Аннотация

Выпускная квалификационная работа состоит из четырех разделов содержит 63 страницы, 17 приложений.

В данной выпускной квалификационной работе по теме: «Разработка проекта современного предприятия общественного питания» рассмотрены следующие вопросы: товароведческая характеристика сырья, организация работы цеха, рациональное размещение оборудования в соответствии с заданием, охрана труда на предприятии, санитарно-гигиенические требования к организации предприятий, предложены мероприятия по сокращению вредного воздействия предприятий общественного питания на окружающую среду.

В работе представлена характеристика типа предприятия общественного питания предложен перечень оказываемых предприятием услуг, составлена производственная программа предприятия, Технико-Технологические карты и технологические схемы на фирменные блюда, произведен расчет основных экономических показателей.

Введение

Основной особенностью деятельности предприятий общественного питания является изготовление, реализация и организация потребления готовой продукции.

Правильная организация работы предприятия общественного питания способствует рациональному использованию общественного труда и повышению его производительности, экономии материальных ресурсов, повышению качества обслуживания. Научно технический прогресс в отрасли направлен на комплексную механизацию и автоматизацию производственных процессов, использование новейшей техники и на этой основе на максимальную интенсификацию технологических процессов приготовления и отпуска пищи.

Применение новой техники и технологии возможно при переходе на индустриальные, промышленные методы обработки сырья и приготовления пищи. Неотъемлемой частью научно технического прогресса в отрасли является внедрение прогрессивных форм обслуживания, расширение перечня предлагаемых предприятиями общественного питания услуг услуг, совершенствование научной организации труда и управления, эффективное использование техники, а также создание новых технологий.

Техническое перевооружение отрасли осуществляется по следующим основным направлениям:

* создание и внедрение высокопроизводительных машин и аппаратов, поточной линии для комплексной механизации приготовления пищи на заготовочных предприятиях.
* создание и внедрение оборудования для доготовки полуфабрикатов и подогрева готовых охлажденных блюд и кулинарных изделий с использованием инфракрасного нагрева, конвективного и радиационно-конвективного обогрева.
* увеличение серийного производства секционного и модульного оборудования
* проведение работ по унифицированию оборудования и функциональной тары.

Кроме того внедрение новой техники и технологии в сочетании с передовой организацией труда способствует повышению качества продукции и культуры обслуживания, улучшению санитарно гигиенических условий.

В настоящее время между предприятиями общественного питания существует жесткая конкуренция. Выдержать ее могут лишь предприятия с хорошо налаженной организацией производства предлагающие новые виды услуг и обслуживания потребителей.

Рассмотрев основные направления научно технического прогресса в отрасли, можно сделать вывод, что для создания конкурентоспособного предприятия необходимо:

* использование новейшего оборудования;
* применение новых видов сырья;
* необычное сочетание продуктов при приготовлении блюд;
* применение новых способов обработки продукции;
* расширение перечня предлагаемых предприятием услуг;
* строгий контроль за качеством сырья и выпускаемой продукции.

Одной из приоритетных задач предприятий общественного питания является разработка новых блюд с применением новых видов сырья, специй, различных добавок и использованием инновационных технологий.

Новая техника позволила применять при приготовлении блюд новые виды тепловой обработки продуктов, что в свою очередь привело к изменению вкусовых свойств продуктов.

Один из способов привлечения потребителей – создание фирменных блюд. Красивое лаконичное название блюда, оригинальность оформления привлекает внимание и вызывает желание его попробовать.

Цель дипломной работы – разработка проекта предприятия общественного питания отвечающего по своей производственной структуре, оснащению, качеству приготавливаемых блюд и услуг основным современным направлениям развития отрасли и научно технического прогресса в общественном питании.

1 Технологическая часть

В данном разделе описано технологическое обоснование процесса приготовления блюд, принципы построения рецептур, основные критерии качества и контроля качества продукции. Дана краткая характеристика особенностям производственно-торговой деятельности предприятия.

* 1. Характеристика типа предприятия

Бар - предприятие общественного питания с барной стойкой, реализующее смешанные, крепкие алкогольные, слабоалкогольные и безалкогольные напитки, закуски, десерты, мучные кондитерские изделия и покупные товары с организацией обслуживания в сочетании с организацией отдыха.

Для бара первого класса характерна гармоничность комфортность и выбор услуг, разнообразный ассортимент фирменных блюд, изделий и напитков, коктейлей несложного приготовления, в том числе заказных и фирменных.

Бар «Натали» относится к первому классу и является предприятием общественного питания, отличающимся прекрасной сервировкой, оригинальным интерьером и высоким уровнем обслуживания населения (индивидуальных и групп посетителей) в сочетании с организацией отдыха. Широко практикуется изготовление блюд, закусок по индивидуальному заказу, а также фирменных блюд, предусмотренных в меню, в присутствии заказчика.

Бар «Натали» относится к предприятиям с полным циклом производства, то есть повара готовят как полуфабрикаты, так и готовые блюда.

Зал бара «Натали» выполнен в тёмных глянцевых тонах. Пол представляет собой некое подобие прекрасного сада, цветы в котором нарисованы золотистой краской на черном фоне. Стены бара украшены картинами и живыми цветами в элегантных подставках. Потолок представляет собой купол с огромной люстрой из хрусталя. Для удобства посетителей стулья обиты бархатистым, мягким материалом. Посетители могут посидеть в зале или за барной стойкой.

 В баре «Натали» предложено большое разнообразие холодных блюд и закусок, супов, горячих блюд и десертов многие из которых являются фирменными. Всё это приготовлено лучшими поварами.

В баре «Натали» применяется различная предварительная сервировка обеденных столов в зависимости от вида и характера обслуживания.

Оплата производиться как по наличному, так и по безналичному расчету.

В баре используется только высококачественная фарфоровая посуда с фирменным знаком. Все столовые приборы сделаны из мельхиора, а бокалы и рюмки из высококачественного стекла.

Услуга - это результат деятельности, направленный на удовлетворение потребностей потребителя. Услуги оказываются во всех предприятиях общественного питания в соответствии с правилами оказания услуг общественного питания, которые утверждены постановлением Правительства РФ от 15.03.97, а так же с «Общероссийским классификатором услуг населению» ОК 022-93 и ГОСТом Р. 50764-99.

Общие требования: Услуги должны содержать: перечень услуг и условия их организации, цены, фирменное наименование предлагаемых услуг, сведения о весе (объеме) порций готовых блюд, сведения о сертификации услуг, подлинный сертификат, копию сертификата. Все услуги предприятия должны иметь сертификат, табачные и алкогольные товары лицензию позволяющие продажу данного вида товара.

Услуги, предоставляемые баром «Натали» включают:

* услуги питания бара;
* услуги по изготовлению блюд;
* услуги по организации потребления и обслуживания;
* изготовление кулинарной продукции по заказам потребителей на дом;
* организация и обслуживание торжеств, семейных обедов и ритуальных мероприятий;
* бронирование мест в зале бара;
* гарантированное хранение ценностей потребителей;
* вызов такси по заказу гостей (постоянным клиентам такси оплачивает бар);
* парковка личных автомобилей гостей на организованную стоянку у предприятия общественного питания

Услуги по организации досуга предложены в следующем варианте:

* услуги по организации музыкального обслуживания (живая музыка);
* организация проведения концертов, выступления артистов и видеопрограммы;

Информационно-консультативные услуги:

* консультация специалистов по изготовлению, оформлению кулинарной продукции и кондитерских изделий, сервировке столов
* организация обучения кулинарному мастерству (для жителей города)

1.2 Составление дневного меню по ассортиментному минимуму

Меню Дата Таблица 1.1 – Меню

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование блюд | Выход, г |
| Холодные блюда |  |
| Салат «Искушение» фирменное | 210 |
| Салат «Экзотика» фирменное | 150 |
| Салат коктейль из курицы фирменное | 150 |
| Салат «Юбилейный» фирменное | 150 |
| Салат «Вдохновение» фирменное | 200 |
| Икра зернистая кетовая  | 50 |
| Икра зернистая осетровая | 50 |
| Балык осетровый | 75 |
| Окунь жареный под маринадом | 75/75 |
| Сельдь по-московски | 100 |
| Ассорти овощное (помидоры, огурцы, перец) | 50/50/50 |
| Салат из шампиньонов  | 150 |
| Салат «Столичный»  | 150 |
| Ассорти мясное (колбаса зернистая, салями, ветчина) | 50/50/50 |
| Колбаса сырокопчёная салями | 75 |
| Колбаса зернистая | 75 |
| Ветчина из индейки | 75 |
| Филе цыплёнка под майонезом с овощным гарниром | 50/40/100 |
| Ассорти из сыра (сыр Российский, Пармезан, Моцарелла) | 50/50/50 |
| Сыр Российский (зелень) | 75/5 |
| Сыр Рокфор (зелень) | 75/5 |
| Сыр Пармезан (зелень) | 75/5 |
| Сыр Моцарелла (зелень) | 75/5 |
| Горячие закуски |  |
| Креветки запеченные в сырном соусе фирменное | 180 |
| Запеканка «Сырные фантазии» фирменное | 160 |
| Осётр запечённый в грибном соусе  | 170 |
| Супы  |  |
| Суп «Восточный» фирменное | 500 |
| Бульон с гренками | 500/20 |
| Суп лапша грибная  | 500 |
| Окрошка мясная | 500 |
| Вторые блюда |  |
| Мясо запеченное в горшочке с фруктами фирменное | 275 |
| Свинина тушеная с овощами фирменное | 350 |
| Шашлык с манго фирменное | 190/100 |
| Курица по-португальски фирменное | 300 |
| Баклажаны по-итальянски фирменное | 300 |
| Рыба «Аппетитная» | 300 |
| Судак запечённый с картофелем по-русски | 400 |
| Грудинка фаршированная гречневой кашей | 255 |
| Зразы рубленные с картофелем отварным и соусом красным | 140/100/50 |
| Куры отварные с рисом и соусом белым | 125/150/10 |
| Котлеты по-киевски с картофелем фри | 128/150 |
| Картофель отварной с грибами | 150/50 |
| Пудинг рисовый с абрикосовым вареньем | 150/50 |
| Омлет с сыром | 180 |
| Сырники со сметаной | 150/20 |
| Сладкие блюда |  |
| Суфле ванильное | 200 |
| Шарлотка с яблоками с абрикосовым вареньем | 150/50 |
| Компот из персиков | 150 |
| Мороженное «Сюрприз» (пломбир, грецкие орехи, шоколад) | 150 |
| Мороженное «Восток» (крем-брюле, клубника) | 100 |
| Мороженное «Космос» (сливочное мороженое, абрикосовый джем) | 100 |
| Горячие напитки |  |
| Чай с лимоном | 200/15/7 |
| Чай со сливками | 175/25/22 |
| Кофе чёрный | 150 |
| Кофе по-восточному | 100 |
| Кофе Глиссе | 150 |
| Горячий шоколад | 150 |
| Горячий шоколад со взбитыми сливками | 150/10 |
| Холодные напитки, соки |  |
| Сок абрикосовый  | 200 |
| Сок яблочный | 200 |
| Сок виноградный  | 200 |
| Сок мультифруктовый | 200 |
| Сок персиковый | 200 |
| Мучные и кондитерские изделия |  |
| Торт «Аморетто» | 150 |
| Торт «Миндальный» | 150 |
| Пирожное «Глосса» | 100 |
| Пирожное «Афродита» | 100 |
| Пирожное «Загадка» | 100 |
| Шоколадные трубочки | 150 |
| Хлеб  |  |
| Пшеничный  | 50 |
| Ржаной | 50 |
| Дарницкий  | 50 |
| Столичный  | 50 |

Руководитель предприятия: Ф.И.О.

Калькулятор: Ф.И.О.

Заведующий производством : Ф.И.О.

1.3 Товароведческая характеристика сырья

Товароведческая характеристика сырья характеризует пищевую ценность, содержание питательных веществ в сырье, определяет требования к срокам хранения, органолептической оценке качества сырья.

* + 1. Пищевая ценность и химический состав

Основные питательные вещества – это органические и неорганические соединения, которые требуются для поддержания жизни. Основными питательными веществами являются такие, которые требуются организму человека в определённом количестве для нормального роста, поддержания и восстановления тканей, а также для размножения. Существует пять больших категорий основных питательных веществ: белки, углеводы, жиры, витамины и минеральные вещества.

В баре «Натали» для приготовления фирменных блюд используется мясо, различные овощи и фрукты.

В питании человека свежие овощи и плоды играют важную роль, так как обладают большой пищевой ценностью, приятным вкусом и ароматом, улучшают аппетит и усвояемость пищи, благоприятно действуют на обмен веществ, поддерживают кислотно-щелочное равновесие в организме.

Клубень картофеля содержит в сухие вещества, из них основным является крахмал, кроме того, имеются азотистые вещества, сахара, минеральные вещества, такие как натрий, калий, кальций, фосфор, железо; клетчатка, органические кислоты, до 20 мг % витамина С и не значительное количество витаминов В1, В2, В5, РР, Е, К, U. Пищевая ценность высокая благодаря содержанию большого количества крахмала. Картофель является важным источником витамина С благодаря частому употреблению его в питании, ввиду наличия калия картофель применяют в лечебном питании при болезнях сердца и почек.

# Лук репчатый содержит сахара основная масса, которой состоит сахароза, эфирные масла, белки, витамины (С, В1, В2,В6, РР), минеральные вещества (кальций, фосфор, калий, натрий), азотистые вещества.

# Благодаря содержанию фитонцидов луковые овощи использовались с древних времен, как лекарственные средства против цинги, воспаления дыхательных путей. Наличие эфирных масел и гликозидов придает им остроту и специфический вкус и аромат, что оказывает благоприятное действие на аппетит и способствует лучшему усвоению пищи.

Пищевая ценность капустных овощей характеризуется содержанием сахара в виде глюкозы и фруктозы, белка, органических кислот, минеральных веществ в виде солей кальция, фосфора, калия, натрия, железа. Кальций и фосфор представлены в соотношении благоприятном для усвоения организмом человека. Много в капусте витамина С, В1, В2, РР, К и фолиевой кислоты, предупреждающей развитие малокровия, а также холина и витамина U, который благоприятно действует на слизистую оболочку пищеварительных органов.

Помидоры широко распространены благодаря высокой пищевой ценности и прекрасному вкусу, который зависит от сочетания сахаров в виде глюкозы и фруктозы и органических кислот в виде яблочной и лимонной. Из минеральных веществ в помидорах имеются соли калия, кальция, натрия, магния, фосфора, но больше всего солей железа кроме витамина С в помидорах содержится каротин, витамины В1, В2, РР и К.

Баклажаны питательная ценность обусловлена содержанием сахаров 4,2% в виде глюкозы, минеральных веществ0,5% в виде калия, кальция, фосфора, магния, железа, органических кислот и витаминов (С, В1, В2, РР).своеобразный горький вкус придает гликозид соланин. В пищу используют недозрелые плоды с недоразвитыми семенами и нежной мякотью.

Яблоки обладают высокой пищевой ценностью благодаря содержанию сахаров до 9%, витаминов (С, В1, В2, РР) и минеральных веществ, прекрасным вкусом и ароматом ввиду наличия органических кислот до 2%, эфирных масел и дубильных веществ.

Манго представляет собой плоды продолговатой формы, зеленого цвета. Мякоть манго сочная с ароматным нежным кисловато-сладким вкусом. Являются источником сахара, органических кислот, эфирных масел, минеральных вещества, витаминов С, группы В.

Перец ценят как вкусовой продукт, обладающий острым горьким вкусом и содержащий много витаминов В1, В2, РР, каротин 2 мг %, сахара, минеральные вещества 0,6% в виде калия, натрия, фосфора, магния.

Химический состав мяса птицы характеризуется наличием белков (16-21%),жира (5-28%), углеводов , минеральные вещества (кальций, медь, натрий, фосфора, железа), воды 45-69%, витамины В1, В2, РР, А, Д, экстрактивные вещества.

Мясо птицы содержит в основном полноценные белки. Жир птицы имеет низкую температуру плавления и легко усваивается организмом. Экстрактивные вещества мяса птицы придают бульонам вкус, аромат, усиливают отделение пищеварительных соков, способствуют усвоению пищи.

Пищевая ценность мяса обусловлена главным образом наличием полноценных белков и животных жиров. Белки мяса обладают высокой биологической ценностью, причем в наивысшей степени — белки мышечной ткани, аминокислотный состав которых благоприятно сбалансирован. Белки мяса необходимы организму человека для построения его тканей и ферментов. Жиры участвуют в обмене веществ в организме человека. Находящиеся в жирах ненасыщенные жирные кислоты повышают сопротивляемость организма к инфекционным заболеваниям.

Пищевое значение азотистых экстрактивных веществ обусловлено тем, что они оказывают влияние на вкус и аромат мяса и бульона, возбуждают аппетит, способствуя лучшему усвоению пищи. Минеральных веществ в мясе может быть от 0,8 до 1,3 %. Они представлены в основном калием и фосфором, имеются также кальций, магний, железо, медь, кобальт, цинк и др.

1.3.2 Правила приемки сырья на предприятии общественного питания

Приемка товаров является важной составной частью технологического процесса. Приемку проводят в два этапа.

Продукты получают по количеству и качеству. Первый этап — предварительный. Приемка продукции по количеству производится по товарно-транспортным накладным, счетам-фактурам, путем пересчета тарных мест, взвешивания. Если товар поступил в исправной таре, кроме проверки веса брутто предприятие имеет право потребовать вскрытия тары и проверки веса нетто.

Второй этап — окончательная приемка. Масса нетто и количество товарных единиц проверяются одновременно со вскрытием тары, но не позднее 10 дней, а по скоропортящейся продукции — не позднее 24 ч с момента приемки товаров. Масса тары проверяется одновременно с приемкой товара. При невозможности взвешивания продукции без тары масса нетто определяется как разность между весом брутто и тары. На каждом тарном месте должен быть маркировочный ярлык с указанием даты, часа изготовления и конечного срока реализации.

Одновременно с приемкой товаров но количеству товар принимается также и по качеству. Срок проверки качества для скоропортящихся товаров -24 ч, для нескоропортящихся — 10 дней.

Приемка товаров по качеству производится органолептически (по виду, цвету, запаху, вкусу). При этом проверяют соответствие стандартам, техническим условиям. К транспортным документам прикладываются сертификаты или удостоверения качества, где указываются дата изготовления, срок реализации, название фирмы; гигиенические сертификаты (с указанием допустимых и фактических уровней тяжелых металлов).

В соответствии с законом «О защите прав потребителей» и санитарными нормами и правилами товар должен быть безопасным для здоровья потребителей.

Необходимо контролировать соответствие видов и наименований продуктов маркировке на упаковке и товарной документации, соответствие упаковки и маркировки требованиям санитарных правил и государственных стандартов. Пищевые продукты принимаются в чистой, сухой, без постороннего запаха и нарушений целостности таре и упаковке.

Транспортирование сырья и пищевых продуктов осуществляется специально выделенным транспортом. Транспортные средства, используемые для перевозки пищевых продуктов, должны иметь санитарный паспорт, выданный санитарными органами в установленном порядке. Специализированный автомобильный транспорт оборудуется закрытым кузовом, имеющим снаружи соответствующую перевозимому продукту надпись.

Скоропортящиеся продукты перевозят холодильным транспортом, обеспечивающим сохранение установленных для данного продукта температурных режимов транспортирования. Авторефрижераторы оснащены автономными холодильными установками. Изотермический транспорт - автомобильный транспорт с изотермическим (теплоизолированным) кузовом, может использоваться для внутригородских перевозок скоропортящихся продуктов. В теплое время года для охлаждения в изотермический кузов помещают лед, льдосоляную смесь. При транспортировании пищевых продуктов должны соблюдаться правила товарного соседства.

Кулинарные и кондитерские изделия перевозятся в специально предназначенном и оборудованном для этих целей транспорте в промаркированной и чистой таре — контейнерах или лотках с крышками.

Хранение пищевых продуктов должно осуществляться в соответствии с действующей нормативной и технической документацией при соответствующих параметрах температуры, влажности и светового режима для каждого вида продуктов согласно санитарным правилам «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов» (Сан-ПиН 2.3.2. 1324—03)

Картофель упаковывают в жесткую тару (ящики) и мягкую тару (мешки, кули, сетки) по 30-50 кг. На предприятиях картофель хранят в хорошо вентилируемых складах дневного освещения в течении 5-10 дней при температуре 3С и относительной влажности воздуха 85-90%. Размещают картофель в закромах или ящиках, установленных на подтоварники.

Капуста поздние сорта белокочанной капусты перевозят без тары навалом, в мешках или сетках. Ранние сорта белокочанной капусты, а также упаковывают в кули, корзины, ящики по 40-50кг. На предприятиях общественного питания капусту хранят в складских помещениях на стеллажах без тары, уложенными рядами в 3-4 яруса в шахматном порядке, кочерыжками вверх при температуре 3С и влажностью 85-90% от 3 до 5 дней.

Лук репчатый упаковывают в кули и сетки – мешки по 30 кг. На предприятиях лук репчатый хранят до 5 дней при температуре 3С и относительной влажности воздуха помещения 70%.

Мясо хранят в холодильных камерах подвесом охлажденное мясо, штабелями замороженное мясо при температуре от 0 до -5С и относительной влажности воздуха 85-90%- 2-3 суток. При температуре -12С и относительной влажности воздуха 95-98%. Замороженное мясо говядины хранят 8 месяцев. Охлажденное мясо хранят при температуре от 0 до 2С и относительной влажности воздуха 85% - 3 суток.

Помидоры спелые поступают в ящиках – лотках или корзинах по 12кг. Бурые и молочной зрелости по 20кг, баклажаны по 30кг. Хранят эти овощи до 3дней при температуре от 0 до 11С и влажности воздуха 85-90 %.

Перец стручковый поступает в ящиках клетках по 20 кг. Хранят до трех дней при температуре от 0 до 11С и относительной влажности воздуха 85-90%.

Яблоки поступают и хранятся в ящиках по 25-30 кг. Плоды упаковывают в тару рядами одного сорта, размера, одной степени зрелости.

Каждый ряд выстилают бумагой или стружкой. Хранят до 3 дней при температуре 4С и относительной влажности воздуха 85-90%.

Тушки всех видов птиц упаковывают в пакеты из полимерной пленки. Тушки птиц укладывают в деревянные ящики или ящики из гофрированного картона отдельно по видам, категориям упитанности, способам обработки. На пакете с тушкой или ярлыке, вложенном в пакет, или на торцовой стороне ящика наносятся условные обозначения тушек птицы по виду и возрасту цыплята – Ц, цыплята бройлера – ЦБ, куры – К, По способу обработки полупотрашенные -Е, потрошенные – ЕЕ, потрушенные с комплектом потрохов – Р. По упитанности: первая категория-1, вторая категория-2, несоответствующие по упитанности первой и второй категории – Т (тощие).

Охлажденные тушки птицы хранят при температуре от 0 до 2С и относительной влажности воздуха 80-85% не более 5 суток со дня выработки, замороженные при температуре 0-6С 3суток.

1.3.3 Требования к качеству сырья

На предприятиях общественного питания рекомендуется организовать контроль качества продукции на всех этапах производства, для чего необходимо создать службы вводного, операционного и приемочного контроля качества с четким разделением функций и ответственности за качество выпускаемой продукции.

Служба входного контроля осуществляет контроль поступающего сырья (продуктов) и проверку соответствия его качества данным, указанным в сопроводительных документах (сертификатах, накладных), по органолептическим показателям, изложенным в нормативно-технической документации.

Качество сырья оценивают по результатам анализа части продукции, отобранной из партии. Партией считается любое количество продукции одного наименования, изготовленной предприятием за смену. Отбор проб сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, на которые разработана техническая документация (ГОСТ, РСТ, ТУ), производят, вскрывая определенное количество транспортных единиц в упаковке, оговоренное в указанных документах, и отбирая часть продукции. Пробу, отобранную из отдельной единицы упаковки, называют разовой. Количество продукции в разовой пробе из каждой единицы должно быть одинаково (равновеликим). При отсутствии стандартов и технических условий на сырье и полуфабрикатах для отбора средней пробы из небольшой партии продукции вскрывают все единицы упаковки, если их не более пяти, а более крупной - каждую вторую или третью, но не менее пяти.

Из средней пробы выделяют части для органолептической оценки, определение массы и лабораторного анализа.

Овощи должны быть целыми, чистыми и здоровыми.

Помидоры должны быть красной и розовой спелости или желтой для желтоплодных, окраска баклажанов темно фиолетовая. Плоды должны быть без механических повреждений, баклажаны с плодоножкой, а помидоры могут быть и без нее. Наибольший диаметр круглых форм плодов не менее у помидоров -4см, у баклажанов –5 см. длина баклажанов не менее 10 см. Клубни картофеля должны быть целыми, сухими чистыми, здоровыми, неувядшими и не проросшими, для отборных сортов – однородными по форме и окраске. Клубни поздних сортов должны быть зрелыми, с плотной кожицей. Запах и вкус картофеля – свойственные ботаническому сорту. Картофель отборных сортов должен поступать без дефектов, очищенным от земли.

Луковицы должны быть вызревшие, здоровые, сухие, чистые, целые, однородные по форме и окраске, с хорошо подсушенными верхними чешуями, высушенной шейкой длиной не более 5см и образными стрелками до 2см, вкус и запах свойственен ботаническому сорту. Диаметр обыкновенного лука 3-4см. Не допускаются запаренные, загнившие, подмороженные, поврежденные болезнями с посторонним запахом и привкусом.

Белокочанную капусту делят на 2 товарных сорта: отборную и обыкновенную (кроме ранней белокочанной). Кочаны капусты должны быть свежими, чистыми, целыми, вполне сформировавшимися, различают степени плотности, нетреснувшими, одного ботанического сорта, зачищенными до плотно облегающих листьев, с кочерыжкой до 3 см. Со свойственными данному ботаническому сорту вкусом и запахом. Масса кочана у белокочанной ранней капусты должна быть 0,4-0,6, у отборной среднеспелой, среднепоздней и поздней не менее 1 кг, у обыкновенной 0,6-0,8 кг. Не допускаются кочаны треснувшие, проросшие, загнившие, подмороженные, с посторонним запахом.

Охлажденное мясо имеет корочку подсыхания бледно-розового или бледно-красного цвета. На разрезе мышцы слегка влажные, цвет мышц для говядины от светло-красного до темно-красного. Консистенция мяса плотная, упругая. Запах свойственный виду мяса. Говяжий жир имеет желтый, желтоватый или белый цвет, консистенция твердая, при раздавливание крошится, жир не должен иметь осаливания или прогоркания. Сухожилия упругие, плотные, поверхность суставов гладкая, блестящая. Костный мозг заполняет всю плотность трубчатой кости, не отстает от нее, консистенция его упругая, цвет желтый, на изломе глянцевитый. Свежее замороженное мясо имеет поверхность красного цвета, на разрезе розовато-серого. Консистенция твердая, при постукивании издается ясный звук. Запаха не имеет.

1.4 Разработка производственной программы (технологические расчеты)

Успешное осуществление производственного процесса зависит от правильно разработанной производственной программы предприятия. Производственная программа осуществляется в соответствии с расчетным меню, с учетом количества потребителей и общего количества блюд по видам и ассортименту.

1.4.1 Определение количества потребителей за день

### Расчет количества потребителей N, чел за день ведется по формуле 1.1

##### N=P\*g (1.1)

где, Р – вместимость зала (количество посадочных мест);

g - оборачиваемость места в зале в течении дня.

Для типа предприятия бар значение g равно 7, на основании данных таблицы «Оборачиваемость мест на предприятиях общественного питания различного типа»

N= 100\*7=700

1.4.2 Определение количества блюд

Исходными данными для определения количества блюд является количество потребителей и коэффициент потребления блюд.

Общее количество блюд определяется по формуле 1.2

n=N\*m (1.2)

где N – количество потребителей в течении дня;

m – коэффициент потребления блюд.

Для типа предприятия бар значение m равно 3,5, на основании данных таблицы «Коэффициент потребления блюд»

n=700\*3,5=2450

1.4.3 Расчет основного сырья

Расчетное меню составляется в соответствии с процентным соотношением различных групп блюд.

Таблица 1.2 – Расчетное меню

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Блюда  | % соотношения блюд | Количество порций |
| От общего количества | От данной группы |
| Холодные закуски | 45 |  | 1102 |
| Рыбные |  | 25 | 276 |
| Мясные |  | 30 | 330 |
| Салаты |  | 40 | 440 |
| Кисломолочные |  | 5 | 56 |
| Грячие закуски | 5 |  | 123 |
| Супы | 10 |  | 245 |
| Прозрачные |  | 20 | 49 |
| Заправочные |  | 70 | 172 |
| Молочные, холодные, сладкие |  | 10 | 24 |
|  Вторые горячие блюда | 25 |  | 613 |
| Рыбные |  | 25 | 153 |
| Мясные |  | 50 | 307 |
| Овощные |  | 5 | 31 |
| крупяные |  | 10 | 61 |
| Яичные, творожные |  | 10 | 61 |
| Сладкие блюда | 15 |  | 367 |

###### Дневное расчетное меню

#### Тип предприятия: бар

#### Количество посадочных мест: 100

###### Таблица 1.3 - Дневное расчетное меню

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер по сборнику рецептур | Наименование блюда | Выход 1 порции | Количество порций |
| АКП | Холодные блюда |  |  |
| АКП | Салат «Искушение» фирменное | 210 | 60 |
| АКП | Салат «Экзотика» фирменное | 150 | 50 |
| АКП | Салат коктейль из курицы фирменное | 150 | 50 |
| АКП | Салат «Юбилейный» фирменное | 150 | 55 |
| АКП | Салат «Вдохновение» фирменное | 200 | 55 |
| АКП | Икра зернистая кетовая  | 50 | 50 |
| АКП | Икра зернистая осетровая | 50 | 50 |
| АКП | Балык осетровый | 75 | 60 |
| 84 | Окунь жареный под маринадом | 75/75 | 65 |
| 89 | Сельдь по-московски | 100 | 51 |
| АКП | Ассорти овощное (помидоры, огурцы, перец) | 50/50/50 | 55 |
| 43 | Салат из шампиньонов  | 150 | 55 |
| 54 | Салат «Столичный»  | 150 | 60 |
| АКП | Ассорти мясное (колбаса зернистая, салями, ветчина из индейки) | 50/50/50 | 60 |
| АКП | Колбаса сырокопчёная салями | 75 | 75 |
| АКП | Колбаса зернистая | 75 | 65 |
| АКП | Ветчина из индейки | 75 | 70 |
| 95 | Филе цыплёнка под майонезом с овощным гарниром | 50/100/40 | 60 |
| АКП | Ассорти из сыра (сыр Российский, Пармезан, Моцарелла) | 50/50/50 | 10 |
| АКП | Сыр Российский (зелень) | 75/5 | 20 |
| АКП | Сыр Рокфор (зелень) | 75/5 | 6 |
| АКП | Сыр Пармезан (зелень) | 75/5 | 6 |
| АКП | Сыр Моцарелла (зелень) | 75/5 | 14 |
|  | Горячие закуски |  |  |
| АКП | Креветки в сырном соусе фирменное | 180 | 30 |
| АКП | Запеканка «Сырные фантазии» фирменное | 160 | 30 |
| 322 | Осётр запечённый в грибном соусе  | 170 | 30 |
|  | Супы  |  |  |
| АКП | Суп «Восточный» фирменное | 500 | 80 |
| 173 | Бульон с гренками | 500/20 | 49 |
| 152 | Суп лапша грибная  | 500 | 92 |
| 185 | Окрошка мясная | 500 | 24 |
|  | Вторые блюда |  |  |
| АКП | Мясо запеченное в горшочке с фруктами фирменное | 275 | 30 |
| АКП | Свинина тушеная с овощами фирменное | 350 | 30 |
| АКП | Шашлык с манго фирменное | 190/100 | 30 |
| АКП | Курица по-португальски фирменное | 300 | 47 |
| АКП | Баклажаны по-итальянски фирменное | 300 | 15 |
| 321 | Рыба «Аппетитная» | 300 | 50 |
| 319 | Судак запечённый с картофелем по-русски | 400 | 53 |
| 363 | Грудинка фаршированная гречневой кашей | 255 | 35 |
| 418 | Зразы рубленные с картофелем фри и соусом луковым | 140/100/50 | 45 |
| 439 | Куры отварные с рисом и соусом паровым | 125/150/10 | 45 |
| 453 | Котлеты по-киевски с картофелем фри | 128/150 | 45 |
| 200 | Картофель отварной с грибами | 150/50 | 16 |
| 267 | Пудинг рисовый с абрикосовым вареньем | 150/50 | 30 |
| 285 | Омлет с сыром | 180 | 31 |
| 294 | Сырники со сметаной | 150/20 | 31 |
|  | Сладкие блюда |  |  |
| 615 | Суфле ванильное | 200 | 50 |
| 623 | Шарлотка с яблоками с абрикосовым вареньем | 150/50 | 55 |
| 587 | Компот из персиков | 150 | 40 |
| 626 | Мороженное «Сюрприз» | 200 | 60 |
| 624 | Мороженное «Восток» | 150 | 61 |
| 630 | Мороженное «Космос» | 150 | 61 |

В основу расчета продуктов положено расчетное меню. Суточное количество продуктов G, кг, определяется по формуле:

где, g p – норма продуктов на одно блюдо по Сборнику рецептур, г

n - количество блюд, реализуемых предприятием за день,

В завершении этих расчетов данные заносятся в сводную сырьевую ведомость.

Таблица 1.4 – Сводная сырьевая ведомость

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование сырья | Вес брутто, кг |
| Окунь | 8,25 |
| Мука пшеничная | 2,7 |
| Масло растительное | 1 |
| Лук репчатый | 19,76 |
| Морковь | 7,4 |
| Сельдь | 4,23 |
| Яблоки | 11,1 |
| Лук зеленый | 12,87 |
| Сметана | 13,86 |
| Шампиньоны | 36,91 |
| Масло сливочное | 5,4 |
| Яйца | 342 |
| Помидоры | 10,15 |
| Курица | 83,06 |
| Картофель | 68,03 |
| Огурцы свежие | 11,25 |
| Салат | 1,68 |
| Креветки | 6,36 |
| Майонез | 8,43 |
| Горошек зеленый | 2,76 |
| Крупа рисовая | 5 |
| Молоко | 11,88 |
| Сахар | 5 |
| Изюм | 0,9 |
| Сухари | 0,84 |
| Ванилин | 0,06 |
| Абрикосовое варенье | 7,33 |
| Сыр Российский | 3,56 |
| Творог | 4,22 |
| Маргарин | 5,39 |
| Корица | 0,011 |
| Уксус | 0,18 |
| Мед | 0,18 |
| Масло оливковое | 2,71 |
| Чеснок | 0,64 |
| Перец | 5,45 |
| Маслины | 4,17 |
| Сыр Рокфор | 3,23 |
| Чернослив | 3,89 |
| Грецкие орехи | 2,35 |
| Апельсины | 1,92 |
| Язык | 2,5 |
| Сыр пармезан | 3,87 |
| Горчица | 0,64 |
| Йогурт | 0,55 |
| Капуста | 21,73 |
| Ветчина | 9,9 |
| Осетр | 10,32 |
| Петрушка корень | 1,25 |
| Кулинарный жир | 3,87 |
| Говядина | 17,28 |
| Минтай | 19,7 |
| Судак | 21,75 |
| Баранина | 7,77 |
| Крупа гречневая | 1,8 |
| Петрушка зелень | 1,7 |
| Томатное пюре | 0,45 |
| Курага | 0,57 |
| Свинина  | 21,9 |
| Красное вино | 5,72 |
| Шпинат | 8 |
| Фасоль | 2,8 |
| Соевый соус | 1 |
| Лапша | 8,4 |
| Сыр Моцарелла | 3,25 |
| Баклажаны | 2,25 |
| Манго | 4,45 |
| Персики | 1,2 |
| Салями | 8,62 |
| Колбаса зернистая | 7,87 |
| Икра кетовая | 2,5 |
| Икра осетровая | 2,5 |
| Балык осетровый | 4,5 |
| Чай  | 0,5 |
| Кофе  | 1,3 |
| Шоколад | 2,55 |
| Сок абрикосовый | 3 |
| Сок яблочный | 2,5 |
| Сок виноградный | 2 |
| Сок мультифруктовый | 2,5 |
| Сок персиковый | 4 |
| Хлеб пшеничный | 11,5 |
| Хлеб ржаной | 9 |
| Хлеб Дарницкий | 9 |
| Хлеб Столичный | 9 |
| Торт «Аморетто» | 4 |
| Торт «Миндальный» | 4 |
| Пирожное «Глосса» | 3 |
| Пирожное «Афродита» | 2 |
| Пирожное «Загадка» | 4 |
| Шоколадные трубочки | 4 |

1.4.4 Технико-технологические карты

Технико-технологические карты разрабатываются на новые и фирменные блюда и кулинарные изделия, вырабатываемые и реализуемые только в данном предприятии. Срок действия технико-технологических карт определяется предприятием.

Технология приготовления блюд и кулинарных изделий, содержащаяся в технологических картах, должна обеспечивать соблюдение показателей и требований безопасности, установленных действующими нормативно-законодательными актами.

Руководитель предприятия, Ф.И.О.

Технико-технологическая карта №1

Наименование блюда (изделия) Салат «Искушение»

Область применения: бар

Предприятия, которым дано право производства и реализации данного блюда (изделия)

Перечень сырья:

филе куриное, уксус винный, мед, соль, перец черный молотый, масло растительное, масло оливковое, чеснок, соус соевый, огурцы свежие, помидоры, перец сладкий, маслины, сыр Рокфор, лист салата.

Требования к качеству сырья: продовольственное сырье, пищевые продукты и полуфабрикаты, используемые для приготовления данного блюда (изделия), соответствует требованиям нормативных документов и имеют сертификаты соответствия и (или) удостоверения качества.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование продукта | Норма закладки на 1 порцию, г. | Норма закладки (нетто), кг |
| Брутто | Нетто | 10 порций | 20 порций |
| Филе куриное | 69 | 50 | 0,05 | 0,1 |
| Уксус винный | 3 | 3 | 0,003 | 0,006 |
| Мед | 3 | 3 | 0,003 | 0,006 |
| Соль | 4 | 4 | 0,004 | 0,008 |
| Перец черный молотый | 0,02 | 0,02 | 0,00002 | 0,00004 |
| Масло растительное | 4 | 4 | 0,004 | 0,008 |
| Масло оливковое | 10 | 10 | 0,01 | 0,02 |
| Чеснок | 6,5 | 5 | 0,005 | 0,01 |
| Соус соевый | 3 | 3 | 0,003 | 0,006 |
| Перец черный молотый | 0,02 | 0,02 | 0,00002 | 0,00004 |
| Огурцы свежие | 37,5 | 30 | 0,03 | 0,06 |
| Помидоры свежие | 36 | 30 | 0,03 | 0,06 |
| Перец сладкий | 40,5 | 30 | 0,03 | 0,06 |
| Маслины | 46,5 | 20 | 0,02 | 0,04 |
| Сыр Рокфор | 33 | 30 | 0,03 | 0,06 |
| Лист салата | 14,6 | 10 | 0,01 | 0,02 |
| Масса полуфабриката (сырьевой набор) | - | 222 | 0,222 | 0,444 |
| Масса готового блюда (изделия) | - | 210 | 0,21 | 0,22 |

## Технология приготовления

Подготовленное куриное филе нарезают кубиками размером 1-1 см, нанизывают на зубочистку по 3-4 кусочка и маринуют в винном уксусе с добавлением специй и меда в течении 2 часов. После чего освобождают от маринада и обжаривают на раскаленной сковороде с добавлением растительного масла основным способом с двух сторон. Заливку для салата приготавливают из смеси масла оливкового, уксуса винного, чеснока, соевого соуса с добавлением соли, перца черного молотого. Подготовленные огурцы, помидоры, сладкий перец с удаенной плодоножкой с семечками нарезают кубиком размером 0,5-0,5 см. заправляют подготовленной заливкой и аккуратно перемешивают. Сыр рокфор освобождают от упаковки и нарезают кубиками такого же размера. Оставляют для оформления.

Требования к оформлению подаче и реализации.

Салат укладывают в креманку на зеленый лист салата горкой; сверху укладывают сыр и устанавливают шпажки с куриным филе в виде шалаша.

Подают при температуре 12 С

Срок реализации в течении 1часа

Органолептические показатели

Внешний вид: салат уложен в креманке на листе салата, нарезка овощей правильная, шпажки с куриным филе установлены в виде шалаша

Цвет:соответствующий входящим в салат продуктам

Консистенция: овощей упругая, мяса нежная сочная

Вкус и запах: вкус умеренно соленый, запах жареного мяса

Показатели качества и безопасности

Физико-химические и микробиологические показатели, влияющие на безопасность блюда, соответствуют критериям, указанным в приложении к ГОСТу Р 50763-95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия».

Технико-технологическая карта №2

Наименование блюда (изделия) мясо запеченное с фруктами

Область применения: бар

Предприятия, которым дано право производства и реализации данного блюда (изделия)

Перечень сырья: говяжья вырезка, картофель, лук репчатый, мясной бульон, оливковое масло, апельсиновая цедра, чернослив, курага, изюм, соль, перец черный молотый.

Требования к качеству сырья: продовольственное сырье, пищевые продукты и полуфабрикаты, используемые для приготовления данного блюда (изделия), соответствует требованиям нормативных документов и имеют сертификаты соответствия и (или) удостоверения качества.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование продукта | Норма закладки на 1 порцию, г. | Норма закладки (нетто), кг |
| Брутто | Нетто | 10 порций | 20 порций |
| Оливковое масло | 5 | 5 | 0,05 | 0,1 |
| Говядина (вырезка) | 250 | 182 | 1,82 | 3,64 |
| Лук | 12 | 10 | 0,1 | 0,2 |
| Бульон мясной | 37 | 37 | 0,37 | 0,74 |
| Картофель | 150 | 114 | 1,14 | 2,28 |
| Чернослив  | 19 | 14 | 0,14 | 0,28 |
| Курага | 19 | 14 | 0,14 | 0,28 |
| Изюм | 10 | 8 | 0,08 | 0,16 |
| Апельсиновая цедра | 5 | 5 | 0,05 | 0,1 |
| Корица | 0,6 | 0,6 | 0,006 | 0,012 |
| Лавровый лист | 0,2 | 0,2 | 0,002 | 0,004 |
| Соль  | 4 | 4 | 0,04 | 0,08 |
| Перец черный молотый | 0,05 | 0,05 | 0,005 | 0,01 |
| Масса полуфабриката (сырьевой набор) | - | 330 | 3,3 | 6,6 |
| Масса готового блюда (изделия) | - | 275 | 2,75 | 5,5 |

Технология приготовления

Разогреть жарочный шкаф до температуры 190 С. Подогреть масло в огнеупорной кастрюле и подрумянить в нем мясо в течении 10 минут. После этого выложить его на тарелку.

Собрать лишний жир, оставив на дне кастрюли немного масла. Положить лук и пассеровать 5 минут, затем налить бульон и все тщательно перемешать.

Снова положить мясо в кастрюлю, добавить корицу, лавровый лист, апельсиновую цедру. Медленно довести до кипения, прикрыть крышкой и поставить кастрюлю в жарочный шкаф на 30 минут.

Добавить картофель, чернослив, курагу, изюм и приправить все солью и перцем. Закрыть крышкой и оставить в жарочном шкафу на 45 минут, пока говядина, картофель и сухофрукты не станут мягкими.

Удалить с мяса нитку, вынуть лавровый лист и снять с соуса излишки жира. Порезать мясо и подать на стол с гарниром из картофеля и сухофруктов.

Требования к оформлению, подаче и реализации

Блюдо «Мясо запеченное с фруктами» должно подаваться на тарелках закусочных.

Температура подачи блюда должна быть 65 С.

Срок реализации при хранении на мармите или горячей плите 3 ч с момента окончания технологического процесса.

Органолептические показатели

Внешний вид: два кусочка мяса на порцию; фрукты сохранили форму; равномерно перемешаны.

Цвет: мяса коричневый

Консистенция: мягкая, сочная

Вкус и запах: вкус умеренно соленый, запах жаренного мяса с фруктам

Показатели качества и безопасности

Физико-химические и микробиологические показатели, влияющие на безопасность блюда, соответствуют критериям, указанным в приложении к ГОСТу Р 50763-95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия».

Технико-технологическая карта №3

Наименование блюда (изделия) Свинина тушеная с овощами

Область применения : бар

Предприятия, которым дано право производства и реализации данного блюда (изделия)

Перечень сырья: свиное филе, картофель, лук репчатый, краснокочанная капуста, яблоки, подсолнечное масло, сахарный песок, красное вино, соль, перец черный молотый.

Требования к качеству сырья: продовольственное сырье, пищевые продукты и полуфабрикаты, используемые для приготовления данного блюда (изделия), соответствует требованиям нормативных документов и имеют сертификаты соответствия и (или) удостоверения качества.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование продукта | Норма закладки на 1 порцию, г. | Норма закладки (нетто), кг |
| Брутто | Нетто | 10 порций | 20 порций |
| Оливковое масло | 7 | 7 | 0,07 | 0,14 |
| Сахарный песок | 8 | 8 | 0,08 | 0,16 |
| Свинина (филе) | 330 | 227 | 2,27 | 4,54 |
| Масса тушеной свинины | - | 154 | 1,54 | 3,08 |
| Лук | 12 | 10 | 0,1 | 0,2 |
| Краснокочанная капуста | 75 | 64 | 0,64 | 0,128 |
| Картофель | 150 | 114 | 1,14 | 2,28 |
| Яблоки | 75 | 52 | 0,52 | 0,14 |
| Красное вино | 42 | 42 | 0,42 | 0,84 |
| Винный уксус | 5 | 5 | 0,05 | 0,1 |
| Соль | 4 | 4 | 0,04 | 0,04 |
| Перец черный молотый | 0,5 | 0,5 | 0,005 | 0,01 |
| Масса полуфабриката (сырьевой набор) | - | 460 | 4,6 | 9,2 |
| Масса готового блюда (изделия) | - | 350 | 3,5 | 7 |

Технология приготовления

Разогреть жарочный шкаф до температуры 190 0. Подогреть масло с сахаром в огнеупорной кастрюле, пока не образуется карамель. Быстро и равномерно обвалять в ней свинину и обжаривать 10 минут до образования золотистой корочки. Выложить мясо на тарелку и поставить в теплое место.

Положить в кастрюлю лук и пассеровать до мягкости. Смешать мелко нашинкованную капусту, картофель нарезанный кубиками, яблоки нарезанные дольками, вино, уксус, соль, перец черный молотый, добавить к луку и тушить 10 мин.

Положить мясо в кастрюлю, накрыть крышкой и поставить в жарочный шкаф на 1 час. Подавать на стол, украсив листьями водяного креса и ломтиками яблок.

Требования к оформлению, подаче и реализации

Блюдо «Свинина жаренная с овощами должно подаваться на тарелках закусочных.

Температура подачи блюда должна быть 65 С.

Срок реализации при хранении на мармите или горячей плите 3 ч с момента окончания технологического процесса.

Органолептические показатели

Внешний вид: два кусочка мяса на порцию; овощи сохранили форму нарезки; равномерно перемешаны.

Цвет: темно коричневый за счет карамели

Консистенция: мягкая, сочная

Вкус и запах: умеренно соленый со слегка сладковатым привкусом, запах жаренного мяса с овощами

Показатели качества и безопасности

Физико-химические и микробиологические показатели, влияющие на безопасность блюда, соответствуют критериям, указанным в приложении к ГОСТу Р 50763-95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия».

Технико-технологическая карта №4

Наименование блюда (изделия) Баклажаны по-итальянски

Область применения : бар

Предприятия, которым дано право производства и реализации данного блюда (изделия)

Перечень сырья: баклажаны, соль, оливковое масло, лук репчатый, помидоры, базилик, мука пшеничная, сыр Пармезан, сыр Моцарелла, перец черный молотый, зеленый салат

Требования к качеству сырья: продовольственное сырье, пищевые продукты и полуфабрикаты, используемые для приготовления данного блюда (изделия), соответствует требованиям нормативных документов и имеют сертификаты соответствия и (или) удостоверения качества.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование продукта | Норма закладки на 1 порцию, г. | Норма закладки (нетто), кг |
| Брутто | Нетто | 10 порций | 20 порций |
| Баклажаны | 150 | 127 | 1,27 | 2,54 |
| Оливковое масло | 40 | 40 | 0,04 | 0,08 |
| Лук репчатый | 20 | 17 | 0,17 | 0,34 |
| Помидоры | 100 | 86 | 0,86 | 0,172 |
| Базилик | 20 | 17 | 0,17 | 0,34 |
| Мука пшеничная | 15 | 15 | 0,15 | 0,3 |
| Сыр Пармезан | 10 | 10 | 0,1 | 0,2 |
| Сыр Моцарелла | 20 | 20 | 0,2 | 0,4 |
| Перец черный молотый | 0,02 | 0,02 | 0,0002 | 0,0004 |
| Соль | 2 | 2 | 0,02 | 0,04 |
| Зеленый салат | 10 | 8 | 0,08 | 0,16 |
| Масса полуфабриката (сырьевой набор) | - | 310 | 3,1 | 6,2 |
| Масса готового блюда (изделия) | - | 300 | 3 | 6 |

Технология приготовления

Баклажаны очищают и нарезают кружочками, посыпают солью и оставляют на 1 час, чтобы вышла горечь.

Нагревают плиту до 180 С, разогревают в кастрюле оливковое масло и поджаривают в нем лук в течении 5 минут. Затем кладут помидоры нарезанные кружочками, соль, посыпают черным молотым перцем и тушат 10 мин. Снимают кастрюлю с плиты и добавляют нарубленный базилик.

Кружочки баклажанов промывают, обсушивают салфеткой и панируют в муке. Обжаривают на сковороде с обеих сторон в течении 5-7 мин.

1\2 часть баклажан выкладывают на смазанный маслом противень, сверху посыпают 1\2 частью нарезанного кубиками сыра, сверху выкладывают 1\2 часть помидор, слои повторяют. Запекают в жарочном шкафу в течении 20 минут до светло коричневого цвета.

Требования к оформлению, подаче и реализации

Блюдо «Баклажаны по-итальянски» должно подаваться на тарелках закусочных.

Температура подачи блюда должна быть 65 С.

Срок реализации при хранении на мармите или горячей плите 1 ч с момента окончания технологического процесса.

Органолептические показатели

Внешний вид: кружочки баклажан сохранили свою форму, продукты уложены слоями, сыр расплавился.

Цвет: светло коричневый

Консистенция: мягкая, сочная

Вкус и запах: умеренно соленый, запах свойственный запаху используемых овощей

Показатели качества и безопасности

Физико-химические и микробиологические показатели, влияющие на безопасность блюда, соответствуют критериям, указанным в приложении к ГОСТу Р 50763-95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия».

Акты контрольной проработки на фирменные блюда приведены в Приложениях

1.4.6 Обоснование технологических параметров приготовления блюд и изделий, в соответствии с современными требованиями

Производство кулинарной продукции на современном предприятии общественного питания – сложный технологический процесс, который состоит из ряда последовательных операций.

Первоначальным этапом на предприятии является приемка сырья. От того насколько качественным будет сырье поступающее на предприятие зависит качество выпускаемой продукции. Поэтому особое внимание необходимо уделять контролю качества за поступающей продукцией и сырьем.

При хранении сырья необходимо особое внимание уделять таким параметрам как температура хранения, относительная влажность воздуха, срок хранения, так как нарушение данных параметров приводит к ухудшению качества, порче сырья

Еще одним важным моментом является снижение потерь при механической кулинарной обработки. Это достигается путем сортировки и калибровки овощей.

При приготовлении блюд большинство продуктов подвергают различным способам тепловой обработки, что способствует их размягчению и лучшему усвоению организмом человека, при этом продукты приобретают приятные запах, вкус, аромат.

При тепловой обработке в продуктах происходят физико-химические изменения, обеспечивающие кулинарную готовность продукта. Однако некоторые изменения (уменьшение массы продукта, снижение его сочности, пищевой ценности) являются нежелательными. Кроме того неправильное ведение процесса тепловой обработки может привести к образованию в продуктах веществ, обладающих неприятным вкусом, запахом, ароматом и плохо усваиваемых организмом. Могут возникнуть нежелательные изменения цвета, разрушение витаминов, ароматических веществ, потери растворимых питательных веществ. Чтобы этого избежать следует придерживаться определенных технологических параметров.

При тепловой обработке особенно внимательно следить за температурой и продолжительностью обработки продуктов.

Варить продукты при слабом кипении, так как бурное кипение приводит к быстрому вскипанию жидкости, эмульгированию жира, вследствие чего ухудшается внешний вид бульонов, разрушается форма нарезки продуктов.

При приготовлении овощных блюд лучше использовать варку на пару так как при этом лучше сохраняется форма продукта, меньше потери питательных веществ. Продукты с высоким содержанием влаги лучше припускать в собственном соку, выделяющимся при их нагревании, так как при этом меньше растворимых веществ переходит из продукта в жидкость.

Преимущества СВЧ нагрева заключаются в том что в продуктах полнее сохраняются питательные вещества, исключается пригорание продуктов, улучшаются санитарно гигиенические условия труда.

Во время жарки при слишком высокой температуре продукты сверху подгорают, а внутри не достаточно хорошо прожариваются.

Для того чтобы избежать потерь массы мясных полуфабрикатов при жарке их необходимо хорошо панировать, так как панировка препятствует вытеканию мясного сока. При приготовлении блюд в жарочном шкафу процесс образования поджаристой корочки происходит медленнее, но продукты прогреваются более равномерно, чем при жарке основным способом.

Жирорастворимые витамины при тепловой обработке сохраняются хорошо. Так, пассерование моркови почти не снижает ее витаминной ценности, наоборот, растворенный в жирах каротин моркови легче переходит в витамин А.

Наиболее сильно при тепловой обработке разрушается витамин С, это происходит за счет окисления его кислородом воздуха. Для сохранения витамина С необходимо:

* Варить продукты при закрытой крышке и слабом кипении
* Сокращать сроки тепловой обработки продуктов
* Сокращать сроки хранения блюд в горячем виде на мармите.

1.5 Организация работы цеха

В данном разделе описана рациональная организация рабочего места, произведен подбор оборудования в соответствии с учетом технологического процесса. Описаны правила техники безопасности на рабочих местах и при эксплуатации электрического оборудования.

1.5.1 Организация рабочего места

Рабочим местом называется часть производственной площади, где работник выполняет отдельные операции, используя при этом соответствующее оборудование, посуду, инвентарь, инструменты. Рабочие места на предприятиях общественного питания имеют свои особенности в зависимости от типа предприятия, его мощности, характера выполняемых операций, ассортимента выпускаемой продукции.

Площадь рабочего места должна быть достаточной, чтобы обеспечить рациональное размещение оборудования, создание безопасных условий труда, а также удобное расположение инвентаря, инструментов. Рабочие места в цехе располагаются по ходу технологического процесса.

Рабочие места могут быть специализированными и универсальными. Специализированные рабочие места организуют на крупных предприятиях, когда работник в течение рабочего дня выполняет одну или несколько однородных операций.

В баре «Натали» организуют универсальные рабочие места, где осуществляется несколько неоднородных операций, это обусловлено тем, что предприятие выпускает широкий ассортимент продукции и поварам в течении рабочего дня приходится выполнять разнообразные операции.

При организации рабочих мест будут учтены антропометрические данные строения тела человека. Размеры производственного оборудования должны быть такими, чтобы корпус и руки работающего находились в наиболее удобном положении.

Как показал опыт организации рабочего места повара, расстояние от пола до верхней полки стола, на котором обычно размещают запас посуды, не должно превышать 1750 мм. Оптимальное расстояние от пола до средней полки — 1500 мм. Эта зона является наиболее удобной для повара. Очень удобно, когда стол имеет выдвижные ящики для инвентаря, инструментов. В нижней части стола должны быть полки для посуды, разделочных досок.

Расположение оборудования в цехах должно обеспечивать свободный доступ к оборудованию для его обслуживания и санитарной обработки, при этом не должно создаваться недоступных для уборки мест.

В баре «Натали» будет применено линейное расположение оборудования с направлением хода технологического процесса справа налево, что позволит обеспечивать поточность технологического процесса, рациональную организацию труда, соблюдение требований безопасности труда и санитарных правил, а также исключит возможность контакта сырья, полуфабрикатов и продуктов, прошедших тепловую обработку.

Для создания безопасных условий труда необходимо:

* ознакомить всех работников предприятия с требованием техники безопасности.
* вывесить плакаты, инструкции, предупредительные надписи в особо опасных местах работы.
* соблюдать санитарные правила расстановки оборудования и предусматривать свободный доступ к нему.
* строго соблюдать правила эксплуатации оборудования
* не захламлять производственные помещения пустой тарой, не действующими аппаратами.
* соблюдать правила ношения санитарной одежды и обуви.
* организовывать тщательную и своевременную мойку полов в цехах.
* строго соблюдать производственные приемы открывания крышек котлов с кипящей пищей, передвижение котлов на плите, переноски горячих противней, колющих и режущих инструментов, правила работы ножом.

1.5.2 Подбор основного оборудования

При подборе оборудования необходимо учитывать специфику составленного меню, количество порций блюд, приготавливаемых в день, а также принципы рационального использования оборудования.

Так как в меню бара «Натали» включено большое количество запеченных и жареных блюд, то в горя чем цехе следует установить жарочные шкафы ШЖЭСМ-2К, электрические плиты ЭП – 2М, электрические сковороды СЭСМ-02, шашлычную печь ПШСМ - 14 для приготовления блюда «Шашлык с манго». Поскольку количество порций супов отпускаемых на предприятии в день небольшое, то использование пищеварочных котлов нерационально. Супы в баре будут приготавливаться в небольших количествах в течение всего дня в кастрюлях.

Лица обслуживающие оборудование должны иметь допуск к работе, а также быть закреплены за данным оборудованием согласно приказа по предприятию общественного питания.

# Электрическая плита ЭП – 2М предназначена для приготовления первых, вторых и третьих блюд в наплитной посуде, а также для жарки кулинарных и выпечки кондитерских изделий в жарочном шкафу.

Правила эксплуатации. Перед началом работы обязательно проверяется заземление, санитарное состояние и техническое состояние плиты. При выполнении этих работ рукоятки всех переключателей должны быть установлены в положении «0» (выключено). Для разогрева конфорок до рабочей температуры необходимо установить ручки переключателей в положение «3» (сильный нагрев). после разогрева конфорок до требуемой температуры ручки переключателей устанавливают в положение «2» (средний нагрев) или «1» (слабый нагрев) согласно требованиям технологического режима и помещают на конфорки наплитную посуду с обрабатываемой продукцией.

При эксплуатации плит необходимо особое внимание уделять жарочной поверхности, которая должна быть ровной, гладкой, без трещин и находится на одном уровне с бортовой поверхностью. Не допускается чтобы на нагретую поверхность попадали жидкость, так как при этом они могут потрескаться. Во избежание этого посуду необходимо заполнять не более чем на 80% объема. Для лучшей передачи тепла от конфорки, наплитная посуда должна иметь ровное дно и плотно прилегать к поверхности конфорки. Использование наплитной посуды с неровным дном увеличивает время, затрачиваемое на приготовление пищи, ухудшает ее качество и снижает КПД плиты. Размеры наплитной посуды должны соответствовать размерам конфорки, что повышает КПД плиты.

Для разогрева жарочного шкафа переключатели верхних и нижних нагревателей устанавливают в положение «3» и после разогрева шкафа лимб терморегулятора устанавливают на отметку соответствующей температуры и только потом производят загрузку камеры продуктом.

После окончания работы на электрической плите нужно обязательно отключить все конфорки и шкаф соответствующими переключателями, а также отключить электроплиту от электрической сети. После остывания плиты проводят санитарную обработку конфорок, поддона, противней и жарочного шкафа.

Жарочный шкаф электрический секционно-модулированный ШЖЭСМ-2К состоит из двух однотипных унифицированных жарочных секций (камер) установленных на инвентарных шкафу-подставке с регулируемыми по высоте ножками.

Правила эксплуатации. Ежедневно перед включением шкафа проверяют исправность заземления и санитарное состояние, а также исправность пускорегулирующих приборов. Затем устанавливают лимб терморегулятора на необходимую температуру, подключают шкаф к электросети и с помощью пакетных переключателей включают рабочие камеры на сильный нагрев. При этом загораются сигнальные лампы. Как только камера прогреется до заданной температуры, сигнальные лампы гаснут, свидетельствуя о готовности шкафа к работе. Осторожно открывают дверки, устанавливают противни или кондитерские листы с продуктами. После пакетные переключатели переводят на слабый или сильный нагрев в зависимости от требований технологии приготовления кулинарных изделий. При переводе шкафа на более низкую температуру нагрева выключают тены и дают шкафу остыть до необходимой температуры. После этого переводят лимб терморегулятора на более низкую степень нагрева и включают тены.

Количество выходящего пара, образующего при выпечке продуктов, регулируют с помощью вентиляционного отверстия в зависимости от требований технологического процесса приготовления пищи. Шкаф содержат в чистоте. Ежедневно его наружную поверхность протирают влажной тканью или промывают мыльным раствором, а затем насухо вытирают фланелью. Хромированные детали протирают мягкой сухой тканью. Перед уборкой или осмотром шкаф обязательно отключают от электросети.

Расход электроэнергии на предприятиях общественного питания регистрируют с помощью электросчетчиков. Для экономного расходования электроэнергии необходимо:

- ведение контроля за рациональным и экономическим использованием топливно энергетических ресурсов в разрезе каждого оборудования предприятия;

- систематический контроль за техническим состоянием оборудования;

- своевременное включение и выключение оборудования;

- проведение систематической очистки парогенераторов, сосудов, тенов, трубок или змеевиков водонагревателей от накипеобразований;

- увеличение загрузки рабочих объемов оборудования при эксплуатации;

- обеспечение работы оборудования в автоматическом режиме;

- повышение коэффициента использования оборудования;

* внедрение энергосберегающего оборудования;

1.5.3 Требования техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования

Каждое рабочее место должно быть обеспечено достаточным количеством инструментов, инвентаря и посуды. Посуду и инвентарь подбирают в соответствии с Нормами оснащения в зависимости от типа и мощности предприятия. К производственному инвентарю предъявляются требования: прочность, надежность в работе, эстетичность и др.

Необходимо соблюдать установленные нормы расстояния между линиями оборудования. Ширина проходов в производственных помещениях доготовочные предприятий между технологическими линиями оборудования должна составлять 1,2 или 1,3 м в зависимости от длины линии. Между линиями вспомогательного и теплового оборудования ширина прохода планируется не менее 1,3 м; между двумя линиями теплового оборудования, а также между линиями теплового оборудования и раздаточной линией — не менее 1,5 м; между стеной и плитой — 1,25 м. В производственных помещениях заготовочных предприятий предусматриваются большая ширина проходов между линиями оборудования от 1,5 до 3,0 м.

Требования безопасности во время работы

* максимально заполнять посудой рабочую поверхность электрических плит, своевременно выключать секции электроплит или переключать их на меньшую мощность;
* не допускать включения конфорок на максимальную и среднюю мощность без загрузки;
* не допускать попадания жидкости на нагретые конфорки плиты, наплитную посуду заполнять не более чем на 80% объема;
* не пользоваться наплитными котлами, кастрюлями и другой кухонной посудой, имеющей деформированные дно или края, непрочно закрепленные ручки или без них;
* снимать с плиты котел с горячей пищей без рывков, соблюдая осторожность, вдвоем, используя сухие полотенца или рукавицы, крышка котла должна быть снята.
* контролировать давление и температуру в тепловых аппаратах в пределах, указанных в инструкциях по эксплуатации.
* следить за наличием тяги в камере сгорания газоиспользующего оборудования и показаниями манометров при эксплуатации оборудования работающего под давлением.

Требования безопасности по окончании работы.

* Перед отключением от электрической сети предварительно нужно выключить все электрическое оборудование за исключением дежурного освещения и оборудования, работающего в автоматическом режиме.
* При проведении санитарной обработки не охлаждать нагретую поверхность плит, сковород и другого теплового оборудования водой.

Требования техники безопасности и эксплуатации оборудования на электрическом обогреве.

Аппараты устанавливают в соответствии с правилами монтажа электрооборудования, техники безопасности и пожарной безопасности. Каждый аппарат имеет свою электропроводку, а также предохранительное, защитное и заземляющее устройство.

Электроконтакты должны иметь полное соединение, приборы регулирования и безопасности должны быть закрыты кожухами. Дверцы электрошкафов должны иметь ручки и плотно прилегать к пожарной поверхности камеры.

При работе с тепловыми аппаратам следует соблюдать осторожность, так как их рабочие поверхности нагреваются до температуры 300 С и выше. Не разрешается работать на аппаратах с неисправными пакетными переключателями, терморегуляторами, манометрами и предохранительными клапанами.

Запрещается незагруженные конфорки электрических плит держать включенными на полную мощность, так как это ведет к деформации настила. Категорически запрещается охлаждать разогретые конфорки водой.

Во избежание ожогов не разрешается работать с незащищенными руками.

2 Охрана труда на предприятиях общественного питания

Охрана труда – это система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

На предприятиях общественного питания на работников оказывают влияние различные неблагоприятные факторы. К ним относятся шум, вибрация.

Шум это совокупность звуков разной интенсивности и высоты, вызывающих у людей неприятные субъективные ощущения.

На предприятиях общественного питания шумы создаются работающим механическим, вентиляционным, холодильным оборудованием. Источниками шума могут быть грузоподъемники, лифты, транспортные средств. Воздействие шума на организм человека многообразно от субъективного раздражения и снижения работоспособности до патологических изменений в органе слуха и нарушения работы жизненно важных органов.

К средствам индивидуальной защиты (противошумам) относятся вкладыши, наушники и шлемы.

Вибрацией называют механические колебания упругих тел. Распространение вибраций обуславливается передачей колебательной энергии от колеблющихся частиц к соседним. На предприятиях общественного питания основными источниками вибрации являются вентиляционные установки, холодильное оборудование (компрессоры), механическое оборудование. Вибрация передается от источника в другие помещения по элементам конструкций зданий.

Согласно санитарным правилам для защиты работников от шума и вибрации в помещениях, где располагается оборудование, генерирующее шум и вибрацию должны осуществляться следующие мероприятия.

* Отделка помещений и вентиляционных камер звукопоглощающими устройствами.
* Установка электродвигателей и вентиляторов на амортизаторы с применением звукопоглощающих кожухов, установка оборудования на вибропоглощающие фундаменты.
* Своевременное устранение неисправностей увеличивающих шум и вибрацию при работе оборудования.
* Постоянный контроль креплений движущихся частей машин и механизмов, проверка состояния амортизационных прокладок, смазки.
* Своевременная профилактика и ремонт оборудования.
* Эксплуатация оборудования в режимах указанных в паспорте завода изготовителя.
* Размещение рабочих мест, машин и механизмов таким образом, чтобы воздействие шума на работников было минимальным.
* Размещение рабочих мест официантов, барменов, буфетчиков в обеденных залах в наименее шумных местах, удаленных от эстрады и акустических систем.
* Ограничение входной мощности музыкального оформления помещений для посетителей.
* Организация мест отдыха работников в помещениях оборудованных средствами звукоизоляции и звукопоглощения.
* Устройство в горячих цехах подвесных потолков на расстоянии 40-50 см от перекрытия.

Во избежание поражение работающего персонала электрическим током на предприятиях общественного питания применяют индивидуальные и общие средства защиты.

К индивидуальным средствам защиты относятся диэлектрические перчатки, коврики, галоши и изолирующие подставки. Рекомендуется при работе с электрическим оборудованием иметь сухие руки, одежду и обувь.

К общим средствам защиты от поражения током относятся защитное заземление, зануление, автоматическое отключение оборудования, надежная изоляция, ограждение токонесущих частей, знаки безопасности.

Токоведущие провода должны иметь хорошую изоляцию. В помещениях с повышенной опасностью электропровода заключаются в трубы.

Администрация обязана регулярно проводить занятия по техминимуму по вопросам электробезопасности, ведения журнала технического контроля за электрооборудованием, а так же контролировать устройство защитного заземления или зануление токоведущих частей электрических установок.

Каждая машина или аппарат должны быть закреплены за определенным работником столовой, который отвечает за правильную их эксплуатацию и техническое состояние. Перед началом работы необходимо проверить электрическую защиту заземления или зануления и наличие резиновых ковриков.

В качестве включающей аппаратуры на предприятиях применяют воздушные рубильники, кнопочные выключатели. Рубильники устанавливают на специальных щитках и ограждают металлическим кожухом, рукоятки которого выполняются из неэлектропроводного материала. кнопочные выключатели устанавливаются непосредственно на машине или поблизости от нее на щитке.

Контроль измерительных приборов, периодическое техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт машин, оборудования и приборов проводятся работниками ремонтно - монтажного участка на договорных началах.

Каждая отремонтированная или вновь установленная машина перед сдачей в эксплуатацию, должна пройти соответственное испытание с составлением акта.

В нерабочее время машины должны быть отключены от электросети.

В нашей стране работает специальный орган по организации пожарной охраны - Государственный пожарный надзор. В его задачу входит разработка и осуществление мероприятий по устранению причин возникновения пожаров.

Пожары, как правило, возникают в результате нарушения и незнания правил пожарной безопасности. Поэтому для предупреждения пожаров важное значение имеет регулярный инструктаж о мерах пожарной безопасности.

Для предупреждения возникновения пожаров необходимо:

* Производственные и складские помещения содержат в чистоте и порядке. После окончания работы внимательно осматривают: электрооборудование (кроме холодильников) должно быть выключено, газовое оборудование — отключено краном на внутреннем газопроводе, цеха тщательно убраны.
* Пользовать только исправными выключателями, розетками, вилками, патронами и другой электроарматурой.
* Не оставлять без присмотра включенное оборудование и электроприборы. По окончании работы отключать электрическое освещение (кроме аварийного).
* Курить только в специально отведенных и оборудованных местах.
* Проходы, выходы, коридоры, лестницы, тамбуры содержать в чистоте, не загромождая тарой, и другими предметами.

Предприятие должно иметь постоянно действующие первичные средства пожаротушения (вода, водяной пар, воздушно-механические и химические пены, инертные и углекислые газы, порошкообразные сухие составы из двууглекислой соды, песок и различные покрывала из асбеста, брезента и другие подручные материалы.

предприятие питание технологический блюдо

3 Экономическая часть

3.1 Расчет основных экономических показателей организации производства в столовой на 100 мест

Расчет основных экономических показателей позволяет проанализировать экономическое положение предприятия на определенный период времени. Одним из важных показателей работы предприятия является эффективность использования рабочего времени.

3.1.1 Расчет планового рабочего периода

Рабочий период Рп, ч, вычисляют по формуле 3.1

Рп=Кфв-Оп, (3.1)

где, Кфв - календарный фонд времени, ч;

Оп - плановые остановки.

##### Рп=365-40=325 дней

Плановый рабочий период представлен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Плановый рабочий период

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Годовой | Поквартально |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Календарный фонд времени, сут. | 365 | 90 | 91 | 92 | 92 |
| Капитальный ремонт, сут. | 20 | - | 20 | - | - |
| Текущий ремонт, сут. | 20 | 5 | 2 | 5 | 8 |
| Рабочий период, сут. | 325 | 85 | 69 | 87 | 84 |
| Коэффициент использования календарного фонда времени | 89%(0,89) | 23%(0,23) | 19%(0,19) | 24%(0,24) | 23%(0,23) |

3.1.2 Расчет выпуска продукции за год

Выпуск продукции в год предприятием является показателем, характеризующим эффективность работы персонала на предприятии, который зависит от выработки продукции в день и общего периода времени.

Выпуск продукции за год Qn, шт., вычисляют по формуле 3.2

Q=Nc∙Pn, (3,2)

где Nc - суточная производительность, шт;

Pn - рабочий период, сут.

Q=2450\*325=769250

3.1.3 Расчет стоимости сырья

Расчет этого экономического показателя показывает основные затраты предприятия на сырье, т.е. затраты на переменные издержки, необходимые при производстве какой-либо продукции предприятия общественного питания.

Надо отметить, что именно переменные издержки являются составной частью себестоимости продукции.

Стоимость сырья производства представлена в таблице 3.2

Таблица 3.2 – Стоимость сырья

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование сырья | Количество сырья, кг, л, шт | Договорная цена, руб | Затраты на сырье, руб |
| Окунь | 8,25 | 60 | 495 |
| Мука пшеничная | 2,7 | 8 | 21,6 |
| Масло растительное | 1 | 25 | 25 |
| Лук репчатый | 19,76 | 6 | 118,56 |
| Морковь | 7,4 | 7 | 51,8 |
| Сельдь | 4,23 | 50 | 211,5 |
| Яблоки | 11,1 | 20 | 222 |
| Лук зеленый | 12,87 | 40 | 514,8 |
| Сметана | 13,86 | 50 | 693 |
| Шампиньоны | 36,91 | 70 | 2583,7 |
| Масло сливочное | 5,4 | 60 | 324 |
| Яйца | 342 | 20 | 684 |
| Помидоры | 10,15 | 40 | 406 |
| Курица | 83,06 | 40 | 3322,4 |
| Картофель | 68,03 | 8 | 544,2 |
| Огурцы свежие | 11,25 | 40 | 450 |
| Салат | 1,68 | 30 | 50,4 |
| Креветки | 6,36 | 80 | 508,8 |
| Майонез | 8,43 | 20 | 168,8 |
| Горошек зеленый | 2,76 | 25 | 69 |
| Крупа рисовая | 5 | 13 | 65 |
| Молоко | 11,88 | 9 | 106,9 |
| Сахар | 5 | 20 | 100 |
| Изюм | 0,9 | 60 | 54 |
| Сухари | 0,84 | 20 | 16,8 |
| Ванилин | 0,06 | 50 | 3 |
| Абрикосовое варенье | 7,33 | 30 | 220 |
| Сыр Российский | 3,56 | 90 | 320,4 |
| Творог | 4,22 | 40 | 168,8 |
| Маргарин | 5,39 | 25 | 132,5 |
| Корица | 0,011 | 20 | 0,22 |
| Уксус | 0,18 | 10 | 1,8 |
| Мед | 0,18 | 80 | 14,4 |
| Масло оливковое | 2,71 | 120 | 325,2 |
| Чеснок | 0,64 | 20 | 12,8 |
| Перец | 5,45 | 40 | 218 |
| Маслины | 4,17 | 50 | 208,5 |
| Сыр Рокфор | 3,23 | 200 | 646 |
| Чернослив | 3,89 | 90 | 350 |
| Грецкие орехи | 2,35 | 140 | 329 |
| Апельсины | 1,92 | 20 | 38,4 |
| Язык | 2,5 | 150 | 375 |
| Сыр пармезан | 3,87 | 150 | 580,5 |
| Горчица | 0,64 | 20 | 12,8 |
| Йогурт | 0,55 | 70 | 38,5 |
| Капуста | 21,73 | 10 | 217,3 |
| Ветчина | 9,9 | 100 | 990 |
| Осетр | 10,32 | 100 | 1032 |
| Петрушка корень | 1,25 | 90 | 112,5 |
| Кулинарный жир | 3,87 | 20 | 77,4 |
| Говядина | 17,28 | 90 | 1555,2 |
| Минтай | 19,7 | 60 | 1182 |
| Судак | 21,75 | 70 | 1522,5 |
| Баранина | 7,77 | 90 | 699,3 |
| Крупа гречневая | 1,8 | 13 | 23,4 |
| Петрушка зелень | 1,7 | 50 | 85 |
| Томатное пюре | 0,45 | 25 | 11,3 |
| Курага | 0,57 | 70 | 40 |
| Свинина  | 21,9 | 90 | 1971 |
| Красное вино | 5,72 | 80 | 457,6 |
| Шпинат | 8 | 50 | 400 |
| Фасоль | 2,8 | 30 | 84 |
| Соевый соус | 1 | 30 | 30 |
| Лапша | 8,4 | 10 | 84 |
| Сыр Моцарелла | 3,25 | 150 | 487,5 |
| Баклажаны | 2,25 | 30 | 67,5 |
| Манго | 4,45 | 70 | 311,5 |
| Персики | 1,2 | 70 | 84 |
| Салями | 8,62 | 170 | 1465,4 |
| Колбаса зернистая | 7,87 | 170 | 1398 |
| Икра кетовая | 2,5 | 500 | 1250 |
| Икра осетровая | 2,5 | 500 | 1250 |
| Балык осетровый | 4,5 | 200 | 900 |
| Чай  | 0,5 | 40 | 20 |
| Кофе  | 1,3 | 100 | 130 |
| Шоколад | 2,55 | 60 | 153 |
| Сок абрикосовый | 3 | 20 | 60 |
| Сок яблочный | 2,5 | 20 | 50 |
| Сок виноградный | 2 | 20 | 40 |
| Сок мультифруктовый | 2,5 | 20 | 50 |
| Сок персиковый | 4 | 20 | 80 |
| Хлеб пшеничный | 11,5 | 10 | 115 |
| Хлеб ржаной | 9 | 10 | 90 |
| Хлеб Дарницкий | 9 | 10 | 90 |
| Хлеб Столичный | 9 | 10 | 90 |
| Торт «Аморетто» | 4 | 150 | 600 |
| Торт «Миндальный» | 4 | 150 | 600 |
| Пирожное «Глосса» | 3 | 100 | 300 |
| Пирожное «Афродита» | 2 | 120 | 240 |
| Пирожное «Загадка» | 4 | 100 | 400 |
| Шоколадные трубочки | 4 | 100 | 400 |
| Итого  |  |  | 37099 |

3.1.4 Расчет стоимости топлива и энергии

Одной из статей себестоимости продукции являются затраты предприятия на топливо. В зависимости от объема продукции расход топлива меняется. На момент расчета необходимо использовать тарифы стоимости 1л топлива и стоимости 1 кВт энергии на день произведения расчета.

Расчет стоимости топлива представлен в таблице 3.3

# Таблица 3.3 – стоимость топлива

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид топлива | Норма расхода, л | Кол-во потребляемого натурального топлива | Стоимость 1л | Стоимость всего топлива, руб |
| Бензин | 10 | 10 | 13,6 | 136 |

Расчет стоимости потребленной и установленной электроэнергии представлен в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Стоимость всей электроэнергии за год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Затраты на 1 единицу установленной мощности, кВт | Стоимость 1 кВт-ч, руб | Оплата установленной мощности, руб  |
| 150 | 0,9 | 135 |

3.1.5 Расчет затрат на воду

В себестоимость продукции общественного питания входят затраты на воду. Как правило, это ежемесячная оплата, определенная водоканалом для юридических лиц. Данную информацию вы можете узнать, связавшись с данной организацией.

Стоимость воды за 1 квартал для юридических лиц 645 руб.

Стоимость затрат на воду за день 645/3/30=7,2

3.1.6 Расчет статьи «заработная плата»

В себестоимость продукции входят постоянные затраты. Затраты на оплату заработной платы. Заработная плата зависит от разряда, тарифной ставки и от других факторов. Расчет статьи заработной платы представлен в таблице 3.5

Таблица 3.5– Расчет заработной платы рабочих

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Профессия рабочего | Численность, чел | Разряд | Тарифная ставка, руб/ч | Заработная плата за смену, руб |
| Повар | 1 | VI | 30 | 180 |
| Повар | 1 | VI | 30 | 180 |
| Повар | 1 | V | 25 | 150 |
| Повар | 1 | V | 25 | 150 |
| Официант | 1 |  | 15 | 90 |
| Официант | 1 |  | 15 | 90 |
| Бармен | 1 |  | 15 | 120 |
| Водитель | 1 |  | 15 | 60 |
| Уборщица | 1 |  | 10 | 40 |
| Посудомойщица  | 1 |  | 10 | 70 |
| Итого  |  |  |  | 1130 |

3.1.7 Амортизация технологического оборудования

К основным затратам предприятия на производство продукции относятся амортизация оборудования, т.е. возвращение средств на ремонт оборудования, на поддержание основных средств предприятия.

Амортизация технологического оборудования рассчитывается как 28% от фонда заработной платы, т.е.

 руб

3.1.8 Расчет цеховых расходов

Цеховые расходы составляют 3% от фонда заработной платы, руб. К ним относятся затраты на покупку санитарной одежды, столового белья, малоценных и быстроизнашивающихся предметов, столовой посуды и приборов.

руб

3.1.8 Отчисления на социальные нужды

Отчисления на социальные нужды составляют 1% от фонда заработной платы.

 руб

3.1.9 Налоги

Налоги составляют 10% от фонда заработной платы

руб

* + 1. Плановая калькуляция себестоимости продукции

От правильного формирования себестоимости продукции зависит результат работы предприятия. Себестоимость влияет, в конечном счете, на прибыль и рентабельность производства.

Плановая калькуляция себестоимости продукции представлена в таблице 3.5

Таблица 3.5 – Полная себестоимость продукции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Экономические показатели | Ед.изм. | Затраты на все количество продукции руб. |
| Рабочий период | сут | 325 |
| Выпуск продукции | ед | 796250 |
| Стоимость сырья | руб | 37099 |
| Расходы на энергию | кВт | 135 |
| Стоимость топлива | л | 136 |
| Расходы на воду | м3 | 7,2 |
| Расходы на заработную плату | руб | 1130 |
| Амортизация оборудования | -//- | 316,4 |
| Цеховые расходы | -//- | 33,9 |
| Отчисления на социальные нужды | -//- | 11,3 |
| Налоги  | -//- | 113 |
| Итого  | -//- | 38981,8 |
| Цена оптовая | -//- | 46778,16 |
| Цена оптовая отпускная без НДС | -//- | 58472,7 |
| Цена оптовая отпускная с НДС | -//- | 68997,79 |
| Торговая надбавка | -//- | 17249,45 |
| Валовый доход  | -//- | 17249,5 |
| Экономическая прибыль | -//- | 17238,15 |
| Чистая прибыль | -//- | 17125,15 |

Цена оптовая рассчитывается по формуле 3.3

Цена оптовая =

где, Ст – себестоимость продукции

Ц опт=

Цена оптовая отпускная без НДС рассчитывается по формуле 3.4

Ц опт отп без НДС=(Цопт/(100-20))∙100 (3.4)

Ц опт отп без НДС (46778,16/ (100-20))∙100=58472,7

где, 20 %-ставка акциза

#### Цена оптовая отпускная с НДС рассчитывается по формуле 3.5

Ц опт отп с НДС=Ц опт отп без НДС +(Ц опт отп без НДС ∙0,18) (3.5)

Ц опт отп с НДС 58472,7+(58472,765∙0,18)=68997,79

где, 0,18-ставка НДС

Торговая надбавка рассчитывается как 25% от цены оптовой отпускной с НДС

Тн=

1 Валовый доход равен торговой надбавке

Валовый доход составляет 17249,45

2 Экономическая прибыль рассчитывается как разница между валовым доходом и отчислениями на социальные нужды

Экономическая прибыль = 17249,45 – 11,3 = 17238,15

3 Чистая прибыль равняется экономическая прибыль минус налоги (10% от фонда заработной платы)

Чистая прибыль= 17238,15 – 113 = 17125,15

4. Экологическая часть

В данном разделе описаны санитарно-гигиенические требования к организации производственных помещений на предприятиях. Рассмотрены требования к безопасности пищевых продуктов и охране окружающей среды.

4.1 Санитарно гигиенические требования к организации и функционированию производственных помещений предприятия общественного питания

Правильная планировка помещений предприятия с учетом гигиенических принципов способствует хорошей организации труда, выполнению санитарных норм и правил производства безопасной и качественной продукции.

Первый гигиенический принцип планировки помещений и расстановки оборудования — обеспечение строгой поточности движения сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и пищи в соответствии с ходом технологического процесса.

Вторым гигиеническим принципом планировки помещений является разобщение трех потоков: технологического процесса приготовления пищи, потока персонала и потока потребителей.

Третьим гигиеническим принципом планировки помещений является обеспечение санитарно-эпидемиологических условий. Для этого учитывается взаимное расположение помещений, а также их ориентация по сторонам горизонта.

Все помещения предприятия должны содержаться в чистоте. Для чего производится текущая, ежедневная (ежесменная) и генеральная уборка.

Текущая уборка в производственных цехах, складских и бытовых помещениях, в помещениях для посетителей производится постоянно, своевременно и по мере необходимости. Ежедневно производится тщательная уборка влажным способом и мытье полов. В складских помещениях подтоварники и стеллажи моют не реже 2 раз в неделю. Не реже одного раза в месяц проводится генеральная уборка и профилактическая дезинфекция.

Оптимальные параметры микроклимата должны обеспечивать комплекс метеоусловий среды, когда терморегуляторная система организма находится в состоянии наименьшего напряжения, а все остальные физиологические функции человека на благоприятном уровне. Оптимальные значения микроклимата существенно различаются в холодный и теплый периоды года. Допустимые величины устанавливаются для параметров микроклимата в тех случаях, когда по технологическим требованиям, техническим и другим обоснованным причинам не могут быть обеспечены оптимальные величины.

Оптимальные параметры микроклимата приведены в Приложении Е

Вентиляция — совокупность технических средств, обеспечивающих воздухообмен в помещениях. Вентиляция должна обеспечивать оптимальные или допустимые параметры воздушной среды на рабочих местах.

Естественная вентиляция обеспечивает воздухообмен в помещениях в результате действия ветрового и теплового напоров, образующегося вследствие разной плотности воздуха снаружи и внутри помещения. Она подразделяется на организованную – аэрация и неорганизованную.

Общеобменная вентиляция обеспечивает обмен воздуха для всего помещения, местная для отдельных рабочих мест.

Кондиционирование является наиболее совершенной системой вентиляции, позволяющей автоматически поддерживать оптимальные условия температуры, влажности, скорости движения и чистоты воздуха.

Среди факторов внешней среды важное место занимает освещение.

На предприятиях общественного питания должно максимально использоваться естественное освещение. Оно обязательно предусматривается в залах, горячем, холодном, кондитерском и заготовочных цехах, в административно-бытовых помещениях. В кладовых, хлеборезке, вестибюлях, гардеробных, душевых, бельевых, туалетах и коридорах допускается освещение вторым светом или только искусственным. Загроможденность световых проемов резко снижает естественную освещенность помещений. Санитарными правилами для предприятий общественного питания нормируется только коэффициент естественной освещенности.

Коэффициенты естественной освещенности приведены в Приложении Ж

В качестве источников света используются в основном люминесцентные лампы или лампы накаливания. Люминесцентные лампы более экономичны за счет длительного срока службы по сравнению с лампами накаливания. При низкой освещенности люминесцентные лампы дают «сумеречный» эффект.

Основным гигиеническим требованием к отделке помещений является доступность для систематической влажной уборки и отсутствие мест скопления пыли. Стены и потолки помещений должны быть окрашены масляной краской или водоустойчивыми красками в светлые тона. Потолки должны быть гладкие, без украшений. Стены всех производственных помещений на высоту не менее 2 м должны быть облицованы глазурованной плиткой или другими водоустойчивыми материалами, а выше — покрашены водоэмульсионной краской. В охлаждаемых камерах панели делают на высоту 2,5 м.

Согласно санитарному законодательству на предприятиях общественного питания проводится комплекс санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на профилактику инфекционных заболеваний и пищевых отравлений.

Обязательной составной частью этих мероприятий является профилактическая дезинфекция помещений, оборудования, инвентаря, посуды. К физическому методу дезинфекции относятся использование высокой температуры: ошпаривание, кипячение в течении 30 мин при температуре 100С (для обеззараживания мелкого инвентаря), прокаливание в течении 10 мин (для дезинфекции столовых приборов), обработка паром и ультрафиолетового излучения (применение бактерицидных ламп).

Химический метод дезинфекции основан на применении химических веществ, обладающих бактерицидным действием.

Применяемые в общественном питании дезинфицирующие средства разделяют на три основные группы: хлорсодержащие средства; четвертичные аммониевые соединения и поверхностно-активные вещества; кислородосодержащие препараты (окислители).

К хлорсодержащим относятся хлорная известь, гипохлориты кальция и натрия, хлорамин Б.

К поверхностно-активным веществам (ПАВ), обладающим бактерицидным действием, относятся четвертичные аммониевые соединения и амфотерные поверхностно-активные вещества. Эти препараты предпочтительнее хлорсодержащих вследствие их экологичности, низкого уровня токсичности, хорошей растворимости, стойкости растворов, отсутствия резкого запаха и коррозирующего действия на металлы, моющего действия.

К кислородосодержащим препаратам относятся: смесь перекиси водорода и катамина, перамин, дезоксон-1.

4.2 Санитарные требования к инвентарю, инструментам оборудованию и посуде

Хорошее оснащение предприятия общественного питания современным оборудованием, инвентарем и посудой способствует улучшению производительности труда и создает условия для соблюдения санитарных правил и поддержания благоприятного санитарного состояния производства.

Для изготовления механического и немеханического оборудования рекомендуется использовать нержавеющую сталь. Применяется алюминий, дюралюминий, в отдельных случаях листовое железо, полимерные материалы.

Для изготовления посуды и инвентаря применяются разные материалы: стекло; фарфор, фаянс и другая керамика; металлы (нержавеющая сталь, алюминий, серебро, нейзильбер и мельхиор, чугун, сталь эмалированная, оцинкованная, луженая); полимеры.

Вся используемая на предприятии посуда должна иметь санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии ее требованиям безопасности .

Кухонная посуда и инвентарь, гастрономические емкости, изготовленные из нержавеющей стали, отвечают всем санитарным требованиям. Посуда из алюминия и дюралюминия используется только для приготовления и кратковременного хранения пищи. Посуда, емкости из оцинкованного железа могут быть использованы для хозяйственных целей, допускается применять их для воды и сыпучих продуктов, для кратковременного контакта с сырым мясом. Чугун используется только для изготовления сковород и чугунков.

Применение эмалированной посуды на предприятиях общественного питания не рекомендуется, так как она легко трескается при ударах и перегреве. Для приготовления некоторых национальных блюд используется керамическая глазурованная посуда — горшки гончарные. Такая посуда кустарного изготовления может выделять значительное количество свинца в пищу. Столовая и чайная посуда изготавливается из стекла, фарфора и фаянса. Стеклянная посуда применяется для подачи и принятия блюд и напитков. Посуду с трещинами, сколами, отбитыми краями использовать не допускается.

Для изготовления деревянного инвентаря используется дерево твердых пород. Из пластмассы изготавливают одноразовую посуду и приборы, подносы, ящики многооборотные для пищевых продуктов, мелкий инвентарь, разделочные доски. Доски по мере износа стесываются.

На предприятиях общественного питания в плановом порядке производится производственный контроль за выполнением санитарно-противоэпидемических мероприятий, содержанием помещений и оборудования.

Бактериологические исследования смывов осуществляет аккредитованная лаборатория по договору с предприятием. Особое внимание уделяется контролю бактериальной загрязненности оборудования и инвентаря, используемого в процессе производства продукции, не подвергающейся в дальнейшем тепловой обработке. Взятие смывов производится с помощью стерильных ватных тампонов, закрепленных на палочках и вмонтированных в пробирки со стерильным раствором. Смывы с крупного оборудования и инвентаря берут с помощью трафарета площадью 25 см. Трафарет накладывается 4 раза в разных местах объекта, чтобы: площадь поверхности смыва составила 100 см2.

При взятии смывов с посуды или мелкого инвентаря одним тампоном протирают по три одинаковых предмета. Влажным тампоном обтирается вся рабочая или внутренняя поверхность предметов. При взятии смывов с тарелок протирают всю внутреннюю поверхность, у стаканов протирают внутреннюю поверхность и верхний наружный; край шириной не менее 2 см, у столовых приборов протирают их рабочую часть.

* 1. Безопасность продуктов

Токсикоинфекциями называются острые, нередко массовые заболевания, возникающие при употреблении пищи, содержащей большое количество живых условно патогенных бактерий и их токсинов, выделяемых при размножении и гибели микроорганизмов.

На предприятия общественного питания основными источниками токсикоинфекции, вызываемых кишечной палочкой является человек больной стертой формой или бактерионоститель условно патогенных штаммов. Кишечные палочки могут быть внесены в блюда с сырой водой или с оборудования, инвентаря.

Токсикозами называются острые или хронические пищевые отравления, возникающие при употреблении пищи содержащей токсины возбудителя.

Профилактика токсикоинфекции основывается на многообразных мероприятиях, которые можно объединить в три основные группы.

1. Мероприятия направленные на предупреждение инфицирования:
* выявление носителей патогенных форм кишечной палочки и другой условно патогенной флоры и своевременное лечение работников больных дисбактериозом.
* снижение обсемененности сырья и стерилизация специй.
* строгое соблюдение правил личной гигиены и санитарного режима предприятий, дезинфекция оборудования, инвентаря, посуды.
* борьба с насекомыми, грызунами.
* исключение контакта сырья, полуфабрикатов, готовой продукции.
* соблюдение правил механической обработки продуктов.

2. Мероприятия направленные на обеспечение условий исключающих массивное размножение микроорганизмов в продуктах:

* хранение продукции в условиях холода при температуре ниже 6С.
* реализация готовой пищи при температуре выше 65С, холодных закусок ниже 14С.
* строгое соблюдение сроков реализации продукции.
* хранение и реализация консервов в соответствии с правилами.

3. Мероприятия направленные на уничтожение микроорганизмов являющихся возбудителями токсикоинфекций путем эффективной термической обработки продуктов.

* Тепловая обработка продуктов и изделий до достижения поленой кулинарной готовности (85С – для птицы и натуральных мясных изделий, 90С для рубленых изделий из котлетной массы.

Пищевые добавки — это вещества, которые не используются в питании в чистом виде и не являются составными частями пищевых продуктов, а специально добавляются к пище в технологических целях. Пищевые добавки применяют для того, чтобы придать пищевому продукту определенные свойства, продлить срок его хранения, сохранить внешний вид.

Перечень пищевых добавок запрещенных к употреблению в России приведен в Приложении И

Металлы и другие микроэлементы относят к наиболее часто попадающим в продукты питания из окружающей среды. Все микроэлементы, даже жизненно необходимые, в определенных дозах токсичны. Особой токсичностью отличаются тяжелые металлы (ртуть, кадмий, свинец). Допустимый уровень содержания токсичных элементов в мясе и овощах составляет соответственно (мг/кг): свинец 0,5 и 04, мышьяк 0,1и 0,2, кадмий 0,05 и 0,03, ртуть 0,03 и 0,02, медь 5 и 5, цинк 70и 10. Контроль за содержанием металлов в продуктах питания возлагается на санитарно-эпидемиологические службы.

Допустимые уровни содержания токсичных элементов в продуктах питания на основании СанПиН 2.3.2.560-96 приведены в Приложениях К, Л

4.4 Охрана окружающей среды

Характерной особенностью предприятий пищевой промышленности является то, что они входят в состав населенных пунктов и их деятельность оказывает большое воздействие на население и окружающую среду. Пищевая промышленность сопровождается образованием газообразных, жидких и твердых отходов, большинство из которых относятся к органическим соединениям. Небрежное ведение хозяйства на предприятии (неправильное хранение сырья, несоблюдение тарного соседства, использование некачественного сырья) может привести к размножению грызунов, что в свою очередь создаст опасность возникновения эпидемий. В процессе деятельности предприятия также образуются отходы в виде тары, бытовой мусор. На предприятиях пищевой промышленности существует некоторая особенность реализации принципа комплексного использования сырья и отходов, связанная с тем, что в большей своей части сырье и отходы состоят из органических соединений. Многие отходы пищевых производств можно утилизировать в животноводстве, используя их на корм скоту. Ряд отходов непригодных для кормовых целей, используют как основу для получения органических удобрений.

Мероприятия направленные на снижение вредного воздействия предприятий пищевой промышленности на окружающую среду:

* Использование мешков для мусора, отдельных контейнеров для бытового мусора и пищевых отходов
* Установка водоочистительных сооружений.
* Соблюдение правил хранения и сроков реализации сырья.
* Не допускать попадания воды, загрязненной моющими средствами в центральный водопровод.
* Рациональное использование тары.
* Применение высококачественного сырья.
* Снижение отходов сырья при механической кулинарной обработке.
* Утилизация бытовых отходов.
* Переработка пищевых отходов для использования в животноводстве.
* Строгий контроль за применением красителей, консервантов, антиоксидантов, окислителей.
* Использование только разрешенных пищевых добавок.

4.5 Санитарно эпидемиологическое законодательство

1. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. СанПиН 2.3.2.1078-01. – М: Минздрав России, 2002. – 186 с.

2. Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников. СанПиН 2.1.4.1175-02.- М.: Минздрав России, 2003. – 32 с.

3. Гигиенические требования по применению пищевых добавок. СанПиН 2.3.2.1293-03. М.: Минздрав России, 2003 – 416 с.

4. гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов. СанПиН 2.3.2.1324-03. М.: Минздрав России, 2003. – 24

5. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02. – М.: Минздрав России, 2002. – 6. медико-биологическая оценка пищевой продукции, полученной из генетически модифицированных источников. МУК 2.3.2.-970-00. – М.: Минздрав России, 2000.Методы санитарно-паразитологической экспертизы рыбы, моллюсков, ракообразных, пресмыкающихся и продуктов их переработки. МУК 3.2.988-00. М.: Минздрав России, 2001. – 69 с.

7. Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных заболеваний. СП 3.1/3.2.558-96. – М.: Минздрав России, 1997. – 16 с.

8 О государственном надзоре и контроле в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Постановление Правительства РФ от 21 декабря 200 г. № 987: Собрание законодательства российской Федерации. №1 (Часть 2) Ст. 123. – С. 549-553.

9. О качестве и безопасности пищевых продуктов: Федеральный закон. М.: ФГУП «Интерсэн», 2000. – 48 с.

10. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий. СП 1.1.1058-01 – М.: Минздрав России, 2001. -16 с.

11. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: Федеральный закон. – М.: ФГУП «Интерсен», 1999. – 48 с.

12. О санитарно-эпидемиологической экспертизе продукции. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15.08.01 №325. Российская газета №219 (2822). 2001. 27 окт. С. 5.

13. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. контроль качества. СанПиН 2.1.4.1074-01. – М.: Минздрав России, 2002. – 102 с.

14. Порядок и методика осуществления производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических профилактических мероприятий на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, продовольственной торговли. Методические указания. Журнал СЭС-ИНФО. 2002. № 3.с. 13-21.

15. Правила проведения мероприятий по контролю при осуществление государственного ванитарон-эпидемиологического надзора. Приказ Министерства здравоохранения РФ

16. Применение ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздушной среды помещений организаций пищевой промышленности, общественного питания и торговли продовольственными товарами. МУ 2.3.975-00. – М.: Минздрав России, 2000. – 38 с.

17. Профилактика острых кишечных инфекций. СП 3.1.1.1117-02. – м.: Минздрав России, 2002. – 31 с.

18. Санитарно защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 – М.: Минздрав России, 2003. – 48 с.

19. Санитарные правила по заготовке, переработке и продаже грибов. СанПиН 2.3.4.009-93. – М.: Госкомсанэпиднадзор, 1993. – 41 с.

20. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, обороноспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья. СП 2.3.6.1079-01 – М.: Минздрав России, 2001. – 72 с.

21. Электромагнитные поля в производственных условиях. СанПиН 2.2.4.1191-03. – М.: Минздрав России, 2003. – 24 с.

22. ГОСТ Р 51750.1-01. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. – М.: Госстандарт, 2001. -9 с.

23. Эпидемиологическая профилактика листериоза. МУ 3.1.7.1104-02. – М.: Минздрав России. 2002. – 12 с.

24. Санитарные правила по санитарно-гельминтологической экспертизе рыбы и условиям обеззараживания ее от личинок дифиллоботриид и описторхозв. СанПиН 15-6/64. – М.: Госкомсанэпиднадзор России, 1992. – 20 с.

##### Заключение

В процессе написания выпускной квалификационной работы по теме «Организация технологического процесса приготовления фирменных блюд» были рассмотрены основные направления развития отрасли общественного питания, условия необходимые для создания конкурентоспособного предприятия. На основании этого была разработан проект предприятия общественного питания бар, отвечающего по своей технологической структуре, оснащению, качеству выпускаемой продукции и услуг современным требованиям и направлениям развития отрасли и научно технического прогресса в общественном питании.

Так как способами привлечения потребителей являются создание фирменных блюд были разработаны технико-технологические карты на фирменные блюда. В меню представлен расширенный ассортимент выпускаемой продукции. Были обоснованы технологические параметры приготовления блюд и изделий, в соответствии с современными требованиям. Произведен подбор современного оборудования в соответствии с ассортиментом выпускаемой продукции, предложены мероприятия по экономному использованию теплоносителей, предложен вариант рационального размещения оборудования, что позволяет повысить производительность труда и создает безопасные условия для работы персонала.

Успешное осуществление производственного процесса зависит от правильно разработанной производственной программы предприятия. В выпускной квалификационной работе представлена производственная программа предприятия, произведены расчеты основных экономических показателей. В экологической части описаны санитарно-гигиеническое требования к организации производственных помещений, разработаны мероприятия снижению воздействия предприятий общественного питания на окружающую среду.

Список использованной литературы

1. ФЗ РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» / Утверждено 01.02.2000 ФЗ-29.
2. Правила оказания услуг общественного питания (Постановление правительства РФ от 15.07.97 №1036 с изменениями и дополнениями от 21.06.2001 №389).
3. Порядок проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции/ Утверждено Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.08.01 №325.
4. ГОСТ Р. 50647-94 Общественное питание. Термины и определения. – Введ. – 01. 95. – М.: Издательство стандартов, 1995. – 13 с.
5. ГОСТ Р. 50763-95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению, общие технические условия».
6. ГОСТ Р. 50762-95 Общественное питание. Классификация предприятий – Введ. – 01. 96. – М.: Издательство стандартов, 1996. – 13 с.
7. ОСТ 28-1-95 «общественное питание. Требования к производственному персоналу».
8. СанПин 2.3.6.1079-01 Санитарно эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья.
9. СанПин 42-123-4117-86 Санитарные правила. Условия, сроки хранения скоропортящихся продуктов.
10. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – М.: Хлебиродинформ, 1996, 1997. Сборник технологических нормативов.
11. Спарвочник технолога общественного питания. – М.: Колосс, 2000
12. Авторский коллектив – МИНХ имени Г. В. Плеханова. Технологическое проектирование предприятий общественного питания. –М.: Экономика, 2000
13. Аграновский Е.Д. Основы проектирование и интерьер предприятий общественного питания/ Е.Д. Аграновский – М.: Экономика, 2002
14. Анфимова Н.А. Технология приготовления пищи / Н.А. Анфимова. – М.: «Академия», 2002
15. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности / С.В. Белов. – М.: Высшая школа, 2001
16. Беляшин В.В. Тепловое оборудование предприятий торговли и общественного питания / В.В Беляшин – М.: Экономика, 1997
17. Богданова М.А. Оборудование предприятий общественного питания / М.А. Богданова. – М.: Экономика, 1986
18. Верховцев А.В. Охрана труда/ А.В. Верховцев. – М.: ИНФРА-М, 2001
19. Габриэлянц М.А. Товароведение мясных, рыбных товаров /М.А. Габриэлянц. – М.: Экономика, 1985
20. Гавацкая В.И. Механическое холодильное оборудование предприятий общественного питания / В.И. Гавацкая. – М.: Экономика, 1982
21. Гончарова В.Н. Товароведение пищевых товаров / В.Н. Гончаров – М.: Экономика, 1990
22. Горфункель И.И. Товароведение мясных, рыбных, молочных и жировых товаров / И.И. Горфункель. – М.: Экономика, 1995
23. Гусева Л.Г. Тепловое и электрическое оборудование предприятий общественного питания / Л.Н. Гусева. – М.: Экономика, 1993
24. Грузинов В.И. Экономика предприятия/ В.И. Грузинов, В.Д. Грибов. – М.: Финансы и статистика, 2002
25. Домашний пир. Под ред Н Ярошенко. – М.: Ридез Дайджест, 1998
26. Дубцов Г.Г. Технология приготовления пищи / Г.Г Дубцовов – М.: АСАДЕМА, 2002
27. Жвирблянская А.Ю. Основы микробиологии санитарии и гигиены в пищевой промышленности/ А.Ю. Жвирблянская, О.А. Бакушинская. – М.: Легкая и пищевая промышленности, 1983
28. Зайцев Н.В. Экономика организации / Н.В. Зайцева. – М.: Экзамен, 2002
29. Золин В.П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания / В.П. Золин. – М.: Экономика, 2002
30. Иванова Р.В. Торгово-технологическое оборудования / Р.В Иванова. – М.: Экономика, 1988
31. Ковалев Н.И. Технология приготовления пищи / Н.И. Ковалев. – М.: Деловая литература, 2000
32. Матюхина З.П. Товароведение пищевых продуктов / З.П. Матюхина. – ИРПО – М.: Экономика, 2000
33. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиены и санитарии З.П. Матюхина. – М.: «Академия», 1999
34. Малыгина В.Ф. Основы физиологии питания, гигиена и санитария / В.Ф Малыгина. – М.: Экономика, 1993
35. Никулденкова Т.Т Проектирование предприятий общественного питания / Т.Т Никулденкова. – М.: Экономика, 2000
36. Парфентьев Т.И. Оборудование торговых предприятий / Т.И. Парфентьев. М.: Экономика, 2000
37. Пиролс Х. Западная и экзотическая кухня / Х. Пирос. - М.: ЛИНКА\_ПРЕСС, 1997
38. Радченко Л.А. Организация производства на предприятиях общественного питания / Л.А. Радченко. - Р.: Феникс, 2000
39. Сергеев И.В. Экономика предприятия / И.В. Сергеев. – М.: Финансы и статистика,1995
40. Тупикин Е.И. Общая биология с основами биологии и природоохранной деятельности / Е.И. Тупикин. – М.: ИПРО; Изд. Центр «Академия», 1999
41. Усов В.В. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания / В.В. Усов. – М.: Академия, 2002
42. Фатыхов Д.Ф. Охрана труда в торговле, общественном питании, пищевых производствах в малом бизнесе и в быту. Д.Ф. Фатыхов. – М.: Академия, 2002

##### Приложение А

(справочное)

Карта вин

#### Таблица - Карта вин

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование напитков | Емкость бутылки | Цена за всю емкость | Цена за 100 г |
| Вина столовые белые  |  |  |  |
| Мускатное | 0,75 | 250 | 33 |
| Седьмое небо князя Голицына | 0,75 | 240 | 32 |
| Мускат Жемчужное | 0,75 | 300 | 40 |
| Бургонь | 0,75 | 350 | 46 |
| Шардоне | 0,75 | 290 | 38 |
| Совиньон  | 0,75 | 300 | 40 |
| Вина столовые красные |  |  |  |
| Монастырская изба | 0,75 | 260 | 34 |
| Черный лекарь | 0,75 | 240 | 32 |
| Изабелла | 0,75 | 240 | 32 |
| Земфира | 0,75 | 300 | 40 |
| Кагор | 0,75 | 260 | 34 |
| Черный монах | 0,75 | 290 | 38 |
| Божове нуво | 0,75 | 300 | 40 |
| Мерло | 0,75 | 240 | 32 |
| Шато Фужере | 0,75 | 250 | 33 |
| Пино Нуар | 0,75 | 290 | 38 |
| Мукузани  | 0,75 | 260 | 34 |
| Водка  |  |  |  |
| Русский стандарт | 0,5 | 200 | 40 |
| Столичная | 0,5 | 200 | 40 |
| Абсолют | 0,5 | 200 | 40 |
| Коньяк |  |  |  |
| Хеннеси | 0,25 | 500 | 200 |
| Арагви | 0,33 | 450 | 136 |
| Арарат  | 0,33 | 450 | 136 |
| Пиво |  |  |  |
| Балтика 3 | 0,5 | 40 |  |
| Жигулевское | 0,5 | 45 |  |
| Толстяк | 0,5 | 40 |  |
| Клинское | 0,5 | 45 |  |
| Сокол  | 0,5 | 40 |  |
| Стелла Артуа | 0,5 | 50 |  |
| Гофман | 0,5 | 50 |  |
| Бавария  | 0,5 | 45 |  |
| Багбир  | 0,5 | 45 |  |
| Коктейли |  |  |  |
| Флорида (грейпфрутовый сок, апельсиновый сок, лимонный сок, сахарный сироп) | 0,2 | 30 |  |
| Фруктовый рай (апельсиновый сок, банан, клубника) | 0,2 | 35 |  |
|  Тропической солнце (абрикосовый сок, персик, маракуя) | 0,2 | 40 |  |
| Ванильное небо (ваниль, мороженое, молоко, мята) | 0,2 | 35 |  |
| Загадка (яблочный сироп, мороженое, молоко, клубника) | 0,2 | 25 |  |
| Восторг (мороженое, молоко, манго, лимонный сок) | 0,2 | 40 |  |
| Соблазн (мороженое, молоко, банан, апельсиновый сироп) | 0,2 | 30 |  |

Приложение Б

Расчет расхода сырья (справочное)

Таблица 1.4 - Расчет расхода сырья

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название сырья | № 84 Сельдь по-московски | № 89 Окунь жареный под маринадом | №43 Салат из шампиньонов | №54 Салат Столич-ный | № 95 Филе цыпленка под майонезом | Итого |
| Брутто  |
| 1п | 51п | 1п | 51п | 1п | 55п | 1п | 60п | 1п | 60п |  |
| Окунь |  |  | 127 | 8,25 |  |  |  |  |  |  | 8,25 |
| Мука пшеничная |  |  | 5 | 0,32 |  |  |  |  |  |  | 0,32 |
| Масло растительное |  |  | 5 | 0,32 |  |  |  |  |  |  | 0,32 |
| Лук  | 24 | 1,22 | 50 | 2,25 |  |  |  |  |  |  | 3,47 |
| морковь |  |  | 50 | 2,25 |  |  |  |  | 38 | 2,28 | 4,53 |
| сельдь | 83 | 4,23 |  |  |  |  |  |  |  |  | 4,23 |
| яблоки | 4 | 1,48 |  |  | 34 | 1,87 |  |  |  |  | 0,35 |
| Лук зеленый | 4 | 0,2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,2 |
| Сметана | 20 | 1,02 |  |  | 40 | 2,2 |  |  |  |  | 3,22 |
| Шампиньон |  |  |  |  | 79 | 4,34 |  |  |  |  | 4,34 |
| Масло сливочное |  |  |  |  | 5 | 0,27 |  |  |  |  | 0,27 |
| Яйца  |  |  |  |  | 1/2 | 27 | 3/8 | 22 |  |  | 49 |
| Помидоры  |  |  |  |  | 35 | 1,93 |  |  |  |  | 1,93 |
| Курица  |  |  |  |  |  |  | 152 | 9,12 | 155 | 9,3 | 18,4 |
| картофель |  |  |  |  |  |  | 27 | 1,6 | 41 | 2,46 | 4,06 |
| Огурцы свежие |  |  |  |  |  |  | 25 | 1,5 |  |  | 1,5 |
| салат |  |  |  |  |  |  | 14 | 0,84 |  |  | 0,84 |
| Крабы  |  |  |  |  |  |  | 6 | 0,36 |  |  | 0,36 |
| Майонез  |  |  |  |  |  |  | 45 | 2,7 | 40 | 2,4 | 5,1 |
| Огурцы соленые |  |  |  |  |  |  |  |  | 33 | 1,98 | 1,98 |
| Горошек зеленый |  |  |  |  |  |  |  |  | 46 | 2,76 | 2,76 |

Приложение В

Расчет расхода сырья (справочное)

Таблица 1.5 - Расчет расхода сырья

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название сырья | №267 Пудинг рисовый | №285 омлет с сыром | №294 Сырники со сметаной | № 615 Суфле ванильное | №623 Шарлотка с яблоками | Итого |
| Брутто |
| 1п | 61п |  1п | 30п | 1п |  31п | 1п | 50п | 1п | 55п |  |
| Крупа рисовая | 45 | 2,74 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,74 |
| молоко | 52 | 3,2 | 120 | 3,6 |  |  | 158 | 2 | 30 | 1,65 | 10,4 |
| сахар | 15 | 0,9 |  |  | 15 | 0,46 | 40 | 2 | 20 | 1,1 | 4,46 |
| Яйца | ½ |  | 3 | 90 | 1/8  | 4 | 2 | 100 | ¼  | 14 | 208 |
| Масло сливочное | 10 | 0,6 | 5 | 0,15 |  |  | 2 | 0,1 | 10 | 0,55 | 1,4 |
| изюм | 10 | 0,6 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,6 |
| Сухари | 5 | 0,3 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,3 |
| сметана | 5 | 0,3 |  |  | 20 | 0,62 |  |  |  |  | 0,92 |
| Ванилин  | 0,01 | 0,61 |  |  |  |  | 0,02 | 1 |  |  | 0,06 |
| Абрикосовое варенье | 30 | 1,83 |  |  |  |  |  |  | 100 | 5,5 | 7,33 |
| Сыр  |  |  | 22 | 0,66 |  |  |  |  |  |  | 0,66 |
| творог |  |  |  |  | 136 | 4,22 |  |  |  |  | 4,22 |
| Мука пшеничная |  |  |  |  | 20 | 0,62 | 8 | 0,15 |  |  | 0,77 |
| Маргарин  |  |  | 10 | 0,3 | 5 | 1,55 |  |  |  |  | 1,85 |
| Яблоки  |  |  |  |  |  |  |  |  | 100 | 5,5 | 5,5 |
| Корица  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,2 | 11 | 0,01 |

Приложение Г

Расчет расхода сырья (справочное)

Таблица 1.6 - Расчет расхода сырья

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название сырья | Салат «Иску-шение» | Салат коктейль из курицы | Салат «Юби-лейный» | Салат «Экзоти-ка» | Салат «Вдохновение» | Итого |
| Брутто  |
| 1п | 60п | 1п | 50п | 1п |  55п | 1п | 50п |  1п | 55п |  |
| Куриное филе  | 69 | 4,14 | 40 | 2 | 40 | 2,2 |  |  |  |  | 8,34 |
| уксус | 3 | 0,18 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,18 |
| Мед  | 3 | 0,18 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,18 |
| Масло растительное | 4 | 0,24 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,24 |
| Масло оливковое | 10 | 0,6 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,6 |
| Чеснок  | 6 | 0,36 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,36 |
| Огурцы свежие | 37,5 | 2,25 | 20 | 1 |  |  | 45 | 2,25 |  |  | 5,5 |
| Помидоры  | 36 | 2,16 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,18 |
| Перец  | 40 | 2,4 |  |  |  |  | 6 | 0,3 |  |  | 2,7 |
| Маслины  | 46 | 2,76 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,76 |
| Сыр Рокфор | 33 | 1,98 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,98 |
| Лист салата | 14 | 0,84 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,84 |
| Чернослив  |  |  | 30 | 1,5 | 35 | 1,92 |  |  |  |  | 3,42 |
| Яйца  |  |  | 1/4 | 12 |  |  |  |  |  |  | 12 |
| Грецкие орехи |  |  | 17 | 0,85 | 10 | 0,55 | 13 | 0,65 |  |  | 2,05 |
| Майонез  |  |  | 15 | 0,75 | 10 | 0,55 | 10 | 0,4 | 10 | 0,55 | 2,25 |
| Грибы  |  |  |  |  | 60 | 3,3 | 108 | 5,15 |  |  | 8,45 |
| Апельсины  |  |  |  |  | 35 | 1,92 |  |  |  |  | 1,92 |
| Язык  |  |  |  |  |  |  | 50 | 2,5 |  |  | 2,5 |
| Картофель  |  |  |  |  |  |  |  |  | 90 | 4,95 | 4,95 |
| Сыр Пармезан |  |  |  |  |  |  |  |  | 25 | 1,37 | 1,37 |
| Горчица  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 0,16 | 0,16 |
| сахар |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 0,16 | 0,16 |
| Йогурт  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 0,55 | 0,55 |
| Капуста белокочанная |  |  |  |  |  |  |  |  | 70 | 3,85 | 3,85 |
| Ветчина  |  |  |  |  |  |  |  |  | 30 | 1,65 | 1,65 |

Приложение Д

Расчет расхода сырья (справочное)

Таблица 1.7 - Расчет расхода сырья

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название сырья | №332 Осетр запеченый в грибном соусе | № 173 Бульон с гренками | №152 Суп лапша грибная | №185 Окрошка мясная | №321 Рыба «Аппетитная» | Итого |
| Брутто |
|  1п | 43п | 1п | 49п | 1п | 92п | 1п | 24п | 1п |  80п |  |
| Осетр | 240 | 10,32 |  |  |  |  |  |  |  |  | 10,3 |
| Мука пшеничная | 6 | 0,26 |  |  |  |  |  |  | 6 | 0,48 | 0,74 |
| Грибы  | 53 | 2,28 |  |  | 131 | 12 |  |  |  |  | 14,3 |
| Сметана  | 25 | 1,08 |  |  |  |  | 10 | 0,24 | 100 | 8 | 9,32 |
| Майонез  | 25 | 1,08 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,08 |
| Масло сливочное  | 10 | 0,43 |  |  |  |  |  |  | 5 | 0,25 | 0,68 |
| Курица  |  |  | 200 | 9,8 |  |  |  |  |  |  | 9,8 |
| Яйца  |  |  | 1/5 | 10 |  |  | 1 | 24 |  |  | 34 |
| Морковь  |  |  | 8 | 0,39 | 25 | 2,3 |  |  |  |  | 2,69 |
| Петрушка корень |  |  | 7 | 0,34 | 7 | 0,6 |  |  |  |  | 0,94 |
| Лук репчатый |  |  | 6 | 0,29 | 12 | 1,1 |  |  | 71 | 5,68 | 7,07 |
| Кулинарный жир |  |  |  |  | 10 | 0,92 |  |  |  |  | 0,92 |
| Говядина  |  |  |  |  |  |  | 164 | 3,95 |  |  | 3,95 |
| Лук зеленый |  |  |  |  |  |  | 32 | 0,75 |  |  | 0,75 |
| Огурцы  |  |  |  |  |  |  | 62 | 1,5 |  |  | 1,5 |
| Сахар  |  |  |  |  |  |  | 5 | 0,12 |  |  | 0,12 |
| Горчица  |  |  |  |  |  |  | 2 | 0,48 |  |  | 0,48 |
| Минтай  |  |  |  |  |  |  |  |  | 246 | 19,7 | 19,7 |
| Масло рас-тительное |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 0,48 | 0,48 |
| Капуста белокочанная |  |  |  |  |  |  |  |  | 166 | 13,28 | 13,28 |
| Сыр  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5,4 | 0,43 | 0,43 |
| Маргарин  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 1,6 | 1,6 |

Приложение Е

Расчет расхода сырья (справочное)

Таблица 1.8 - Расчет расхода сырья

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название сырья | № 319 Судак запеченный с картофелем по-русски | № 365 Грудинка фарширо-ванная гречневой кашей | №418 Зразы рубленные с картофе-лем отвар-ным, соу-сом красным | № 439 Куры отварные с рисом и соусом белым | №453 Котлеты по-киевски с картофе-лем фри | Итого  |
| Брутто |
| 1п | 73п | 1п | 35п | 1п | 45п | 1п | 45п | 1п | 45п |  |
| Судак  | 298 | 21,75 |  |  |  |  |  |  |  |  | 21,75 |
| Картофель  | 206 | 15 |  |  | 130 | 4,55 |  |  | 500 | 22,5 | 42,0 |
| Маргарин  | 7 | 0,51 | 16 | 0,56 |  |  | 10 | 0,45 |  |  | 1,52 |
| Мука пшеничная | 7 | 0,51 |  |  | 3 | 0,13 |  |  |  |  | 0,64 |
| Сыр  | 6,5 | 0,47 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,47 |
| Масло сливочное  | 15 | 1,1 |  |  |  |  |  |  | 40 | 1,8 | 2,9 |
| Баранина  |  |  | 222 | 7,77 |  |  |  |  |  |  | 7,77 |
| Крупа гречневая |  |  | 52 | 1,8 |  |  |  |  |  |  | 1,8 |
| Лук репчатый |  |  | 36 | 1,98 | 62 | 2,79 | 7 | 0,31 |  |  | 5,08 |
| Яйца  |  |  | 1/2 | 17 | 1/4 | 11 |  |  | 1/4 | 11 | 39 |
| Кулинарный жир  |  |  | 4 | 0,25 | 10 | 0,45 |  |  | 50 | 2,25 | 2,95 |
| Петрушка зелень |  |  | 7 | 0,23 | 5 | 0,22 |  |  |  |  | 0,45 |
| Говядина  |  |  |  |  | 103 | 4,63 |  |  |  |  | 4,83 |
| Молоко  |  |  |  |  | 23 | 1,03 |  |  |  |  | 1,03 |
| Сухари  |  |  |  |  | 12 | 0,54 |  |  |  |  | 0,54 |
| Петрушка корень |  |  |  |  | 1 | 0,04 | 6 | 0,27 |  |  | 0,31 |
| Морковь  |  |  |  |  | 4 | 0,18 |  |  |  |  | 0,18 |
| Томатное пюре  |  |  |  |  | 10 | 0,45 |  |  |  |  | 0,45 |
| Курица  |  |  |  |  |  |  | 260 | 11,7 | 231 | 10,4 | 22,1 |
| Крупа рисовая |  |  |  |  |  |  | 50 | 2,25 |  |  | 2,25 |

Приложение Ж

Расчет расхода сырья (справочное)

Таблица 1.9 - Расчет расхода сырья

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название сырья | №200 Картофель отварной с грибами | Мясо запеченное с фруктами | Свинина тушеная с овощами | Суп «Восточ-ный» | Запеканка «Сырные фантазии» | Итого  |
| Брутто |
| 1п | 16п | 1п | 30п |  1п | 30п |  1п | 80п |  1п | 40п |  |
| Картофель  | 207 | 3,31 | 150 | 4,5 | 150 | 4,5 |  |  |  |  | 12,3 |
| Лук репчатый | 95 | 1,52 | 12 | 0,36 | 12 | 0,36 | 15 | 1,2 | 10 | 0,4 | 3,84 |
| Маргарин  | 20 | 0,32 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,32 |
| Грибы  | 105 | 1,68 |  |  |  |  | 100 | 8 |  |  | 9,68 |
| Масло сливочное | 10 | 0,16 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,16 |
| Говядина  |  |  | 250 | 7,5 |  |  |  |  | 30 | 1,2 | 8,7 |
| Масло оливковое |  |  | 5 | 0,15 | 7 | 0,21 |  |  | 10 | 0,4 | 0,76 |
| Чернослив  |  |  | 19 | 0,57 |  |  |  |  |  |  | 0,57 |
| Курага  |  |  | 19 | 0,57 |  |  |  |  |  |  | 0,57 |
| Изюм  |  |  | 10 | 0,3 |  |  |  |  |  |  | 0,3 |
| Свинина  |  |  |  |  | 330 | 9,9 | 150 | 12 |  |  | 21,9 |
| Сахар  |  |  |  |  | 8 | 0,24 |  |  |  |  | 0,24 |
| Капуста  |  |  |  |  | 75 | 2,25 |  |  |  |  | 2,25 |
| Яблоки  |  |  |  |  | 75 | 2,25 |  |  |  |  | 2,25 |
| Красное вино  |  |  |  |  | 44 | 1,32 |  |  |  |  | 1,32 |
| Чеснок  |  |  |  |  |  |  | 2 | 0,16 |  |  | 0,16 |
| Шпинат  |  |  |  |  |  |  | 100 | 8 |  |  | 8 |
| Фасоль  |  |  |  |  |  |  | 25 | 2 | 20 | 0,8 | 2,8 |
| Соевый соус |  |  |  |  |  |  | 5 | 0,4 |  |  | 0,4 |
| Яичная лапша |  |  |  |  |  |  | 60 | 4,8 | 40 | 1,6 | 6,4 |
| Сыр Пармезан |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 0,8 | 0,8 |
| Сыр Рокфор |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 0,8 | 0,8 |
| Моцарелла |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 0,8 | 0,8 |

Приложение И

Расчет расхода сырья (справочное)

Таблица 1.10 - Расчет расхода сырья

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название сырья | Баклажаны по итальянски | Шашлык с манго | Курица по португальски | Креветки под сырным соусом | №587 Компот из персиков | Итого  |
| Брутто  |
|  1п | 15п |  1п | 30п |  1п | 47п |  1п | 40п |  1п | 40п |  |
| Баклажаны  | 150 | 2,25 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,25 |
| Оливковое масло  | 40 | 0,6 |  |  | 10 | 0,47 | 7 | 0,28 |  |  | 1,35 |
| Лук репчатый | 20 | 0,3 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,3 |
| Помидоры  | 100 | 1,5 |  |  | 50 | 2,35 |  |  |  |  | 3,85 |
| Базилик  | 20 | 0,3 |  |  | 20 | 0,94 |  |  |  |  | 1,24 |
| Мука пшеничная | 15 | 0,22 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,22 |
| Сыр Пармезан | 10 | 0,15 |  |  |  |  | 15 | 0,6 |  |  | 0,75 |
| Сыр Моцарелла | 20 | 0,3 |  |  |  |  | 15 | 0,6 |  |  | 0,9 |
| Курица  |  |  | 500 | 15 |  |  | 200 | 9,4 |  |  | 24,4 |
| Манго  |  |  | 150 | 4,45 |  |  |  |  |  |  | 4,45 |
| Красное вино |  |  | 100 | 3 |  |  | 30 | 1,4 |  |  | 4,4 |
| Соевый соус |  |  | 20 | 0,6 |  |  |  |  |  |  | 0,6 |
| арахис |  |  | 10 | 0,3 |  |  |  |  |  |  | 0,3 |
| Чеснок  |  |  |  |  |  |  | 3 | 0,12 |  |  | 0,12 |
| Молоко  |  |  |  |  |  |  | 10 | 0,4 |  |  | 0,4 |
| Сливки  |  |  |  |  |  |  | 10 | 0,4 |  |  | 0,4 |
| Креветки  |  |  |  |  |  |  | 150 | 6 |  |  | 6 |
| Лапша  |  |  |  |  |  |  | 50 | 2 |  |  | 2 |
| Картофель  |  |  |  |  | 100 | 4,7 |  |  |  |  | 4,7 |
| Оливки  |  |  |  |  | 30 | 1,41 |  |  |  |  | 1,41 |
| Капуста  |  |  |  |  | 50 | 2,35 |  |  |  |  | 2,35 |
| Персики  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 1,2 | 1,2 |

Приложение К

Расчет расхода сырья (справочное)

Таблица 1.11 - Расчет расхода сырья

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название сырья | Ассорти овощное | Ассорти мясное | Ассорти из сыра | Итого |
| Брутто |
| 1 п | 55 п | 1 п | 60 п | 1 п | 10 п |  |
| Помидоры | 50 | 2,75 |  |  |  |  | 2,75 |
| Огурцы | 50 | 2,75 |  |  |  |  | 2,75 |
| Перец  | 50 | 2,75 |  |  |  |  | 2,75 |
| Салями  |  |  | 50 | 3 |  |  | 3 |
| Колбаса зернистая |  |  | 50 | 3 |  |  | 3 |
| Ветчина из индейки |  |  | 50 | 3 |  |  | 3 |
| Сыр Российский  |  |  |  |  | 50 | 0,5 | 0,5 |
| Сыр Пармезан  |  |  |  |  | 50 | 0,5 | 0,5 |
| Сыр Моцарелла |  |  |  |  | 50 | 0,5 | 0,5 |
| Зелень  | 10 | 0,55 | 10 | 0,6 | 10 | 0,1 | 1,25 |

Таблица 1.12 - Расчет расхода сырья

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название сырья | Икра зернистая | Балык | Колбаса | Ветчина | Сыр | Итого |
| Брутто |
| 1п | 50п | 1п | 60п | 1п | 65п |  1п |  70п | 1п | 40п |  |
|  Кетовая | 50 | 2,5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,5 |
| Осетровая | 50 | 2,5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,5 |
| Балык осетровый |  |  | 75 | 4,5 |  |  |  |  |  |  | 4,5 |
| Салями |  |  |  |  | 75 | 5,62 |  |  |  |  | 5,62 |
| Зернистая  |  |  |  |  | 75 | 4,87 |  |  |  |  | 4,87 |
| Ветчина из индейки  |  |  |  |  |  |  | 75 | 5,25 |  |  | 5,25 |
| Российский |  |  |  |  |  |  |  |  | 75 | 1,5 | 1,5 |
| Пармезан  |  |  |  |  |  |  |  |  | 75 | 0,45 | 0,45 |
| Рокфор  |  |  |  |  |  |  |  |  | 75 | 0,45 | 0,45 |
| Моцарелла |  |  |  |  |  |  |  |  | 75 | 1,05 | 1,05 |

Расчет количества натуральных соков (л) производится на основании количества потребителей в течении дня и коэффициента потребления напитков:

N напитков = 700\* 0,02=14

Расчет количества кондитерских изделий, кг. Норма потребления кондитерских изделий 0,03 кг на 1 человека

N кондит изд =700\*0,03=21

Расчет количества хлеба, кг. Норма потребления хлеба на 1 человека 0,055 кг

N хлеба=700\*0,055=38,5

Приложение Б

(справочное)

# Утверждаю

# Директор бара

# «Натали»

22 10 2005

## Акт Контрольной проработки

Комиссия в составе: разработчик технолог Иванов М. И.

Зав производством Савин И. О.

Повар Смирнов О. Р.

Калькулятор Демин Р. О.

Произвели акт контрольной проработки на блюдо Салат «Искушение»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата отработки | 20.10 | 21.10 | 22.10 |
| Наименование продукта | Брутто | Нетто | Брутто  | Нетто | Брутто | Нетто |
| Филе куриное | 75 | 53 | 69 | 50 | 69 | 50 |
| Уксус винный | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Мед | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Соль | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Перец черный молотый | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Масло растительное | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Масло оливковое | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Чеснок | 8 | 6 | 5 | 4 | 6,5 | 5 |
| Соус соевый | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Перец черный молотый | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Огурцы свежие | 40 | 33 | 35 | 28 | 37,5 | 30 |
| Помидоры свежие | 40 | 33 | 30 | 28 | 36 | 30 |
| Перец сладкий | 40 | 33 | 35 | 26 | 40,5 | 30 |
| Маслины | 45 | 23 | 45 | 21 | 46,5 | 20 |
| Сыр Рокфор | 30 | 27 | 33 | 30 | 33 | 30 |
| Лист салата | 14 | 10 | 12 | 9 | 14,6 | 10 |
| Выход | - | 225 | - | 215 | - | 210 |

Приложение В

# Утверждаю

# Директор бара

# «Натали»

22 10 2005

## Акт

Контрольной проработки

Комиссия в составе: разработчик технолог Иванов М. И.

Зав производством Савин И. О.

Повар Смирнов О. Р.

Калькулятор Демин Р. О.

Произвели акт контрольной проработки на блюдо «Свинина тушеная с овощами»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата отработки | 20.10 | 21.10 | 22.10 |
| Наименование продукта | Брутто | Нетто | Брутто  | Нетто | Брутто | Нетто |
| Подсолнечное масло | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Сахарный песок | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Свинина (филе) | 330 | 227 | 335 | 279 | 326 | 268 |
| Масса обжаренной свинины | - | 154 | - | 156 | - | 150 |
| Лук | 12 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 |
| Краснокочанная капуста | 75 | 64 | 78 | 65 | 75 | 64 |
| Картофель | 150 | 114 | 150 | 114 | 160 | 118 |
| Яблоки | 75 | 52 | 73 | 64 | 75 | 66 |
| Красное вино | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 |
| Винный уксус | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Соль | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Перец черный молотый | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Выход | - | 350 | - | 360 | - | 340 |

Приложение Г

# Утверждаю

# Директор бара

# «Натали»

22 10 2005

## Акт

Контрольной проработки

Комиссия в составе: разработчик технолог Иванов М. И.

Зав производством Савин И. О.

Повар Смирнов О. Р.

Калькулятор Демин Р. О.

Произвели акт контрольной проработки на блюдо «Мясо запеченное с фруктами

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата отработки | 20.10 | 21.10 | 22.10 |
| Наименование продукта | Брутто | Нетто | Брутто  | Нетто | Брутто | Нетто |
| Оливковое масло | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| Говядина (вырезка) | 250 | 182 | 245 | 180 | 255 | 185 |
| Лук | 12 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 |
| Бульон мясной | 37 | 37 | 37 | 37 | 35 | 35 |
| Картофель | 150 | 114 | 140 | 110 | 160 | 120 |
| Чернослив  | 19 | 14 | 15 | 12 | 20 | 15 |
| Курага | 19 | 14 | 15 | 12 | 20 | 15 |
| Изюм | 10 | 8 | 20 | 16 | 10 | 8 |
| Апельсиновая цедра | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Корица | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,06 |
| Лавровый лист | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Соль  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Перец черный молотый | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,5 | 0,05 | 0,05 |
| Выход  | - | 275 | - | 270 | - | 280 |

## Приложение Д

# Утверждаю

# Директор бара

# «Натали»

22 10 2005

## Акт

Контрольной проработки

Комиссия в составе: разработчик технолог Иванов М. И.

Зав производством Савин И. О.

Повар Смирнов О. Р.

Калькулятор Демин Р. О.

Произвели акт контрольной проработки на блюдо «Баклажаны по-итальянски»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата отработки | 20.10 | 21.10 | 22.10 |
| Наименование продукта | Брутто | Нетто | Брутто | Нетто | Брутто | Нетто |
| Баклажаны | 160 | 130 | 150 | 127 | 150 | 127 |
| Оливковое масло | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Лук репчатый | 25 | 21 | 20 | 17 | 15 | 13 |
| Помидоры | 110 | 90 | 100 | 86 | 100 | 86 |
| Базилик | 20 | 17 | 20 | 17 | 20 | 17 |
| Мука пшеничная | 15 | 15 | 15 | 15 | 10 | 10 |
| Сыр Пармезан | 20 | 20 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Сыр Моцарелла | 15 | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Перец черный молотый | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Соль | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Зеленый салат | 14 | 12 | 10 | 8 | 10 | 8 |
| Выход | - | 315 | - | 300 | - | 295 |

# Приложение Е

# Параметры микроклимата производственных цехов

# Таблица – Оптимальные параметры микроклимата для холодного и теплого периодов года

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Производствен-ные помещения | Категория тяжести | Холодный период | Теплый период |
| Температура воздуха, оС | Относительная влажность воздуха, % | Скорость движения воздуха, м/с | Температура воздуха, оС | Относительная влажность воздуха, % | Скорость движения воздуха, м/с |
| Обеденные залы, раздаточные, буфеты | Средняя IIа  | 18-20 | 40-60 | 0,2 | 21-23 | 40-60 | 0,4 |
| Сервизные, бельевые, гардеробные | Легкая Iб | 21-23 | 40-60 | 0,2 | 22-24 | 40-60 | 0,2 |
| Цехи: мясной, птицеголевой, овощные | Средняя IIб  | 17-19 | 40-60 | 0,2 | 20-22 | 40-60 | 0,3 |
| Цехи: доготовочные, холодные рыбные, обработки зелени | Средняя IIа  | 18-20 | 40-60 | 0,2 | 21-23 | 40-60 | 0,3 |
| Цехи: горячий, помещение для выпечки кондитерских изделий | Средняя IIб  | 17-19 | 40-60 | 0,2 | 20-22 | 40-60 | 0,3 |
| Моечные столовой посуды | Средняя IIа  | 18-20 | 40-60 | 0,2 | 21-23 | 40-60 | 0,3 |
| Моечные кухонной посуды | Средняя IIб  | 17-19 | 40-60 | 0,2 | 20-22 | 40-60 | 0,3 |
| Административные помещения | Легкая Iа | 22-24 | 40-60 | 0,1 | 23-25 | 40-60 | 0,1 |

Приложение Ж

Коэффициенты естественной освещенности для различных помещений предприятия общественного питания

Таблица - Коэффициенты естественной освещенности

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование помещения | Коэффициент естественной освещенности, % |
| При боковом освещении |
| Раздаточные | 1 |
| Обеденные залы, административно-бытовые помещения, моечные столовой и кухонной посуды | 0,5 |
| Санитарно-бытовые помещения | 0,2 |
| Проходы и коридоры  | 0,1 |
| При верхнем и комбинированном освещении |
| Холодный, горячий, кондитерский, заготовочный цеха | 3 |
| Обеденные залы, административно-бытовые помещения | 2% |

## Приложение И

## Перечень пищевых добавок запрещенных к употреблению в России

Е107, Е127, Е128, Е140, Е153-155, E160d, E160, E166, Е173-175, Е180, Е182, Е209, Е225-228, Е237, Е238, Е241, Е263, Е264, Е281-283, ЕЗО2, ЕЗОЗ, ЕЗО5, Е308-314, Е317, Е318, Е323-325, Е328, Е329, Е343-345, Е349-352, Е355-357, Е359, Е365-368, Е370, Е375, Е381, Е384, Е387-390, Е399, Е403, Е408, Е409, Е418, Е419, Е429-436, Е441-444, Е 446.Е462, Е463, Е465, Е467, Е474, Е476-480, Е482-489, Е491-496, Е505, Е512, Е519, Е521-523, Е535, Е537, Е538, Е541, Е542, Е550, Е554-557, Е559, Е560, Е574, Е576, Е577, Е580, Е622-625, Е628, Е629, Е632-635, Е640, Е906, Е908--911, Е913ю Е916-919, Е922, Е923, E924b, E925, Е926, Е943а, Е943Ь, Е944-946, Е957, Е959, Е1000. Е1001, Е1105, Е1503, Е1521.

Разрешенные в России, но добавки: потенциальные канцерогены - Е103, Е105, Е121, Е123, Е125, Е126, Е130, Е131, Е142, Е152, Е210, Е211, Е213-217, Е240, ЕЗЗО, Е447; вызывают заболевания желудочно-кишечного тракта — Е221—226, Е320— 322, Е338-341, Е407, Е450, Е461-Е466; аллергены - Е230-232, Е239, Е311—313; вызывают болезни печени и почек -Е171— 173, Е320-322.

##### Классификация пищевых добавок

E100—Е182 — красители (окрашивают продукта в «привлекательные» цвета); Е200 и далее — консерванты (увеличивают срок хранения продукта); ЕЗОО и далее — антиокислители и антиоксиданты, регуляторы кислотности (замедляют процессы окисления, по действию сходны с консервантами); Е400— Е430 — стабилизаторы и загустители (сохраняют требуемую консистенцию продукта); Е430—Е500 — эмульгаторы (по действию близки к стабилизаторам, создают однородную массу из несмешиваемых фаз, например таких, как вода и масло); Е500—Е585 — разрыхлители (препятствуют комкованию и слеживанию готового продукта); Е620—Е642 усилители (имитаторы) вкуса и аромата; Е642—Е899 запасные индексы; Е900—Е1521 — пеногасители (понижают пенообразование, например, при разливе жидкостей); подсластители; добавки, препятствующие слеживанию сахара и соли; глазирующие вещества.

Приложение К

Допустимые уровни содержания токсичных элементов в продуктах питания на основании СанПиН 2.3.2.560-96

#### Таблица - Допустимые уровни содержания токсичных элементов

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование продуктов | Допустимые уровни мк/г, не более |
|  | Свинец | Мышьяк | Кадмий | Ртуть  | Медь | Цинк | Олово | Хром |
| Мясо и мясопродукты | 0,5 | 0,1 | 0,05 | 0,03 | 5 | 70 | - | - |
| Консервы мясные и мясорастительные | 0,5 | 0,1 | 0,05 | 0,03 | 5 | 70 | 200 | 0,5 |
| Консервы из субпродуктов | 0,6 | 1 | 0,3-0,61 | 0,1-0,2 | - | - | 200 | 0,5 |
| Яйца и продукты их переработки | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 3 | 50 | - | - |
| Молоко | 0,1 | 0,05 | 0,3 | 0,005 | 1 | 5 | - | - |
| Творог | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 5 | 40 | - | - |
| Консервы молочные | 0,3 | 0,15 | 0,1 | 0,015 | 3 | 15 | 200 | 0,5 |
| Сыры твердые и мягкие | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,03 | 10 | 50 | - | - |
| Рыба и рыбопродукты | 1-2 | 1-5 | 0,2 | 0,3-1 | 10 | 40 | - | - |
| Молюски и ракообразные | 10 | 5 | 2 | 0,2 | 30 | 200 | - | - |
| Зерно и крупяные изделия | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 0,03 | 10 | 50 | - | - |
| Фрукты | 0,5 | 0,2 | 0,03 | 0,02 | 5 | 10 | - | - |
| Овощи | 0,4 | 0,2 | 0,03 | 0,02 | 5 | 10 | - | - |
| Грибы | 0,5 | 0,5 | 0,1 | 0,05 | 10 | 20 | - | - |
| Соки и напитки | 0,5 | 0,2 | 0,03 | 0,02 | 5 | 10 | 200 | - |

##### Приложение Л

Допустимые уровни содержания некоторых химических элементов, нормируемых в продуктах питания по показаниям (Р.Д. Габович,Ю Л.С. Припутина, 1987)

Таблица - Допустимые уровни содержания химических элементов в продуктах питания

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование продуктов | Допустимые уровни, мк/г, не более |
|  | Алюминий | Железо | Йод | Никель | Сурьма | Селен | фтор |
| Мясо и мясопродукты | 10 | 50 | 1 | 0,5 | 0,1 | 1 | 2,5 |
| Молоко и молокопродукты | 1 | 3 | 0,3 | 0,1 | 0,05 | 0,5 | 2,5 |
| Рыба и рыбные продукты | 30 | 30 | 2 | 0,5 | 0,5 | 1 | 10 |
| Хлеб и зерновые продукты | 20 | 50 | 1 | 0,5 | 0,1 | 0,5 | 2,5 |
| Овощи | 30 | 50 | 1 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 2,5 |
| Фрукты | 20 | 50 | 1 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 2,5 |
| Соки и напитки | 10 | 15 | 1 | 0,3 | 0,2 | 0,5 | 2,5 |