распространяется на блюдо «Икра овощная закусочная» вырабатываемый\_\_столовой\_\_\_\_

**2. Используемое сырьё**

2.1. Для приготовления \_\_судака, запечённого в соусе с грибами \_ используют сырьё

или продукты, соответствующие требованиям нормативной документации и имеющие сертификаты соответствия или декларацию о соответствии, ветеринарные свидетельства на продукцию животноводства, удостоверения качества.

**3. Рецептура**

3.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование сырья | Масса брутто | Масса нетто |
|  Свекла | 33,8 | 26,5 |
|  Морковь | 33,1 | 26,5 |
|  Редька | 37,9 | 26,5 |
|  Лук репчатый | 22,6 | 19 |
|  Чеснок | 1,2 | 0,9 |
|  Масло растительное | 4,5 | 4,5 |

1. **Технологический процесс**

 4.1 Подготовка сырья к производству \_ Икра овощная закусочная\_ производится в соответствии со «Сборником рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания» (сборник технологических нормативов 1994-1997гг).

4.2.\_\_\_Очищенную варенную свёклупротирают. Подготовленные морковь и редьку предварительно бланшированную протирают в сыром виде. Все компоненты соединяют, добовляют мелко нарезанные репчатый лук и чеснок, соль, заправляют растительным маслом и перемешивают.

**5.Оформление, подача, реализация и хранение**

 5.1\_Блюдо «икра овощная закусочная» должно подаваться в мелкой столовой тарелке

5.2. Температура подачи 12оС

5.3. Срок реализации \_не более 3 часов\_ с момента окончания технологического процесса.

1. **Показатель качества и безопасности**

6.1. Органолептические показатели \_блюда\_

внешний вид -овощи равномерно перемешаны\_\_

консистенция - нежная

цвет - от светло красного до темно красного.

вкус - Умеренно солённый

запах - \_\_варенной свеклы, овощей\_

6.2. Физико-химические показатели определяются по п. 5.13 ГОСТ Р 50763-95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические требования».

Массовая доля сухих веществ, % (не менее) 20,7

Массовая доля жира, % (не менее) 3,1

Массовая доля соли, % (не менее) 0,7

Микробиологические показатели определяются по индексу 6.9.15 «Продукция общественного питания» СанПиН 2.3.2.560-96 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов».

Количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов, КОЕ в 1г. продукта, не более 1х10.

Бактерии группы кишечных палочек не допускается в массе продукта, г 0,01.

Каугулазополотительные стафилококки, не допускаются в массе продукта, г 1,0

Proteus не допускаются в массе продукта, г 0,1

Потогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, не допускаются в массе продута, г 25

1. **Пищевая и энергетическая ценность**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Белки,г | Жиры,г | Углеводы,г | ЭнергетическаяценностьКкал/кДж |
| 5,20 | 3,11 | 4,35 | 80/470 |

Ответственный разработчик

 технолог

**«УТВЕРЖДАЮ»**

 Руководитель предприятия

 И.С. Крыжановский

 «08» Декабря 2006г.

**ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1**

**На судака, запечённого в соусе с грибами.**

**1. Область применения**

1.1. Настоящая технико-технологическая карта распространяется на блюдо «Судак, запечённый в соусе с грибами»\_\_\_\_\_\_ вырабатываемый\_\_столовой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2. Используемое сырьё**

2.1. Для приготовления \_\_судака, запечённого в соусе с грибами \_ используют сырьё

или продукты, соответствующие требованиям нормативной документации и имеющие сертификаты соответствия или декларацию о соответствии, ветеринарные свидетельства на продукцию животноводства, удостоверения качества.

**3. Рецептура**

3.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование сырья | Масса брутто | Масса нетто |
|  Судак | 227 | 116 |
|  Мука пшеничная | 6 | 6 |
|  Кулинарный жир | 11 | 11 |
|  Масса жареной рыбы |  | 100 |
|  Грибы белые сушеные | 15 | 30 |
|  Сметана | 25 | 25 |
|  Майонез | 25 | 25 |
|  Масло сливочное | 10 | 10 |

1. **Технологический процесс**

 4.1 Подготовка сырья к производству \_ судака, запечённого в соусе с грибами \_\_ производится в соответствии со «Сборником рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания» (сборник технологических нормативов 1994-1997гг).

4.2.\_\_\_Рыбу(С костным скелетом) разделывают на филе без костей, нарезают на порционные куски, посыпают солью, перцем, панируют в просеянной муке и обжаривают с двух сторон. Подготовленные грибы варят и нарезают ломтиками. Обжаренную рыбу кладут на порционную сковороду, смазанную жиром сверху кладут вареные грибы, заливают сметаной, соединённой с майонезом, поливают маслом сливочным и запекают. Отпускают в порционной сковороде. Можно посыпать мелко нарезанной зеленью(2-3г. нетто на порцию).

**5.Оформление, подача, реализация и хранение**

 5.\_Блюдо «судак, запечённый в соусе с грибами» должно подаваться в порционной сковороде, в которой изготавливалось. Порционную сковороду устанавливают на мелкую столовую тарелку, покрытую бумажную салфеткой

5.2. Температура подачи \_\_не мение 65оС\_

5.3. Срок реализации \_не более 3 часов\_ с момента окончания технологического процесса.

1. **Показатель качества и безопасности**

6.1. Органолептические показатели \_\_блюда\_\_

внешний вид - два кусочка рыбы на порцию; грибы сохранили форму

консистенция - Мягкая, сочная\_

цвет - \_Желтый с коричневатым оттенком\_

вкус - \_Умеренная солённая с привкусом грибов\_

запах - запечённой рыбы в соусе и отварных грибов\_

6.2. Физико-химические показатели определяются по п. 5.13 ГОСТ Р 50763-95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические требования».

Массовая доля сухих веществ, % (не менее) 20,7

Массовая доля жира, % (не менее) 3,1

Массовая доля соли, % (не менее) 0,7

Микробиологические показатели определяются по индексу 6.9.15 «Продукция общественного питания» СанПиН 2.3.2.560-96 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов».

Количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов, КОЕ в 1г. продукта, не более 1х10.

Бактерии группы кишечных палочек не допускается в массе продукта, г 0,01.

Каугулазополотительные стафилококки, не допускаются в массе продукта, г 1,0

Proteus не допускаются в массе продукта, г 0,1

Потогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, не допускаются в массе продута, г 25

1. **Пищевая и энергетическая ценность**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Белки,г | Жиры,г | Углеводы,г | ЭнергетическаяценностьКкал/кДж |
| 8,40 | 9,17 | 8,11 | 150/540 |

Ответственный разработчик

 технолог

**Технологический расчет и подбор оборудования**

При проектировании технологического расчета и подбора оборудования в горячем цехе.

При проектировании горячего цеха проводят расчеты варочной аппаратуры (Эл. Котлов, кофеварок и т.д) в котлах готовят бульоны для I блюд и гарниров

Рассчитываем пищеварочные котлы, для этого определяем необходимое количество бульона для варки I блюд + бульон для соуса.

**Расчёт необходимого количества бульона (нормальной концентрации)**

**Таблица №9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | № рецептуры или ТТК | Наименование блюда | Выход 1 порции | Количество порций | Нормы бульона на 1 порцию | Необходимое количество бульона на 575 порций,л | № рецептуры бульона и концентрация бульона |
| 1 | 120 | Щи из свежей капусты с  | 250 | 575 | 200 | 115 | нормальная |
| 2 | 129 | Рассольник ленинградский | 250 | 575 | 187,5 | 107,8125 | нормальная |

Расчет и подбор пищеварочных котлов для варки костного бульона нормальной концентрации

Расчёт объёма котлов для варки бульона нормально концентрации производится для приготовления 1 блюд по формуле:

**Vкотла = Vпродукта + Vводы - Vпромеж. / K = дм3, где**

**Vкотла** - объём котла необходимого для варки бульона дм3

**Vпродукта** - объём занимаемый продуктом

**Vводы** - объём занимаемый водой дм3

**Vпродукта =Q/y дм3 , где**

**Q** - количество основного продукта (мясо, кости, рыба, птица и т.д) необходимые для приготовления бульона, кг

**y** - объёмный вес продукта. Приложение №10 из методических рекомендаций по курсовому проектированию.

При варке бульона нормальной концентрации

**Vводы = Q\*nв дм3**

**Q** - Количество основного продукта ,кг

**nв** – норма воды на 1 кг основного продукта

**Vпромеж. = Vпродукта / B , где**

**В** – коэффициент учитывающий промежутки между продуктами

**В = 1-qпе**

**К –** коэффициент заполнения котла ; **К=0,85**

**Расчёт объёма котла для мясо костного бульона.**

На 1 порцию мясо - костного бульона идёт 60г. костей

**Q =** 0,05 \*1150=57,5

**В =** 1- **qпе**

**qпе -**0,57 кг/дм3

**Vпродукта = Q/y =**57,5/0,57 =101 дм3

На 1 кг костного бульона по сборнику рецептур идёт 4л. Воды

**Vводы = Q\*nв** = 101\*4 =404

**Vпромеж. = Vпродукта / B**

**В =** 1- **qпе=** 1- **0,57=0,43**

**Vпромеж. =**101/0,43=234 дм3

**Vкотла = Vпродукта + Vводы - Vпромеж. / K** =101+404-234/0,85=319 дм3 (381л.)

Для приготовления бульона для в количестве 1150 порций по расчету получается котёл на 319 литров

Принимаем котел котёл емкостью 500 литров

КЭ -500 одна единица

На 1 порцию «Рассольника ленинградского» мясо - костного бульона идёт 50г.

**Q =** 0,05 \*264= 13,2

**В =** 1- **qпе**

**qпе -**0,57 кг/дм3

**Vпродукта = Q/y =**13,2/0,57 =23 дм3

На 1 кг костного бульона по сборнику рецептур идёт 4л. Воды

**Vводы = Q\*nв** = 23\*4 =92

**Vпромеж. = Vпродукта / B**

**В =** 1- **qпе=** 1- **0,57=0,43**

**Vпромеж. =**23/0,43=53 дм3

**Vкотла = Vпродукта + Vводы - Vпромеж. / K** =23+92-53/0,85=73 дм3 (160л.)

Для приготовления бульона для «Рассольника ленинградского» в количестве 264 порций по расчету получается котёл на 73 литров

Принимаем котел котёл емкостью 100 литров

КЭ -100 одна единица

**Расчёт и подбор варочных котлов для варки гарниров ко II блюдам, не набухающим во время варки.**

Определяем по формуле

**V котла =(Q/y)\*W/K дм3 ,где**

**Q** - Масса нетто отварного продукта,кг

**y** - Объемный вес продукта кг/дм3

**W** - Объём воды необходимый для варки продукта, л

**W=1.15\*Q\*B/y**

**В** – коэффициент учитывающий промежутки между продуктами

**В =** 1-y; 1-0,65=0,35

**К –** коэффициент заполнения котла ; **К=0,85**

Определим V котла для варки картофеля на 1150 порций гарнира

На 1 порцию 150г

**Q** =0,15\*264=40кг

По сборнику рецептур идёт картофеля на 1 кг гарнира весом нетто 845г

**Vпродукта** = 845\*40/1000=34 дм3

**Vводы =1,15\*34\*0,35=14** дм3

**V котла =** 34+14/0,85=56 дм

Для приготовления бульона для «гарнира» в количестве 264 порций по расчету получается котёл на 56 литров

Принимаем котел котёл емкостью 60 литров

КЭ -60 одна единица

**Подбор варочной аппаратуры для горячих напитков.**

В ПОП для приготовления кофе, чая какао и т.д. используют специализированное оборудование кофеварки, кипятильники, Эл. Чайники малой вместимости.

**Vкотла = n\*V2/K где**

**n** -Количество порций напитков кофе реализуемых за максимальный час загрузки торгового зала

**V2 -**Объём 1 порции напитка напитка он равен 200г.

К-0,85

С12-14 538 количество порций

**Vкотла =**538\*0,2/0,85=127 дм3

Для приготовления горячих напитков в количестве 538 порций по расчёту получается 127 литров

Принимаем кипятильник КНЭ -100

**Подбор жарочного, механического, весоизмерительного и другого оборудования**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Котёл варочный** | **2** | **КПЭСМ-60** | **1,05** | **0,8** | **0,18** | **0,84** | **1,68** |
| **2** | **Котёл варочный** | **3** | **КПЭ-100** | **0,955** | **0,96** | **1,086** | **0,917** | **2,75** |
| **3** | **Кипятильник электрический непрерывного действия** | **1** | **КНЭ-100** | **0,524** | **0,514** | **1,255** | **0,27** | **0,27** |
| **4** | **Плита электрическая четырех комфорочная** | **3** | **ПЭ-0,51Ш** | **1,2** | **800** | **850** | **0,51** | **1,53** |
| **5** | **Сковорода электрическая** | **1** | **СЭ-0,45-0,1** | **1,2** | **0,885** | **0,92** | **1,062** | **1,062** |
| **6** | **Фритюрница** | **1** | **РЭ-20-0,1** | **0,5** | **0,8** | **0,85** | **0,4** | **0,4** |
| **7** | **Раковина для мойки рук**  | **1** |  | **0,5** | **0,5** | **0,8** | **0,25** | **0,25** |
|
| **8** | **Весы электронные** | **2** | **ВЭ** | **0,5** | **0,3** | **0,6** | **0,15** | **0,3** |
|
| **9** |  |  | **П-II-I** | **0,54** | **0,33** | **0,325** | **0,18** | **0,18** |
| **Универсальный привод с комплектом сменных механизмов** | **1** |
| **10** | **Шкаф жарочный** | **1** | **ШЖЭ -0,85-0,1** | **0,5** | **0,8** | **0,98** | **0,4** | **0,4** |
| **11** | **Линия раздаточная** | **1** | **ЛКНО-1** | **10,8** | **0,85** | **0,85** | **9,18** | **9,18** |
| **12** | **Шкаф холодильный** | **1** | **ШХ- 0,8** |  |  |  | **0,8** | **0,8** |
|  | **Итого** |  |  |  |  |  |  | **18,802** |

**Определение общей площади цеха**

 Общая площадь цеха определяется путем определения площади, занятой под оборудованием, которая делится на коэффициент К. Коэффициент К учитывает проходы, подход к оборудованию и выполнению его монтажных и ремонтных работ

 К = 0,4

 S(цеха) =  = 18,8/0,3=62,6м

S(цеха) – площадь цеха

S(оборудования) – площадь, занятая оборудованием

Вывод: расчетная S(цеха) = 62,6м, нормативная S(цеха) = 63 м, так как разница расчетной и нормативной площади небольшая, принимаю нормативную площадь цеха.

**Расчёт количества столовых столовых приборов.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование столовой | Кол-во мест в | Норма на 1 | Количество |
| п/п | посуды, белья | проектируемом | место |
|  |  | предприятии |  |
| 1. | Пирожковая тарелка. | 100 | 4 | 400 |
|   | 175 мм. |   |   |   |
| 2 | Закусочная тарелка 200 | 100 | 4 | 400 |
|   | мм. |   |   |   |
| 3 | Глубокая столовая | 100 | 4 | 400 |
|   | тарелка 240 мм. |   |   |   |
| 4 | Мелкая десертная | 100 | 4 | 400 |
|   | тарелка 200 мм. |   |   |   |
| 5 | Приборы для специй и | 100 | 3 | 300 |
|   | приправ |   |   |   |
| 6 | Вазочка для бумажных | 100 | 2 | 200 |
|   | салфеток |   |   |   |
| 7 | Стаканы конические | 100 | 4 | 400 |
|   | высокие |   |   |   |
| 8 | Стаканы конические с | 100 | 4 | 400 |
|   | утолщенным дном |   |   |   |
| 9 | Баранчик круглый  | 100 | 3 | 300 |
| 10 | Прибор столовый | 100 | 2 | 200 |
|   | (вилка, ложка) |   |   |   |
| 11 | Чайная ложка | 100 | 2 | 200 |
| 12 | Нож, вилка для нарезки | 100 | 1 | 100 |
|   | и раскладки сыра |   |   |   |
| 13 | Щипцы кондитерские | 100 | 1 | 100 |
| 14 | Лопатка рыбная | 100 | 1 | 100 |
| 15 | Скатерти | 100 | 3 | 300 |
| 16 | Салфетки | 100 | 4 | 400 |
| 17 | Полотенце | 100 | 3 | 300 |

Дезинфицирующие средства

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Область применения | Средство чистки  | Дозировка | Периодичность чистки |
| - мытье мясных холодильников, холодильников, полок в больших холодильниках  | Domestos | 90-100 мм. на 10 л воды | Ежедневно |
| - мытье посуды | Sunlight | 5-8 мм. на 10 л воды | По мере необходимости |
| -чистка плит, фритюрниц, грилей | Cif, Sunlight | Нанести непосредственно на поверхность | Ежедневно |
| -дезинфекция столов, стульев | Domestos | 30 мм. на 5 л воды | По мере необходимости, не реже 2-х раз в день |
| -чистка металлических поверхностей разделочных столов | Cif | Нанести непосредственно на поверхность | По мере необходимости, не реже 2-х раз в день |
| -мытье полов, стен | Domestos | 90-100 мл. на 10л. Воды | Ежедневно |
| -чистка и дезинфекция туалетных, ванных комнат и т.д.  | Domestos | 100-125 мл. на 10л. воды | Не реже 3 раз в день |
| -стирка салфеток, скатертей, рабочей одежды и т.д.  | ОМО | 60 мл. на 1 кг. Сухого белья | По мере необходимости |

**Расчет рабочей силы**

 Расчет рабочей силы в цехе производится на основании плана-меню и норм времени для приготовления блюд каждого вида по формуле:

 **N(1) = ,** где

N(1) – количество работников цеха, непосредственно занятых выполнением производственной программы

n – количество блюд, приготавливаемых по плану-меню

Н (времени) – норма времени на приготовление одного блюда

Т (смены) – Продолжительность работы повара в смену в часах

У – коэффициент, учитывающий рост производительности труда, он равен 1,14.

В соответствии с Трудовым Законодательством РФ, каждый работник обязан отработать установленное количество за месяц.

Это считается месячный фонд рабочего времени.

**Расчёт рабочей силы по общему меню.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование блюд | Единицы измерения блюд | Кол-во блюд реализуемых за день | Норам времени затраченного на приготовление одного блюда чел/сек | Кол-во чел/сек |
|   | Картофель запеченный со свининой | блюд | 115 | 120 | 13800 |
|   | Икра овощная закусочная | блюд | 115 | 150 | 17250 |
|   | Судак запеченный в соусе с грибами | блюд | 115 | 220 | 25300 |
|   | Винегрет овощной с селедью | блюд | 575 | 160 | 92000 |
|   | Щи из свежей капусты с картофелем | блюд | 575 | 160 | 92000 |
|   | Котлета отбивная жаренная с картофельным пюре и сливочным маслом | блюд | 575 | 250 | 143750 |
|   | Желе с консервироваными плодами | блюд | 575 | 240 | 138000 |
|   | кокао с молоком | стаканов | 575 | 30 | 17250 |
|   | Ватрушка с творогом | штук | 575 | 220 | 126500 |
|   | Хлеб 2 кусочка |   | 575 |   |   |
|   | Икра кабочковая | блюд | 575 | 150 | 86250 |
|   | Рассольник Ленинградский | блюд | 575 | 180 | 103500 |
|   | Треска жареная с картофельным пюре и соусом томатным | блюд | 575 | 270 | 155250 |
|   | Мусс клюквенный с соусом кюквенным | блюд | 575 | 100 | 57500 |
|   | Чай с сахаром | стаканов | 575 | 20 | 11500 |
|   | Пирожок с повидлом | штук | 575 | 200 | 115000 |
|   | Хлеб 2 кусочка |   | 575 |   |   |
|   | Итого |   |   |   | 1194850 |

**N= 1194850/32832=36 чел**

**Расчёт рабочей силы по горячему цеху.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование блюд | Единицы измерения блюд | Кол-во блюд реализуемых за день | Норам времени затраченного на приготовление одного блюда чел/сек | Кол-во чел/сек |
|   | Картофель запеченный со свининой | блюд | 115 | 120 | 13800 |
|   | Судак запеченный в соусе с грибами | блюд | 115 | 220 | 25300 |
|   | Щи из свежей капусты с картофелем | блюд | 575 | 160 | 92000 |
|   | Котлета отбивная жаренная с картофельным пюре и сливочным маслом | блюд | 575 | 250 | 143750 |
|   | кокао с молоком | стаканов | 575 | 30 | 17250 |
|   | Рассольник Ленинградский | блюд | 575 | 180 | 103500 |
|   | Треска жареная с картофельным пюре и соусом томатным | блюд | 575 | 270 | 155250 |
|   | Чай с сахаром | стаканов | 575 | 20 | 11500 |
|   | Пирожок с повидлом | штук | 575 | 200 | 115000 |
|   | Итого |   |   |   | 677350 |

**N= 677350/32832=21 чел**

**Подбор производственных столов и стеллажей.**

Подбор производится в зависимости от количества поваров, одновременно работающих в горячем цехе согласно производственной программе цеха и расчетным данным одновременно работают 11 поваров.

По нормам технического оснащения подбираем производственные столы:

Производственные столы СП 1200; 10шт

**Схема расстановки оборудования в горячем цехе**

**1-котёл варочный КПЭСМ-60**

**2-котёл варочный КНЭ-100**

**3-кипятильник КНЭ-100**

**4-плита электрическая четырёх комфорочная ПЭ-0,51 Ш**

**5-сковорода электрическая СЭ-0,45-0,1**

**6-фритюрница РЭ -20-0,1**

**7-раковина для мойки рук с электрополотенцем**

**9-уневерсальный привод с комплектом сменных механизмов П-II-I**

**10-шкаф жарочный ШЖЭ-0,85-0,1**

**11-производственная ванна**

**12-стол производственный**

**13-передвижной стеллаж**

**14-холодильный шкаф ШХ-0,8**

**15-линия раздаточная ЛКНО-1**

Список литературы, рекомендуемой для разработки курсовой по предмету: "Организация производства и обслуживания в предприятиях общественного питания"

1."Методические рекомендации к разработке курсового проекта", 1989г.

2. Аносова"Организация производства на предприятиях общественного питания", 1985 г.

3. Аграновский, "Основы проектирования и интерьер предприятий общественного питания", 1982г.

4. Сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного
питания, 1986г.

5. "Нормы технического оснащения доготовочных предприятий общественного питания",1986г.

6. Сборник рецептур блюд,1981г„1983г,.1994г., 1996г., 1997г.

7.Натуральные нормы и суточные рационы питания для учащихся средних профтехучилищ, 1986г.

8. Строительные нормы и правила проектирования предприятий общественного питания, 1971г.

9. Справочник руководителя предприятий общественного питания. 1976г.
10.Справочник руководителя предприятий общественного питания, 1981 г.

11. Справочник "Оборудование предприятий общественного питания", 1985 г.

12. Справочник "Торгово-технологическое оборудование", 1979г.

13.Нормы планировочных решений элементов основных помещений столовых, 1985 г.

14. Нормы технического оснащения предприятий заготовочных общественного питания, 1988г.

15. Короев, "Черчение для строителей",1987г.

16. Тихомиров, "Инвентарь и посуда предприятий общественного питания", 1974 г.

17. Малыгина, "Основы физиологии питания, гигиена и санитария",1988г.
18.Журнал "Питание и общество", 1999г.,2000г.,2001г.,2002г.

19.Пятницкая, "Организация обслуживания в предприятиях общественного питания", 1989г.

20. Сборник рецептур блюд диетического питания, 1988г.

21. Бердичевский, "Проектирование предприятий общественного питания", 1988г.

22. Постановление Правительства РФ от 15.08.97 №1036 "Правила оказания услуг общественного питания".

23. ГОСТ Р 50762-95, Общественное питание. Классификация предприятий.

24. ГОСТ Р 50762-95, Услуги общественного питания. Общие требования.

25. ГОСТ Р 50647-94, Общественное питание. Термины и определения.

26. ОСТ 28-1-95, Общественное питание. Требования к производственному персоналу.

27. Рецептуры и технология приготовления блюд национальных кухонь.

28. ГОСТ 50932-96, Общественное питание. Требования к обслуживающему персоналу.

29,Тсудовой кодекс РФ, 2002г.