Федеральное агентство по образованию

Министерства образования и науки российской

Федерации

ГОУ СПО «Ижевский торгово-экономический техникум»

КУРСОВАЯ РАБОТА

По дисциплине: «Организация производства»

Тема: «Организация производства продукции холодного цеха кафе молодежного на 110 мест»

ИЖЕВСК, 2011г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Введение
2. Характеристика проектируемого предприятия
3. Характеристика холодного цеха
4. Технологические расчеты

4.1 Составление таблицы загрузки торгового зала и расчет количества потребителей

4.2 Расчет общего количества блюд и разбивка их по ассортименту

4.3 Составление плана-меню

4.4 Составление графика реализации блюд по часам

4.5 Расчет сырья весом нетто для холодного цеха

4.6 Расчет и подбор холодильного оборудования

4.7 Расчет персонала и оформление графика выхода на работу

4.7.1 Расчет численности поваров холодного цеха

4.7.2 Составление графика выхода на работу

4.8 Расчет и подбор немеханического оборудования

4.9 Расчет и подбор кухонного инвентаря и посуды

4.10 Расчет площади холодного цеха

Список литературы

**ВВЕДЕНИЕ**

Общественное питание занимает значительное место в сфере обслуживания. Его роль на современном этапе предопределяется характером и масштабом потребностей, которые данная отрасль призвана удовлетворять. Удовлетворение этих потребностей -функция одновременно и социальная и экономическая. Оттого, как она выполнится, зависят здоровье, работоспособность, настроение, качество жизни людей.

Бурные темпы роста общественного питания в нашей стране, смена форм собственности и владельцев предприятий в этой сфере обусловили его возрождение на новом этапе развития.

Сегодня общественное питание представляет собой крупную, широко разветвленную отрасль народного хозяйства, которая наряду со здравоохранением, социальным обеспечением населения и торговлей решает важные социально-экономические задачи.

Однако за последние годы значительные изменения в сфере потребительского рынка привели не только к полной самостоятельности субъектов хозяйствования, иным взаимоотношениям между ними и органами государственной власти, но и к новым подходам к требованиям в организации общественного питания.

Существенные изменения в системе общественного питания заключаются в том, что большинство ее предприятий перешли в частную или коллективно-долевую собственность, а некоторые вообще прекратили существование или были перепрофилированы. Основную роль в формировании новой структуры общественного питания сыграл Федеральный закон от 14 июня 1995г. № 88-ФЗ «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации».

В условиях высокой конкуренции на рынке товаров и услуг хозяйственная деятельность предприятий требует постоянного развития, совершенствования и обновления. Предприятия самостоятельно вырабатывают стратегию и тактику своей деятельности на основе маркетинговых исследований рынка, внедрения последних достижений научно-технического прогресса, новых технологий, эффективных форм хозяйствования и управления, активизации предпринимательства, инициативы, повышение уровня профессионализма, качество производимой продукции и предоставляемых услуг. Стали активно внедряться фирменные блюда, приготовленные в лучших традициях русской и зарубежной кухонь.

Значительная часть предприятий общественного питания России находится на уровне, соответствующем европейским стандартам по технологии обслуживания, эстетическому и техническому состоянию, что, естественно, требует и нового отношения к подготовке специалистов в профессиональных учебных заведениях. Речь идет прежде всего о поварах, кондитерах и официантах. От их труда зависит успех ресторанного бизнеса, так как решающим фактором при выборе ресторана у потребителей являются сервис и качество пищи.

Выполнение предприятиями общественного питания своей основной функции предполагает наличие ряда условий, а именно: они должны располагать квалифицированными кадрами, зданиями и сооружениями, оборудованием, инвентарем и, конечно, продуктами питания. Для реализации основной функции предприятий общественного питания должны:

-изучать запросы требования потребителей;

-определять потребности в продуктах питания;

-устанавливать и поддерживать связи с поставщиками;

-создавать условия для приема пищи;

-готовит пищу, порционировать и отпускать ее;

-осуществлять расчеты с клиентами за оказанные услуги;

-рекламировать услуги.

Развитие общественного питания не сводится лишь к открытию ресторанов и кафе. Услуги в сфере организации горячего питания необходимы на любом промышленном предприятии-заводе, шахте, стройке, в каждой школе и учебном заведении. Качество приготовляемой пищи и квалификация обслуживающего персонала здесь не мене важны, чем на корпоративной ресторанной вечеринке. И здесь необходимо внедрять передовые технологии, автоматизировать производственные процессы и совершенствовать организацию труда.

Другое направление развития общественного питания- рост предприятий, расположенных в гостиницах, аэропортах, на железнодорожных вокзалах, теплоходах. Они занимают ведущее место в организации питания туристов, в том числе иностранных. Во всем мире организован автотуризм- путешествия на автобусах или автомобилях с остановками в кемпингах, во время которых туристы питаются в ресторанах, кафе, барах. Получил он распространение и нашей стране, но дальнейший рост этого вида туризма зависит от правильной четкой организации работы обслуживающего персонала предприятий общественного питания, расположенных на пути следования путешественников.

При оценке деятельности работников общественного питания учитываются не только санитарное состояние помещений предприятий и уровень механизации основных производственных процессов, но и использование прогрессивных форм и методов обслуживания. Отпуск комплексных обедов, питание по абонементам, по принципу шведского стола и многие методы обслуживания клиентов так же важны, как и качество пищи, ассортимент кулинарной продукции.

Особое место занимает оказание услуг клиентам по специальным заказам (кейтеринг): организация и обслуживание банкетов, торжеств (свадеб, юбилеев) в залах и офисах, на лоне природы, под тентами.

Так же большую роль в организации предприятий общественного питания играет дизайнерское решение и интерьер помещения, входная группа должна привлекать внимание посетителей, желание войти внутрь. Внедрение новых, прогрессивных технологий таких как: беспроводной интернет, видео стены, ЖК мониторы, музыка, свет и т.д. В 2010 было сделано еще одно уникальное открытие- электронное меню. На вид оно как обычный мобильный телефон, но выполняет совсем другие функции. Клиенту предоставляется выбор блюд, но если он не может сделать свой выбор, умная машина подскажет ему, что лучше заказать в определенное время суток, или в зависимость от времени года. Подобрать гарнир, напитки, десерты. Посетителю такого предприятия общественного питания нужно только сделать выбор и его заказ прямиком отправиться на кухню.

Еще пятнадцать-двадцать лет назад юбилей семейной жизни и день рождения по привычке отмечали в домашних условиях. Хозяйки готовили кучу еды для гостей, все это потом быстро съедалось. Как только за последним приглашенным закрывалась дверь, им предстояло самое страшное – перемыть горы столовой посуды и форм для салатов. Это занятие всегда и всех выбивало из колеи, оставляло в душе тягостные воспоминания о празднике.

Этим во многом и объясняется то, что горожане, желая как следует отметить торжество, отправляются в рестораны и кафе, где и выбор блюд намного больше, чем на домашней кухне, и оформление зала дизайнерское. Но и это вскоре приелось… Намечая праздник, люди теперь все чаще обращаются в компании, оказывающие услуги кейтеринга. У каждой из них есть свое лицо, а визитки, выдаваемые как постоянным клиентам, так и только-только появившимся, гарантируют, что фирма всегда будет на слуху и в центре внимания. Огромный плюс такого рода обслуживания в том, что, образно говоря, кафе может приехать и к вам домой, и на предприятие, где вы работаете, и в сауну, и на облюбованную среди сосен полянку. Виновнику торжества нужно лишь выбрать место и время праздника, определиться с меню, а все остальное - уже дело специалистов. Стоит сказать, что в кейтеринге работают истинные профессионалы, потому что требования к персоналу здесь, пожалуй, самые высокие в ресторанном бизнесе.

Кстати, летом на природе отмечать что-либо особенно приятно. Солнечная погода, слабый ветерок, воздух, наполненный ароматами хвои, – все располагает к отдыху. Даже свадебное торжество с многочисленными гостями здесь будет выглядеть органично. А свадебные пригласительные в этом случае, кстати, не возбраняется сделать тематическими, то есть, например, с фотографией местности, где будут накрыты столы с угощениями.

Весомое достоинство такого ресторана на природе не только в мобильности. Компании, специализирующиеся на такого рода услугах, детально прорабатывают концепцию каждого мероприятия, в итоге все клиентские заказы строго индивидуальны. От идеи, претворяемой в жизнь, зависит и дизайнерское оформление зеленой зоны, и меню, и внешний вид столовых приборов. В том, что при таком подходе праздник пройдет по высшему классу и запомнится на долгое время, сомневаться не приходится. Уверенности в успехе начинания добавляет не только строгий отбор персонала, работающего с клиентами, но и постоянный контроль за выполнением заказа со стороны координатора. В компаниях таких специалистов много, так что у них есть возможность всецело посвятить себя одному проекту.

В современном мире ни одна фирма не обходится без так называемых корпоративных вечеринок. Нынешнее руководство понимает, что завершение любого важного события, будь то крупная сделка или заключение договора с важным партнером, стоит отметить за праздничным столом. В этом случае отношения между партнерами по бизнесу станут не только деловыми, но и дружескими, что, несомненно, укрепит деловые связи. Кроме того, начальники многих фирм отмечает дни рождения своих компаний, эта мода довольно распространена. К этому событию подходят со всей ответственностью, не упуская мелочей при чествовании своего «детища». На таких корпоративных праздниках коллектив становится более сплоченным, сильным в дружеских отношениях, люди лучше узнают друг друга, что очень важно для дальнейшего процветания фирмы. Ведь все мы знаем, что на работе говорят об отдыхе, а на отдыхе - о работе, отсюда и могут возникнуть новые идеи, предложения, как проще и лучше наладить текущие дела, ведь, когда всем хорошо и весело, договориться всегда проще!  
Это раньше такие мероприятия проводились прямо на рабочих местах. Выбирали ответственного сотрудника, который отправлялся за покупками в ближайший магазин, и закупал все необходимое. Конечно, о горячих блюдах, кроме чая, не могло быть и речи - сплошные холодные закуски. После скромного «банкета», в качестве развлечений предлагались только танцы под любимую кассету, которую уже не единожды прокручивали на всех подобных событиях. И самый главный вопрос: кто потом все это будет убирать? Одним словом, никакого нормального отдыха.  
 То ли дело, если посетить для этих целей ресторан - корпоратив обещает быть запоминающимся. Здесь вам всегда предложат изысканные блюда, профессиональное обслуживание и живую музыку. В такой обстановке вечеринка пройдет на ура. Квалифицированные шеф-повара (вполне возможно, из других стран) вас просто удивят своим творчеством, а официанты позаботятся о том, чтобы вы даже не замечали, как происходит смена блюд.

И, конечно же, какой праздник без живого музыкального сопровождения? Как правило, современные исполнители способны удовлетворить любые ваши запросы, они исполняют любую музыку – от шансона до современных танцевальных ритмов. Ведь живое исполнение музыки, а особенно любимой, может привести к тому, что вы и сами сможете на одной сцене спеть с музыкантами. Отсюда и следует залог отличного настроения и успешного празднования. И именно рестораны с живой музыкой способны стать тем излюбленным местом, куда вы вернетесь еще не один раз, чтобы провести здесь корпоративную вечеринку.

Поверьте, все это отлично скажется на коллективе и дальнейшем процветании фирмы, ведь только сплоченный коллектив приведет фирму к победе!

Ресторанный бизнес в России продолжает развиваться, несмотря на временные экономические трудности. В условиях, когда клиентов становится меньше, а новые заведения продолжают открываться, конкурентная борьба обостряется. И только что открывшиеся кафетерии, и рестораны с многолетней историей начинают искать способ привлечь посетителей. За счет чего можно увеличить посещаемость ресторана?

Первое – повышение культуры и уровня обслуживания. Даже если ваш шеф-повар готовит изумительные блюда, впечатление от них может испортить «неряшливый» сервис.

Второй - нанять специалиста для проведения тренингов среди уже набранного персонала.

Большое значение имеет оформление зала. Тут все зависит от целевой аудитории, на которую рассчитан ресторан или кафетерий. К примеру, в спорт-баре допустимо наличие таких элементов, как фанатская атрибутика, аэрография, изображающая эмблемы известных клубов, призы и кубки. Если ресторан позиционирует себя как элитное заведение, необходимо выдержать интерьер в классическом стиле, оборудовать зал дорогой мебелью. Меню и цены в заведении должны также соответствовать возможностям целевой аудитории – вряд ли футбольный фанат будет заказывать блюда, стоимость которых составляет несколько тысяч рублей, а посетитель элитного кафе – брать недорогое пиво и кальмаров.

Внешний облик ресторана или кафе должен соответствовать его внутреннему содержанию. Невзрачное заведение с плохо читаемой вывеской вряд ли привлечет внимание потенциальных клиентов, даже если внутри их ждет потрясающий интерьер, разнообразие блюд и доступные цены. Они просто никогда не узнают об этом и пройдут мимо. Оригинальным ходом для привлечения внимания посетителей может стать художественная роспись стен. Она все чаще применяется не только для внутренних, но и для наружных отделочных работ.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Кафе - предприятие общественного питания по организации питания и отдыха потребителей с предоставлением ограниченного по сравнению с рестораном ассортимента продукции общественного питания, реализующее фирменные, заказные блюда, изделия и алкогольные и безалкогольные напитки.

Кафе различают:

-по ассортименту реализуемой продукции –неспециализированные и специализированные;

-по обслуживаемому контингенту и интересам потребителей, включая оформление интерьера, -молодежное, детское, студенческое, офисное, кафе-клуб, интернет-кафе, арт-кафе, кафе-кабачок и т.д.

-по местонахождению –в жилых и общественных зданиях, в том числе, в отдельно стоящих зданиях, зданиях гостиниц, вокзалов; в культурно-развлекательных и спортивных объектах; в зонах отдыха;

-по методам и формам обслуживания –с обслуживанием официантами и с самообслуживанием;

-по времени функционирования –постоянно действующие и сезонные;

-по составу и назначению помещений –стационарные и передвижные (автокафе, вагон-кафе, кафе на морских и речных судах и т.д.).

***Общие требования к предприятиям общественного питания.***

На предприятиях общественного питания любого типа и класса должны обеспечиваться безопасность жизни и здоровья потребителей и сохранность их имущества и соблюдение действующих правил оказания услуг общественного питания.

На предприятиях общественного питания должны выполняться требования нормативных правовых актов РФ и нормативных документов федеральных органов исполнительной власти.

Предприятия общественного питания должны иметь удобные подъездные пути и пешеходные доступы к входу, необходимые справочно-информационные указатели. Территория, прилегающая к предприятию, должна быть благоустроена и освещена в темное время суток.

Архитектурно-планировочные решения и конструктивные элементы зданий предприятий общественного питания и используемое техническое оборудование должны соответствовать строительным нормам и правилам.

На предприятиях общественного питания должны быть предусмотрены аварийные выходы, лестницы, инструкции о действиях в аварийной ситуации, а так же хорошо заметные информационные указатели, обеспечивающие свободную ориентацию потребителей как в обычной, так и в чрезвычайной ситуации.

Предприятия общественного питания всех типов и классов должны быть оснащены инженерными системами и оборудованием, обеспечивающим необходимый уровень комфорта, в том числе иметь искусственное и естественное освещение, горячее и холодное водоснабжение, канализационную, отопительную, вентиляционную системы, телефонную связь.

При размещении предприятий общественного питания в жилых зданиях их помещения должны соответствовать требованиям строительных правил по уровню шума, вибрации и требованиям звукоизоляции. Предприятия общественного питания, занимающие часть жилого здания, должны быть оборудованы отдельным входом (выходом).

Предприятия общественного питания всех типов обязаны в наглядной и доступной форме довести до сведения потребителей необходимую и достоверную информацию об оказываемых услугах, обеспечивающую возможность их правильного выбора, в том числе: фирменное наименование своей организации, место ее нахождения, тип, класс и режим работы, размещая указанную информацию на вывесках и других местах, удобных для ознакомления потребителей.

На строящихся и реконструируемых предприятиях общественного питания для обслуживания инвалидов должны быть предусмотрены наклонные пандусы у входных дверей для проезда инвалидных колясок, лифты, площадки для разворота инвалидной коляски в залах, специально оборудованные туалетные комнаты согласно действующим строительным нормам и правилам.

На предприятиях общественного питания в соответствии со спецификой обслуживаемого контингента могут быть предусмотрены зоны специального обслуживания, например диетического, лечебно-профилактического, детского питания и др.

Размещение производственных помещений и оборудования в этих помещениях должно обеспечивать последовательность (поточность) технологических процессов производства и реализации продукции, а так же соблюдение технологических, санитарно-эпидемиологических норм и правил.

На предприятиях общественного питания должно обеспечиваться стилевое единство интерьера зала, мебели и сервировки столов или отражаться специализация предприятия общественного питания (тематическая или национальная направленность).

Требования к архитектурно-планировочным решениям и оформлению предприятий.

|  |  |
| --- | --- |
| Внешний вид предприятия | вывеска обычная освещаемая |
| Состав помещений для потребителей | наличие вешалок в зале; зал; туалетная комната с помещением для мытья рук. |
| Оформление залов и помещений для потребителей | использование декоративных элементов, создающих единство стиля. |
| Микроклимат | система вентиляции, обеспечивающая допустимые параметры температуры и влажности. |

Требования к мебели, столовой посуде, приборам, белью.

|  |  |
| --- | --- |
| Мебель | стандартная, соответствующая интерьеру помещений. |
| Столы | полиэфирное покрытие; деревянные поверхности (для стилизованных предприятий). |
| Металлическая посуда и столовые приборы | из нержавеющей стали. |
| Столовая посуда | полуфарфоровая, фаянсовая посуда; сортовая стеклянная посуда с рисунком и без него; посуда из керамики и дерева для тематических предприятий и предприятий национальной кухни. |
| Столовое белье | бумажные салфетки индивидуального пользования. |

Требования к оформлению меню и прейскурантов, ассортименту продукции

|  |  |
| --- | --- |
| Меню и прейскурант вир (карта вин) с эмблемой (фирменным знаком) предприятия | на русском и национальном языках; компьютерным способом; обложка из современных материалов. |
|
| Ассортимент продукции общественного питания и покупных товаров | разнообразный ассортимент блюд, изделий и напитков с учетом специализации предприятия. |
|

Требования к методам обслуживания потребителей, к форменной одежде, обуви

|  |  |
| --- | --- |
| Методы обслуживания потребителей | обслуживание официантами, барменами, метрдотелями; самообслуживание. |
| Сервировка стола | цветами искусственными или живыми. |

***Услуги, предоставляемые предприятием населению.***

Услуга питания кафе представляет собой услугу по

изготовлению и реализации кулинарной продукции и покупных товаров в ограниченном ассортименте по сравнению с предприятиями других типов и в основном несложного изготовления, а также по созданию условий для их потребления на предприятии.

Услуги по изготовлению кулинарной продукции и кондитерских изделий включают:

- изготовление кулинарной продукции и кондитерских изделий по заказам потребителей, в том числе, в сложном исполнении и с дополнительным оформлением на предприятиях общественного питания;

- изготовление блюд из сырья заказчика на предприятии.

Услуги по реализации кулинарной продукции включают:

- реализацию кулинарной продукции и кондитерских изделий через магазины и отделы кулинарии;

- реализацию кулинарной продукции вне предприятия.

Услуги общественного питания, обеспечивающие удовлетворение потребностей и гармонизацию интересов потребителей и предприятий (предпринимателей), предоставляющих эти услуги, должны отвечать требованиям:

- соответствия целевому назначению;

- точности и своевременности предоставления;

- безопасности и экологичности;

- эргономичности и комфортности;

- эстетичности;

- культуры обслуживания;

- социальной адресности;

- информативности.

В данной курсовой работе я буду проектировать молодежное кафе.

Для начала я бы хотела определить, какая молодежь будет чаще посещать мое кафе. Давайте поделим всю эту большую группу на три части:

**Тинэйджеры**, возраст 14-19 лет; молодые люди, которые в большей степени пользуются кинотеатрами, развлекательными и игровыми клубами, вообще не попадают в сферу интересов полносервисных кафе. Причины здесь две: их бюджет развлечений полностью зависит от карманных денег родителей, а питание вне дома не является для них ценностью культурного плана. Проголодавшись, эта возрастная группа отдает свое предпочтение простой уличной еде: пицца, хот-доги, гамбургеры. Поэтому тинэйджеров я отношу к группе наиболее преданной «стрит-фуду».

**Студенты**, возраст 20-25 лет; Рассматривают свое пребывание с сокурсниками и друзьями в заведениях общественного питания как отдых и развлечение, который не сильно отягощает их карман и в принципе доступен им при посещении данного заведения 1-3 раза в неделю. Питание в таких местах чисто символическое. В основном , упор делается на напитки и легкий снек в приложении к ним. Чаще всего в бюджетной клубной культуре- это легкие закуски, салаты и десерты со слабоалкогольными напитками, а в культуре дневного отдыха- это чай, кофе, десерты и сладости, которые часто покупают в виде одного набора на компанию из 4-6 человек. Еще одним из направлений предоставления услуг для этой аудитории являются упрощенные пивные ресторанчики и кафе- места, где можно подолгу пить доступный напиток и при этом не заказывать вообще блюда из меню.

**Работающая молодежь**, возраст 25-30 лет; К этому возрасту у клиентов абсолютно четко назревает необходимость проводить время и тратить деньги в таких заведениях. Супружескими парами или шумными дружескими компаниями. Кафе со средними ценами (чек на человека в среднем- 400-500рублей)- перспективное направление. И в основном, по всей стране, именно такие заведения оказываются наиболее востребованными в сегменте молодежных кафе.

Итак, проведя небольшое исследование, я пришла к выводу, что мое кафе будет рассчитано на удовлетворение потребностей рабочей молодежи.

Для того чтобы кафе успешно развивалось и приносило доходы, необходимо привлекать в него клиентов. Этот этап, должен стать одним из пунктов бизнес-плана, и к тому же, должен быть хорошо продуман и подчинен определенному принципу.

Что же необходимо для привлечения в моё кафе клиентов?

Прежде всего, кафе должно иметь в своем арсенале отличное меню, в котором имеется разнообразный выбор вкусных, аппетитных и довольно интересных, оригинальных блюд. В не зависимости от того, какую кухню предлагает кафе, еда должна отвечать требованиям, которые установлены стандартами качества. И что не маловажно, оформлены блюда, должны быть симпатично и при этом, поданы посетителю как можно экстравагантней. Поначалу, привлечь клиентов можно именно ассортиментом напитков и блюд.

Так же, людей очень привлекает вежливость и комфорт. Как показывает статистика, большинство людей, постоянно посещающих кафе, рестораны, бары останавливают свой выбор не на том предприятии, где кухня лучше, а на том, в котором лучше общая атмосфера и выше уровень сервиса.

Даже самому угрюмому посетителю понравится приятное обхождение работников. Внимательность, скорость обслуживания и предупредительность обслуживающего персонала, могут привлечь большое количество посетителей, даже в период начала работы предприятия.

А почувствовав атмосферу комфорта и уюта, пришедшие первый раз посетители, невольно захотят прийти в мое кафе еще раз и возможно даже сделают его своим излюбленным местом для проведения своего досуга.

Так как, люди приходят в кафе не только поесть, но и приятно провести свободное время, то наличие в нем культурно-развлекательных программ, всегда будет притягивать посетителей. Таким образом, моё кафе станет не только местом, где можно вкусно поесть, но и центром досуга посетителей.

|  |  |
| --- | --- |
| Параметры | Характеристика заведения |
| Планируемый тип заведения | Молодежное кафе |
| Операционные часы | 12.00-15.00, 18,00-21,00  Пик: пятница, суббота |
| Рекомендуемое количество посадочных мест | 110 |
| Основа привлечения клиентов | Модное молодежное кафе. |
| Метод обслуживания | Официантами, «A-la-carte» |
| Направление кухни | Смешанная |
| Модель идеологии пребывания | Отдых, музыка, встречи с друзьями и знакомыми, престижное место для встреч, модное стильное меню. |
| Модель мотивации посещения | Молодые современные люди, желающие проводить время в кругу друзей, в интерьерах, культурной и гастрономической среде. |
| Модель временных рамок пребывания клиентов | 2-3 часа |
| Прогноз возраста потенциальных клиентов | 20-35 лет |
| Дополнительные шоу и развлечения | Место, где свет, звук, окружающие люди и кулинарные изыски передают стиль современного молодого модного города |
| Прогноз суммы среднего чека на посетителя | 400-600 рублей |

**3. ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЛОДНОГО ЦЕХА**

Холодные цехи организуются на предприятиях с цеховой структурой производства (в ресторанах, столовых, кафе и др.).

Холодные цехи предназначены для приготовления, порционирования и оформления холодных блюд и закусок. Ассортимент холодных блюд зависит от типа предприятия, его класса. В ассортимент продукции холодного цеха входят холодные закуски, гастрономические изделия (мясные, рыбные), холодные блюда (отварные, жарение, фаршированные, заливные и др.), молочнокислая продукция, а также холодные сладкие блюда (желе, муссы, самбуки, кисели, компоты и др.), холодные напитки, холодные супы.

Производственная программа холодного цеха составляется на основании ассортимента блюд, реализуемых через торговый зал, магазины кулинарии, а так же отправляемых в буфет и другие филиалы.

Холодный цех располагается в одном из наиболее светлых помещений с окнами, выходящими на север. При планировке цеха необходимо предусматривать удобную связь с горячим цехом, где производится тепловая обработка продуктов, необходимых для приготовления холодных блюд, а также с раздачей и моечной столовой посуды.

Высота производственных помещений должна быть не менее 3,3м. стены на высоту 1,8м от пола облицовывают керамической плиткой, остальная часть покрывается светлой клеевой краской.

Полы должны быть водонепроницаемыми, иметь небольшой уклон к трапу, они покрываются метлахской плиткой или другим искусственным материалом, отвечающим санитарно-гигиеническим требованиям.

При организации холодного цеха необходимо учитывать его особенности:

1. Продукция цеха после изготовления и порционирования не подвергается вторичной тепловой обработке, поэтому необходимо строго соблюдать санитарные правила при организации производственного процесса, а поварам- правила личной гигиены. Учитывая, что в холодном цехе изготовляется продукция из продуктов, прошедших тепловую обработку, и из продуктов без дополнительной обработки, необходимо четко разграничить производство блюд из сырых и вареных овощей, из рыбы и мяса. На небольших предприятиях организуются универсальные рабочие места, на которых последовательно готовят холодные блюда в соответствии с производственной программой, в крупных холодных цехах организуются специализированные рабочие места.

2. Холодные блюда должны изготовляться в таком количестве, которое может быть реализовано в короткий срок. Салаты и винегреты в незаправленном виде хранят в холодильных шкафах при температуре 2-6ºC не более 6ч. Заправлять салаты и винегреты следует непосредственно перед отпуском, не допускаются к реализации изделия, оставшиеся от предыдущего дня: салаты, винегреты, студни, заливные блюда и другие особо скоропортящиеся холодные блюда, а также компоты и напитки собственного производства.

3. Холодные блюда отпускаются после охлаждения в холодильных шкафах и должны иметь температуру 10-14ºC, поэтому в цехе предусмотрено достаточное количество холодильного оборудования.

Оптимальная температура в холодном цехе должна быть в пределах 17 - 19ºС. Данные микроклиматические условия создаются путем устройства приточно-вытяжной вентиляции. Вытяжка должна быть больше притока воздуха.

В холодных цехах используется механическое оборудование: универсальные приводы со сменными механизмами (для нарезки сырых, вареных овощей, для перемешивания салатов и винегретов, взбивания муссов, самбуков, сливок, сметаны, выжимания соков из фруктов), машина для нарезки вареных овощей. Эти машины выполняют всевозможные операции: нарезают сырые и вареные овощи, перемешивают салаты и винегреты (когда их готовят в большом количестве), взбивают, протирают, выжимают соки.

Кроме того, в цехе при большом ассортименте гастрономических изделий, бутербродов используют средства малой механизации: машина для нарезки гастрономических изделий (для нарезки и укладки в лоток ветчины, колбасы, сыра), хлеборезка, ручной маслоделитель.

Холодный цех должен быть оснащен достаточным количеством холодильного оборудования. Для хранения продуктов и готовых изделий устанавливают холодильные шкафы, производственные столы с охлаждающим шкафом, горкой и емкостью для салата, низкотемпературный прилавок для хранения и отпуска мороженого. Льдогенераторы, предназначенные для производства кускового или чешуйчатого пищевого льда, используемого для приготовления коктейлей, холодных напитков.

Подбор холодильного оборудования зависит от мощности холодного цеха, количества продуктов и готовых изделий, подлежащих хранению.

Подбор производственных столов зависит от количества работников, одновременно работающих в цехе, из расчета, что фронт работы на каждого работника должен быть не менее 1.5м. На рабочем месте для приготовления салатов и винегретов используют ванны или стол со встроенной моечной ванной для промывки свежих овощей, зелени. Нарезают сырые и вареные овощи на разных разделочных досках. Рациональная организация рабочего места состоит из двух производственных столов: на одном столе нарезают овощи, смешивают компоненты и заправляют салаты и винегреты, на другом столе порционируют и оформляют салаты и винегреты перед отпуском в торговый зал. Здесь же производят оформление блюд. Применяют секционные модульные столы с охлаждаемым шкафом и горкой. На столе стоят настольные весы, справа ставят посуду с готовым салатом и мерный инвентарь, слева –столовую посуду.

Для приготовления закусок из гастрономических продуктов на рабочем месте ставят столы для малой механизации. Для нарезки продуктов в ручную используют гастрономические ножи. Для контроля за массой порции используют весы.

Для приготовления заливных блюд необходимо организовать специализированное рабочее место. Нарезают отварные и мясные продукты на производственных столах, оборудованных весами, ножами поварской тройки, разделочными досками с маркировкой, лотками для укладывания взвешенных продуктов. Для оформления используют ножи для карбования и фигурной резки овощей, выемки различной формы.

Бутерброды являются наиболее распространенной закуской. Приготавливают их из хлеба с маслом, различными гастрономическими продуктами и кулинарными изделиями. В большинстве случаев готовят обычные открытые бутерброды. Основной процесс –резка хлеба и продуктов на порции. Кроме того, бутерброды украшают овощами, зеленью, лимонами, маслинами и др. При небольшом количестве реализуемых бутербродов хлеб и продукты нарезают ручным способом, используя гастрономические, сырные, хлебные ножи, специальные приспособления для резки яиц и т.д. Для изготовления большого количества бутербродов необходимо установить хлеборезку, гастрономическую машину. При разделке и нарезке продуктов кроме режущего инструмента должны быть разделочные доски, маркированные в соответствии с обрабатываемыми продуктами. Продукты, предназначенные для бутербродов, нарезают за 30-40 мин до реализации и хранят в холодильном шкафу.

**4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ**

**4.1Составление таблицы загрузки торгового зала и расчет количества потребителей**

Таблица загрузки торгового зала составляется с учетом режима работы предприятия, степени загрузки зала в течение дня и оборачиваемости одного места в течение часа.

Количество потребителей за каждый час работы торгового зала определяется по формуле*:*



где Nч – количество питающихся за один час;

Р –вместимость зала (число мест);

n–оборачиваемость места в зале в течение данного часа;

С –загрузка зала в данный час, %.

Таблица №1.

Таблица загрузки торгового зала.

Режим работы торгового зала кафе с 10.00 до 23.00.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Часы работы | Оборачиваемость места | Средний % загрузки зала | Количество потребителей | Коэффициент пересчета блюд |
| 1000-1100 | 1 | 30 | 33 | 0,034 |
| 1100-1200 | 2 | 40 | 88 | 0,092 |
| 1200-1300 | 2 | 50 | 110 | 0,115 |
| 1300-1400 | 2 | 50 | 110 | 0,115 |
| 1400-1500 | 2 | 50 | 110 | 0,115 |
| 1500-1600 | 1 | 30 | 33 | 0,034 |
| 1600-1700 | 1 | 20 | 22 | 0,023 |
| 1700-1800 | 2 | 30 | 66 | 0,069 |
| 1800-1900 | 2 | 40 | 88 | 0,092 |
| 1900-2000 | 1 | 80 | 88 | 0,092 |
| 2000-2100 | 1 | 80 | 88 | 0,092 |
| 2100-2200 | 1 | 60 | 66 | 0,069 |
| 2200-2300 | 1 | 50 | 55 | 0,057 |
| ВСЕГО ЗА ДЕНЬ | | | 957 | 0,999 |

Коэффициент пересчета блюд определяется по формуле:



гдеNч -количество потребителей за час;

Nд –количество потребителей за день.

**4.2 Расчет общего количества блюд и разбивка их по ассортименту.**

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

n=Nд\*m

гдеNд- количество потребителей в течение дня;

m- коэффициент потребления блюд одним потребителем.

В кафе коэффициент потребления равен 2.0, общее количество блюд, выпускаемое за день составляет:

n=957\*2.0=1914

После расчета общего количества блюд, реализуемых предприятием за день, производится разбивка их по видам (холодные, супы, вторые горячие и сладкие). При этом учитывается, что общий коэффициент потребления блюд m- это сумма коэффициентов потребления отдельных видов:

m=mх.з mc+m2+mсл

Таблица №2.

Разбивка блюд по ассортименту в кафе

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № П/П | Наименование продукции | Количество потребителей | Коэффициент потребления блюд | Количество блюд каждого вида |
| 1 | Холодные блюда | 957 | 0,5 | 479 |
| 2 | Супы | 957 | 0,5 | 479 |
| 3 | Вторые горячие блюда | 957 | 0,75 | 717 |
| 4 | Сладкие блюда | 957 | 0,25 | 239 |
| Итого | | 957 | 2,0 | 1914 |

Количество горячих и холодных напитков, мучных кондитерских изделий, хлеба определяется с учетом норм потребления данной продукции на одного человека в день.

Nгор.нап =0,15\*957=144

nпорц.=144:0,2=720

Таблица №3.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № П/П | Наименование продукции | Количество потребителей | Норма потребления в л., шт., гр. | л., шт., гр. | Порции |
| 1 | Горячие напитки | 957 | 0,15 | 144 | 720 |
| 2 | Холодные напитки | 957 | 0,075 | 72 | 360 |
| 3 | МКИ | 957 | 0,5 | 479 | - |
| 4 | Хлеб | 957 | 75 | 72 | - |

**4.3 Составление плана-меню**

План-меню является производственной программой предприятий с полным производственным циклом и доготовочных. К основным факторам, которые необходимо учитывать при составлении плана-меню относятся:

-примерный ассортимент продукции, характерный для данного типа предприятия;

-сезонность сырья;

-соотношение ассортимента в каждой группе блюд;

-спрос потребителей на продукцию предприятий.

В плане-меню необходимо указать:

-номера рецептур;

-наименование блюда с указанием основных его ингредиентов и способа приготовления;

-выход одной порции блюда или изделия;

-количество порций блюд каждого вида и наименования.

Таблица №4.

Кафе «Симпатия»

План-меню на 16 октября 2010 года.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № рецептуры | Выход одной порции | Наименование блюд, напитков, кулинарной продукции | Количество порций |
| 85/564  87/570  101  96/574  56/572  54  41  48  1  5  145  146  170  307/547  312/489  321/553  329  334/547  364  366  382  392  399  402  443  447  444/528  214  200  209  475  483  478  466  623/577  615  584  582  599  601  610  626  634  644  627  629  636  641  640  642  647  654/653  3.3.13  3.5.1  687  688  690  691  694  699/716  701  695 | 75/35  75/75  100  75/100/78  80/20  150  100  125  60  55  350  280/20  250  100/75  100/35  100/100/30/100  140  75/50  90/20/10  50  125/8  100/100  125/175  75/250  350  115/50/20/30  100/100  190  285  230  150  150  150  150  150/150  300  130  200  100  100  100  300  200  200  200  200  200  150  100  200  200  200  24  50  60  75  45  110  80  500  100  75 | 1. ***Холодные блюда и закуски.*** 2. Рыба под майонезом (окунь морской, майонез) 3. Рыба жареная под маринадом (окунь морской) 4. Рулет из курицы со свининой и черносливом (курица, свинина, чернослив) 5. Заливное из мясных продуктов в форме (окорок копчено-вареный, язык говяжий, яйцо, морковь, огурцы, помидоры св.) 6. Салат-коктейль овощной (огурец св., помидор св., горошек зеленый консервированный, капуста цветная, перец сладкий консервированный, петрушка корень) 7. Салат столичный (курица, картофель вареный, огурец св., крабы, яйца, майонез) 8. Салат картофельный с грибами и брусникой (картофель вареный, лук, грибы соленые, брусника свежая, масло растительное) 9. Салат «Ак-идель» (окунь морской, крупа рисовая, уксус 3%, огурец соленый, майонез) 10. Бутерброд с сыром (сыр плавленый, чеснок, хлеб, зелень) 11. Ассорти мясное на хлебе (окорок вареный, свинина, язык говяжий, колбаса сырокопченая, масло сл., хлеб) 12. ***Супы.*** 13. Похлебка по-суворовски (судак, картофель, лук, морковь, помидоры св., шампиньоны св., чеснок) 14. Похлебка старомосковская (говядина, курица, окорок варено-копченый, картофель, морковь, петрушка корень, лук, грибы, томат.пюре, чеснок, сметана) 15. Суп-пюре из птицы (курица, морковь, петрушка корень, лук, масло сл., молоко, яйца) 16. ***Вторые горячие блюда.*** 17. Рыба по-русски (щука, морковь, лук, петрушка корень, огурец сол., шампиньоны, каперсы, маслины) 18. Рыба жареная с луком по-ленинградски (хек, лук) 19. Рыба «Аппетитная» (минтай, капуста, лук) 20. Зразы рыбные с черносливом по-российски (хек, чернослив, яйца) 21. Рулет из рыбы (щука, шампиньоны, лук, яйца) 22. Говядина, фаршированная грибами (вырезка, грибы белые, лук, сметана, перец сладкий, зелень) 23. Рулет из говядины (говядина, шпик, сыр, чеснок) 24. Шницель (телятина, каперсы, лимон) 25. Мясо шпигованное (свинина, морковь, петрушка корень, лук, тома.пюре, чеснок) 26. Говядина тушеная с луком, орехами и чесноком (говядина, лук, орехи грецкие, чеснок, кинза) 27. Азу (говядина, томат.пюре, лук, помидоры св., огурцы сол., картофель, чеснок) 28. Рагу из птицы (курица, картофель, морковь, репа, петрушка корень, томат.пюре, лук) 29. Филе индейки, фаршированное яблоками и черносливом (индейка, яблоки св., чернослив, яблоки маринованные, горошек зеленый консервированный, помидоры св.) 30. Кролик тушеный в соусе (кролик, соус) 31. Морковь тушеная с рисом и черносливом (морковь, петрушка корень, чернослив, крупа рисовая) 32. Картофель отварной с грибами (картофель, лук, шампиньоны) 33. Цимес «Еврейский» (капуста цветная, морковь, петрушка корень, сельдерей, лук, молоко, изюм, корица) 34. ***Гарниры.***   1. Картофель жареный во фритюре  2. Капуста жареная  3. Овощи припущенные с жиром (морковь, репа, брюква, тыква, кабачки)  4. Рис припущенный  ***5. Десерты***  1. Шарлотка с яблоками  2. Суфле ванильное  3. Салат фруктовый со сметанным соусом (апельсины, груши св., яблоки св., виноград, сметана, сироп малиновый)  4. Груши с сиропом (груши, вино виноградное)  5. Желе из лимонов, апельсинов, мандаринов  6. Мусс клюквенный  7. Самбук абрикосовый  8. Мороженое «Сюрприз» (пломбир, яблоки или груши)  ***6. Напитки.***  1. Сбитень (мед, гвоздика, корица, кардамон, лавровый лист, облепиха)  2. Молоко кипяченое  3. Чай  4. Чай с лимоном  5. Кофе черный  6. Кофе черный с мороженым (глясе)  7. Кофе по-восточному  8. Какао с молоком  9. Напиток клюквенный  10. Напиток «Петровский» (квас хлебный, мед, хрен)  ***7. Выпечка.***  1. Корзиночка «Мирабелла»  2. Кекс «Неженка»  3. Пирожки печеные из дрожжевого теста (картофель, капуста, яблоки)  4. Пирожки жареный из дрожжевого теста (повидло, джем)  5. Пончики  6. Чебуреки (баранина, лук, перец)  7. Беляши (говядина, лук, перец)  8. Кулебяка (судак, лук, перец)  9. Сосиска в тесте  10. Ватрушка с повидлом  11. Хлеб  Директор Л.В. Федорова  Зав.производством Л.В. Федорова  Калькулятор Л.В. Федорова | 30  30  50  40  70  75  70  74  20  20  170  170  139  40  42  40  42  42  42  40  40  30  50  60  40  40  30  40  50  50  120  109  104  104  30  30  30  20  30  29  40  30  90  90  150  100  150  120  100  100  90  90  40  40  30  20  40  120  120  20  25  24  72 |

**4.4 Составление графика реализации блюд по часам**

График реализации блюд по часам составляется на основании таблицы загрузки торгового зала и плана-меню. Количество блюд определенного вида, реализуемых за каждый час работы зала (nчас), определяется по формуле:

nчас=nд\*Кчас,

где nд –количество блюд, реализуемых за день по плану-меню;

Кчас –коэффициент пересчета блюд за соответствующий час.

При составлении графика реализации блюд в него включают весь ассортимент продукции, выпускаемый холодным цехом предприятия. Количество блюд за каждый час округляется до целого числа.

Таблица №5

**График реализации блюд по часам в холодном цехе**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Часы работы зала | Количество блюд за день | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 | 17-18 | 18-19 | 19-20 | 20-21 | 21-22 | 22-23 |
| Коэффициент пересчета блюд | | 0,034 | 0,092 | 0,115 | 0,115 | 0,115 | 0,034 | 0,023 | 0,069 | 0,092 | 0,092 | 0,092 | 0,069 | 0,057 |
| 1. Рыба под майонезом | 30 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 2. Рыба жареная под маринадом | 30 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 3. Рулет из курицы | 50 | 2 | 5 | 6 | 6 | 6 | 2 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| 4. Заливное | 40 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| 5. Салат-коктейль овощной | 70 | 2 | 6 | 8 | 8 | 8 | 2 | 2 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5 | 4 |
| 6. Салат столичный | 75 | 3 | 7 | 9 | 9 | 9 | 3 | 2 | 5 | 7 | 7 | 7 | 5 | 4 |
| 7. Салат картофельный | 70 | 2 | 6 | 8 | 8 | 8 | 2 | 2 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5 | 4 |
| 8. Салат "Ак-идель" | 74 | 3 | 7 | 6 | 6 | 6 | 3 | 2 | 5 | 7 | 7 | 7 | 5 | 4 |
| 9. Бутерброд с сыром | 20 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | - | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 10. Ассорти мясное | 20 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | - | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 11. Салат фруктовый | 30 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 12. Груши с сиропом | 20 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | - | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 13. Желе | 30 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 14. Мусс | 29 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 15. Самбук | 40 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 16. Мороженое | 30 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 17. Напиток клюквенный | 90 | 3 | 8 | 10 | 10 | 10 | 3 | 2 | 6 | 8 | 8 | 8 | 6 | 5 |
| 18. Напиток "Петровский" | 90 | 3 | 8 | 10 | 10 | 10 | 3 | 2 | 6 | 8 | 8 | 8 | 6 | 5 |

**4.5 Расчет сырья весом нетто для холодного цеха**

Расчет сырья весом нетто производиться на основании плана-меню (общего количества порций, массы одной порции) и Сборника рецептур блюд и кулинарных изделий (масса нетто на одну порцию).

**4.6 Расчет и подбор холодильного оборудования**

Расчет и подбор холодильных ёмкостей для цеха может быть выполнен на основании массы продуктов, предназначенных для хранения, с учетом тары, в которой они хранятся. Расчет выполняется по формуле:

Q=Qг.б+Qп/ф+Qс.п.,

где: Q –масса продуктов, подлежащих хранению в холодильных шкафах, кг;

Qг.б. –масса готовых блюд, хранящихся в холодильных шкафах, кг;

Qп/ф –масса полуфабрикатов, хранящихся в холодильных шкафах, кг;

Qс.п. –масса сырых продуктов, хранящихся в холодильных шкафах, кг.

Масса готовых блюд рассчитывается по формуле:



где: q1 –выход одной порции готового блюда в кг. (указывается в плане-меню);

nпик –количество блюд, реализуемых в час максимальной загрузки зала (определяется по графику реализации);

ц –коэффициент, учитывающий массу посуды, в которой хранятся готовые блюда, (ц= 0,7…0,8).

Масса полуфабрикатов и сырах продуктов определяется по формуле:



где: q1 –выход одной порции готового блюда, кг;

n1/2-количество блюд, реализуемое за половину смены (определяется по графику реализации блюд);

ц –коэффициент, учитывающий массу тары, в которой хранятся полуфабрикаты и сырые продукты (ц= 0,7…0,8).

Расчет массы блюд, полуфабрикатов и сырых продуктов, подлежащих хранению в холодильных шкафах.

Таблица №7

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование блюд | Количество блюд | | | Масса 1 порции готового блюда, кг | Общая масса | |
| Реалии-зуемых за день | Реалии-зуемых за час "пик" | реализуемых за 1/2 смены | блюд за мах час Qг.б. | п/ф и сырых прод-в за 1/2 смены Qп/ф+Qс.п. |
|
| Рыба под майонезом | 33 | 4 | 17 | 0,11 | 0,63 | 2,67 |
| Рыба жареная под маринадом | 33 | 4 | 17 | 0,15 | 0,86 | 3,64 |
| Рулет из курицы | 54 | 6 | 27 | 0,1 | 0,86 | 3,86 |
| Заливное | 42 | 5 | 21 | 0,225 | 1,61 | 6,75 |
| Салат-коктейль овощной | 68 | 8 | 34 | 0,1 | 1,14 | 4,86 |
| Салат столичный | 77 | 9 | 39 | 0,15 | 1,93 | 8,36 |
| Салат картофельный | 68 | 8 | 34 | 0,1 | 1,14 | 4,86 |
| Салат "Ак-идель" | 68 | 6 | 34 | 0,125 | 1,07 | 6,07 |
| Бутерброд с сыром | 19 | 2 | 10 | 0,06 | 0,17 | 0,86 |
| Ассорти мясное | 19 | 2 | 10 | 0,055 | 0,16 | 0,79 |
| Салат фруктовый | 33 | 4 | 17 | 0.13 | 0.74 | 3.16 |
| Груши с сиропом | 19 | 2 | 10 | 0,2 | 0,57 | 2,86 |
| Желе | 33 | 4 | 17 | 0,1 | 0,57 | 2,43 |
| Мусс | 30 | 3 | 15 | 0,1 | 0,43 | 2,14 |
| Самбук | 42 | 5 | 21 | 0,1 | 0,71 | 3 |
| Мороженое | 33 | 4 | 17 | 0,3 | 1,71 | 7,29 |
| Напиток клюквеный | 87 | 10 | 44 | 0,2 | 2,86 | 12,57 |
| Напиток "Петровский" | 87 | 10 | 44 | 0,2 | 2,86 | 12,57 |
| Итого |  |  |  |  | 20.02 | 88.74 |
|  |  |  |  |

Q= 20.02+88.74=108.76 кг.

На основании общей массы принимаем к установке шкаф холодильный

ШХ -0,56-01 емкостью 125кг. Габариты: 1120\*786\*1726.

**4.7 Расчет персонала и оформление графика выхода на работу**

Расчет рабочей силы в холодном цехе производится на основании плана-меню, ассортимента кулинарной продукции и норм времени на изготовление единицы изделия.

Расчет ведется по формуле:

,



где: N1 –численность поваров холодного цеха, непосредственно занятых в процессе производства, чел.;

n –количество изделий или блюд, изготавливаемых за день, шт.;

Нвр. –норма времени на изготовление единицы изделия;

Тсм. –продолжительность рабочей смены каждого работающего, ч.;

3600 –коэффициент пересчета часов в секунды;

л –коэффициент, учитывающий рост производительности труда,

л =1,14.

**4.7.1 Расчет численности поваров холодного цеха**

Таблица № 8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование блюд | Количество блюд за день шт. (порц.) | Норма времени, сек | Всего затрат времени |
|
| Рыба под майонезом | 33 | 130 | 4290 |
| Рыба жареная под маринадом | 33 | 140 | 4620 |
| Рулет из курицы | 54 | 150 | 8100 |
| Заливное | 42 | 100 | 4200 |
| Салат-коктейль овощной | 68 | 150 | 10200 |
| Салат столичный | 77 | 120 | 9240 |
| Салат картофельный | 68 | 120 | 8160 |
| Салат "Ак-идель" | 68 | 200 | 13600 |
| Бутерброд с сыром | 19 | 30 | 570 |
| Ассорти мясное | 19 | 40 | 760 |
| Салат фруктовый | 33 | 150 | 4950 |
| Груши с сиропом | 19 | 150 | 2750 |
| Желе | 33 | 100 | 3300 |
| Мусс | 30 | 150 | 4500 |
| Самбук | 42 | 120 | 5040 |
| Мороженое | 33 | 100 | 3300 |
| Напиток клюквенный | 87 | 120 | 10440 |
| Напиток «Петровский» | 87 | 100 | 8700 |
| Итого |  |  | 106820 |
|  |  |

человека.



Общая численность производственных работников с учетом выходных и праздничных дней, отпусков и дней по болезни составляет:

N2=N1\*K1,

где: К1 –коэффициент, учитывающий выходные и праздничные дни.

Значения коэффициента К1 зависят от режима работы предприятия и режима работы повара цеха.

Режим работы предприятия: 7 дней в неделю.

Режим работы повара: через 2 дня.

К1 =2,0

N2 =2.0\*2= 4 человека.

**4.7.2 Составление графика выхода на работу**

На общее количество работников цеха составляется график выхода на работу. При составлении графика производится расчет количества рабочих дней месяца и количества рабочих часов.

Наиболее удобными графиками, позволяющими в часы максимальной загрузки зала сосредоточить наибольшее количество работников на производстве, являются ступенчатый, двухбригадный или комбинированный.

В графике указывается: фамилия и инициалы работника, его квалификация, время прихода на работу и ухода с работы, время перерыва на обед, количество рабочих дней в месяце и количество рабочих часов за месяц. График составляет зав.производством, утверждает –директор предприятия.

**4.8 Расчет и подбор немеханического оборудования**

Расчет производственных столов выполняется по формуле:

L=N1\*I1

где: N1 –наибольшее количество поваров, одновременно занятых в цехе;

I1 –норма длины производственного стола на одного человека, (для холодного цеха норма длины стола на одного работника равна 1,25м.).

Количество столов рассчитывается по формуле:

n= L:l1,

где: L –общая длина производственных столов, м;

l1 –длина одного производственного стола, м.

L = 2\*1,25=2,5м.

n =2,5:1,5=2 стола.

Принимаем к установке 2 производственных стола марки:

СПММ-1500

Сонетти К 16

**4.9 Расчет и подбор кухонного инвентаря и посуды**

Таблица №10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Количество | Примечание |
| Бак для пищевых отходов | 2 |  |
| Взбивалка портативная | 1 |  |
| Горка для специй | 4 | для хранения специй |
| Держатель для кухонных ножей | 2 |  |
| Доска разделочная | 18 | маркировка досок |
| Кастрюли 1,5-2;3-литровые | 10 |  |
| Консервооткрыватель | 2 |  |
| Держатель для ложек | 3 |  |
| Ложка мерная для сахара | 2 | маркировка |
| Ложка мерная для жиров | 2 | маркировка |
| Нож для кореньев | 6 |  |
| Нож для карбования и резки овощей | 3 |  |
| Ножи "поварская тройка" | 12 | маркировка ножей |
| Нож для колбасы | 1 |  |
| Нож для ветчины | 1 |  |
| Ножи для изготовления цветов из овощей | 1 |  |
| Набор для фигурной резки сырых овощей | 2 |  |
| Сотейники цилиндрические 4-6 л | 3 |  |
| Горка для сыра | 1 | для хранения подготовленных ингредиентов |
| Формы для желе, самбука разные | 35 |  |
| Формы для заливных разные | 35 |  |
| Черпак | 2 |  |
| Нож для сыра | 1 |  |
| Нож для лимона | 1 |  |
| Штопор | 3 |  |
| Яблокорезка | 1 |  |
| Яйцерезка | 1 |  |

**4.10 Расчет площади холодного цеха**

Общая площадь холодного цеха определяется по формуле:



где: Sобщ. –общая площадь холодного цеха, м²;

Sпол. –полезная площадь (площадь, занятая оборудованием), м²;

К –коэффициент, учитывающий проходы и отступы от стен, К=0,35.

Для расчета полезной площади цеха (площади, занятой под оборудованием), составляется спецификация оборудования цеха.



**Список литературы**

1. ГОСТ Р 50762-2007 «Классификация предприятий общественного питания».
2. ГОСТ 50764-95 «Услуги общественного питания. Общие требования»
3. Мрыхина Е.Б. «Организация производства на предприятиях общественного питания» М.; «Форум», Инфра-М; 2008г.
4. Радченко Л.А. «Организация производства на предприятиях общественного питания» Ростов-на-Дону; «Феникс»; 2009г.
5. Усов В.В. «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания» М.; «Академия»; 2008г.
6. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания.
7. Ресторанные ведомости 05(145) май 2010г.
8. Ресторанные ведомости 07(147) июль 2010г.
9. Ресторанные ведомости 08(148) август 2010г.