|  |
| --- |
| ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  САРАТОВСКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ  Специальность: 2711  дисциплина:  *«Организация*  *производства»*  Курсовая работа  На тему: «**Технологический расчет холодного цеха столовой при промпредприятии на 250 мест** »  Студента  Панина А.А.  Шифр СПТС-04-143  Курс 3 группы 3техВ  Преподаватель:  Лукьянова И.С.  Оценка:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Саратов 2005 год. |

**Содержание:**

1. Введение…………………………………………………………………….3
2. Основная часть:

А) характеристика предприятия…………………………………………...6

Б) характеристика цеха……………………………………………………..8

В) график загрузки зала……………………………………………………12

Г) производственная программа предприятия…………………………...13

Д) план-меню……………………………………………………………….14

Е) сводно-продуктовая ведомость………………………………………...18

Ж) производственная программа цеха…………………………………….18

З) подбор немеханического и механического оборудования…………...19

И) расчет холодильного оборудования……………………………………22

К) тара, кухонная посуда, инвентарь……………………………………...24

Л) расчет рабочей силы…………………………………………………….25

М) расчет площади цеха…………………………………………………….26

3) Графическая часть:

А) график выхода на работу…………………………………………………28

Б) план цеха…………………………………………………………………..30

Заключение………………………………………………………………………31

Список литературы……………………………………………………………...32

Приложения……………………………………………………………………...33

**Введение.**

**Основные направления развития общественного питания.**

Общественное питание представляет собой отрасль народного хозяйства, основу которой составляют предприятия, характеризующиеся единством форм организации производства и обслуживания потребителей и различающиеся по типам, специализации.

Развитие общественного питания:

* Дает существенную экономию общественного труда вследствие более рационального использования техники, сырья материалов;
* Предоставляет рабочим и служащим в течение рабочего дня горячую пищу, что повышает их работоспособность, сохраняет здоровье;
* Дает возможность организации сбалансированного рационального питания в детских и учебных заведениях.

Общественное питание одной из первых отраслей народного хозяйства встало на рельсы преобразования, приняв груз острейших проблем переходного периода на рыночные отношения. Быстрыми темпами прошла приватизация предприятий, изменилась организационно-правовая форма предприятия общественного питания. Появилось большое количество частных малых предприятий. В 1995 г. Выходит закон РФ «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации». Закон этот – один из основополагающих для периода, когда резко меняется курс от стопроцентной государственной монополии в хозяйстве к рыночным отношениям. Он определяет, какие именно предприятия относятся к малым и какие из них могут рассчитывать на поддержку государства. Поэтому специализированные предприятия, которые стали исчезать в первые годы приватизации, сейчас набирают темпы в своем развитии (шашлычные, пельменные, пиццерии, бистро и др.).

Многие предприятия общественного питания являются чисто коммерческими, но наряду с этим развивается и социальное питание: столовые при производственных предприятиях, студенческие, школьные столовые. Появляются комбинаты питания, фирмы, которые берут на себя задачи организации социального питания.

Конкуренция – неотъемлемая составная часть рыночной среды, развитой рынок немыслим без конкуренции. Конкуренция – главный двигатель рыночной экономики. У посетителей возникает возможность выбора. Основной задачей каждого предприятия является повышение качества производимой продукции и предоставляемых услуг. Успешная деятельность предприятия (фирмы) должно обеспечиваться производством продукции и услуг, которые:

* Отвечают четко определенным потребностям;
* Удовлетворяют требованиям потребителя;
* Соответствуют применяемым стандартам и техническим условиям;
* Отвечают действующему законодательству и другим требованиям общества;
* Предлагаются потребителю по конкурентоспособным ценам;
* Обуславливают получение прибыли.

Для достижения поставленных целей предприятие должно организовывать свою деятельность так, чтобы держать под контролем все технические, административные и человеческие факторы, влияющие на качества продукции и ее безопасность. Ситуация, когда предложения превышают спрос, требует маркетингового подхода к организации работы. Услуги питания и обслуживания должны быть конкурентоспособными. Основные критерии конкурентоспособности – безопасность, качество, ассортимент, цена, сервисные услуги. Нужны маркетинговые исследования качества услуг. Объект исследования – потребители, их отношение к услугам, требования к качеству и ассортименту продукции и услуг. Результаты исследования могут быть положены в основу политики предприятия в области качества; для этого не обойтись без создания системы качества (сертификация).

Повышение эффективности общественного питания основывается на общих для всего народного хозяйства принципах интенсификации производства – достижение высоких результатов при наименьших затратах материальных и трудовых ресурсов. В общественном питании необходимо совершенствование форм разделения труда и внедрение достижения научно-технического прогресса. К общественным формам разделения труда в общественном питании относятся процессы концентрации, специализации и кооперирования.

**Концентрация производства** предусматривает сосредоточение средств производства и рабочей силы на крупных предприятиях, таких, как предприятия заготовочные для централизованного производства полуфабрикатов высокой степени готовности, кулинарных и кондитерских изделий с последующим отпуском в другие предприятия. Необходимо учитывать мировой опыт, ведь в основе развития социального питания – централизованное производство, использующее новые технологии для обеспечения готовой продукцией рабочих, детей, школьников, студентов пожилых и др., причем в соответствии с физиологическими потребностями каждой социальной группы. Примером такой централизации производства может служить Хельсинский комбинат питания финской фирмы, Дрезденская центральная кухня в германии. В этих предприятиях производство продукции (от загрузки сырья до приготовления и развозки по большим и малым предприятиям) почти полностью автоматизировано; благодаря этому потребитель получает биологически полноценное питание, максимально безопасную продукцию, широкий ассортимент.

Под **специализацией** производства понимается сосредоточение деятельности предприятия на выпуске и реализации определенного ассортимента изделий или на выполнении определенных стадий технологического процесса.

Различают два вида специализации – предметную и технологическую (стадийную).

Предметная специализация предприятий развивается в следующих направлениях:

* Организация питания отдельных контингентов потребителей в зависимости от их работы и учебы;
* Организация питания потребителей, нуждающихся в диетическом питании;
* Производства блюд национальной кухни и кухни зарубежных стран;
* Производство кулинарных изделий из одного вида сырья (вегетарианские столовые, кафе-молочные, рыбные предприятия);
* Производство узкого ассортимента блюд в пельменных, шашлычных чебуречных и др.

Сущность технологической специализации заключается в разделении процесса производства продукции на две стадии: механическая обработка сырья и приготовление полуфабрикатов на заготовочных и промышленных предприятиях и изготовление готовой продукции на доготовочных предприятиях. Технологическая специализация тесно связана с концентрацией производства.

**Кооперирование –** это формапроизводственных связей между предприятиями, совместно изготовляющими определенную продукцию. Кооперирование может быть внутриотраслевым, например, между заготовочными и доготовочными предприятиями. Примером такого кооперирования могут быть комбинаты питания, фирмы школьного и студенческого питания.

Межотраслевое кооперирование – это кооперирование между предприятиями различных отраслей, например, между предприятиями различных отраслей, например, между предприятиями общественного питания с мясокомбинатами, молкомбинатами, птицефабриками и другими промышленными предприятиями, поставляющими в предприятия питания полуфабрикаты; создание комплексных фирм.

**Основная часть:**

**А) Характеристика предприятия.**

Проектирование предприятия общественного питания при производственных предприятиях. Предприятия общественного питания данного типа могут проектироваться в двух вариантах. Первый предусматривает доступ работающих лишь из зданий и с территории обслуживаемых предприятий и учреждений; при втором варианте предприятиями общественного питания может пользоваться население близлежащего района в часы после и до обеденного перерыва, установленного режима и работы обслуживаемого предприятия, учреждения.

При проектировании предприятия общественного питания при производственных предприятиях руководствуются СНиП II – 92 – 76 «Вспомогательные здания и помещения промышленного предприятия. Нормы проектирования», а также Ведомственными строительными нормами «Предприятия общественного питания. Нормы проектирования (ВСН)».Для обеспечения питанием рабочих и служащих при производственных предприятиях, как правило, следует предусматривать столовые – доготовочные с количеством мест в залах из расчета одно место на 4 человека в наиболее многочисленной смене. Однако в соотношении с технологическим процессом основного производства это соотношение может быть уменьшено. При количестве работающих в максимальную сиену менее 250 человек допускается предусматривать буфеты с отпуском обедов, доставляемых из ближайших столовых, а при количестве работающих не менее 30 человек – комнаты приема пищи. Площадь комнаты приема пищи определяется из расчета 1м2 на одного потребителя, но не менее 12 м2. Из общего рассчитанного количества мест примерно 20% следует выделить для диетического питания.

Столовые – доготовочные могут размещаться в отдельно стоящих зданиях, соединенных с производственными корпусами подземными или надземными переходами, наземными галереями или коридорами; в зданиях, пристроенных к производственным корпусам или в помещениях, встроенных в производственные корпуса. Во всех случаях столовые должны располагаться таким образом, чтобы удаленность залов от рабочих мест была: при производствах групп I, II, III – 300 м; при производствах остальных групп – 200 м. состав и площади помещений столовых при производственных предприятиях определяют по Ведомственным строительным нормам «Предприятия общественного питания. Нормы проектирования (ВСН)».

При некоторых производственных предприятиях в соответствии с нормами требуется обеспечение работающих спецпитанием (высококолорийные завтраки, молоко и молочные смеси, пектиновый кисель). Проектным решением необходимо обеспечить прием такой пищи работающим до начала рабочего дня, так как спецпитание является физиологическим барьером при воздействии вредных веществ на организм человека. Поэтому пункты спецпитания рекомендуется размещать на пути следования работающих от бытовых помещений к производству.

Завтраки, входящие в состав спецпитания готовят и отпускают в помещениях столовых. Молоко, молочные смеси и пектиновый кисель могут отпускаться в специально организованных раздаточных при столовых и буфетах или пунктах спецпитания. В первом случае для хранения молока, равноценных ему смесей и киселя выделяются холодильные камеры или шкафы (в зависимости от количества продуктов, подлежащих хранению). А для мытья посуды используются помещения моечной, столовой посуды, а для приема пищи зал.

При организации пунктов спецпитания вне столовых необходимо предусмотреть помещения: для получения спецпитания; подсобное, оборудованное холодильной камерой или шкафами; моечную посуды. Молоко и молочные смеси должны поступать от промышленности в расфасованном виде. При получении молока во флягах в подсобном помещении необходимо иметь оборудование для его кипячения и порционирования. Общая площадь всех помещений определяется из расчета 0.1 м2 на каждого работающего в наиболее многочисленной смене (получающего спецпитание).

Кроме столовых и пунктов спецпитания при производственных проектируются магазины по продаже полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий. Вход в магазины рекомендуется предусматривать с предзаводской территории. Количество рабочих мест магазине кулинарии на производственных предприятиях определяется по расчетному нормативу, установленному на 1000 работающих в наиболее многочисленной смене. Минимальная мощность магазина кулинарии на предприятиях с количеством работающих от 500 до 1000 человек в наиболее многочисленной смене – два рабочих места, а на предприятиях с числом работающих до 10 000 человек на каждую 1000 рабочих прибавляется одно рабочее место. На предприятиях, насчитывающих свыше 10 000 работающих в наиболее многочисленной смене, число рабочих мест в магазине кулинарии возрастает на одно рабочее место на каждые последующие 5 000 работающих.

По заданию проектирую столовую при промпредприятии на 250 посадочных мест. Рабочая смена длится 8 часов, работа предприятия длится 14 часов.

**Б) Характеристика холодного цеха.**

Холодные цехи организуются на предприятиях с цеховой структурой производства.

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, жареные, 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 также отправляемых в буфеты и другие филиалы.

Холодный цех располагается, как правило, в одном из наиболее светлых помещений с окнами, выходящими на север или на северо-запад. 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.

При организации холодного цеха необходимо учитывать его особенности: продукция цеха после изготовления и порционирования не подвергается вторично тепловой обработке, поэтому необходимо строго соблюдать санитарные правила при организации производственного процесса, а поварам – правила личной гигиены; 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 2-6оС не более 6 часов. 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.

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

Учитывая, что в холодном цехе изготовляется продукция из продуктов, прошедших тепловую обработку, и из продуктов без дополнительной обработки, необходимо четко разграничивать производство блюд из сырых и вареных овощей, из рыбы и мяса. В 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.

В холодных цехах используется механическое оборудование: универсальные приводы П-II, ПX-06 со сменными механизмами (для нарезки сырых, вареных овощей; для перемешивания салатов и винегретов, для выжимания соков из фруктов); машина для нарезки вареных овощей МРОВ. Эти машины выполняют всевозможные операции: нарезают сырые и вареные овощи, перемешивают салаты и винегреты (когда их готовят в большом количестве), взбивают, протирают, выжимают соки. В небольших цехах эти операции в основном выполняют вручную.

Кроме того, в цехе при большом ассортименте гастрономических изделий, бутербродов используют средства малой механизации: машина для нарезки гастрономических изделий МРГУ-370 (для нарезки и укладки в лотка ветчины, колбасы, сыра); хлеборезка МРХ; ручной маслоделитель РДМ.

Холодный цех должен быть оснащен достаточным количеством холодного оборудования. Для хранения продуктов и готовых изделий устанавливают холодильные шкафы (ШХ-0,6, ШХ-0,8, ШХ-1,4), производственные столы СОЭСМ-2 с охлаждаемым шкафом, СО-ЭСМ-3 с охлаждаемым шкафом, горкой и емкостью для салата, низкотемпературный прилавок для хранения и отпуска мороженого. 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 1.5 м. промывка овощей, зелени, фруктов производится в стационарных или передвижных ваннах или для этой цели используют секционный модулированный стол со встроенной моечной ванной СМВСМ. В холодных цехах больших столовых применяют передвижные стеллажи для кратковременного хранения блюд перед отправкой их на реализацию.

В холодном цехе используют разнообразные инструменты, инвентарь, приспособления: ножи поварской тройки, ножи гастрономические (колбасный, для нарезки ветчины, сыра, масла, для фигурной нарезки масла, нож-вилка), томаторезки, яйцерезки, приспособление для нарезки сыра, скребок для масла, разделочные доски, ручные соковыжималки, приборы для раскладывания блюд, формы для заливных блюд, желе, муссов.

В холодных цехах предприятий с широким ассортиментом холодных блюд и закусок выделяют технологические линии приготовления холодных блюд и закусок, сладких блюд и напитков. На этих линиях организуются раздельные рабочие места для приготовления салатов и винегретов; нарезки гастрономических мясных и рыбных продуктов; порционирования и оформления блюд; для приготовления заливных блюд; бутербродов; холодных супов; сладких блюд и напитков.

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 с маркировкой «ОС» или «ОВ», применяя ножи поварской тройки. Для механизации нарезки овощей устанавливают универсальный привод ПХ-0.6 со сменными механизмами.

Рациональная организация рабочего места состоит из двух производственных столов: на одном столе нарезают овощи, смешивают компоненты и заправляют салаты и винегреты (это может быть стол секционный модулированный для малой механизации СММСМ или обычный производственный стол), на другом столе порционируют и оформляют салаты и винегреты перед отпуском в торговый зал, для этой операции применяют секционные модулированные столы с охлаждаемым шкафом и горкой СОЭСМ-2 или СОЭСМ-3. на столе стоят настольные весы ВНЦ-2, справа ставят посуду с готовым салатом и мерный инвентарь для ее порционирования (ложки, лопатки, салатные приборы), слева – столовую посуду (салатники, закусочные тарелки). Здесь же производят оформление блюд. Перед оформление салатов подготавливают продукты, используемые в качестве украшений (делают украшения из овощей, нарезают отварные яйца, помидоры, зелень петрушки, карбанат, лимоны и т.д.). Нарезка производится специальными инструментами и приспособлениями. Подготовленные продукты хранят в секциях охлаждаемой горки.

На рабочем месте для приготовления закусок из гастрономических продуктов нарезают, порционируют и оформляют блюда из мясных и рыбных продуктов (ассорти рыбное, мясное; колбасы, ветчина, балыки, сыр и др.). На рабочем месте ставят столы для малой механизации (машина МРГУ-370 для нарезки гастрономических продуктов). Для нарезки продуктов вручную используют гастрономические ножи. Для контроля за массой порций гастрономических продуктов используют весы ВНЦ-2.

Если в ассортимент холодных блюд включены заливные блюда, то для их приготовления рекомендуется организовывать специализированное рабочее место. Нарезают отварные и мясные продукты на производственных столах СП-1050, СП-1470, оборудованных весами ВНЦ-2 для взвешивания порций продуктов, ножами поварской тройки, разделочными досками с маркировкой «МВ», «РВ», лотками для укладывания взвешенных продуктов.

При приготовлении небольшого количества бутербродов хлеб нарезают в ручную, а при изготовлении в большом количестве используют хлеборезку МХР

В теплое время в холодном цехе готовят холодные супы (окрошки, свекольники, ботвиньи, фруктовые супы).

Из сладких блюд в холодном цехе готовят компоты, кисели, желе, муссы, самбуки и др.

Организация труда. Режим работы холодного цеха устанавливается в зависимости от типа предприятия и режима его работы. При продолжительности работы предприятия 11 и более часов работники цеха работают по ступенчатому, двухбригадному или комбинированному графику. Общее руководство цехом осуществляет бригадир или ответственный работник из поваров IV или V разряда.

Бригадир организует работу по выполнению производственной программы в соответствии с планом-меню. С вечера приготавливают трудоемкие блюда: студни, заливные блюда, кисели, компоты и др.

Время на подготовку работы в начале рабочего дня используется для подбора посуды, инвентаря, получения продуктов в соответствии с производственным заданием. При хорошей организации производства время на подготовку работы должно составлять не более 20 минут. Повара получают задания в соответствии с их квалификацией. Бригадир следит за соблюдением правит технологии приготовления холодных и сладких блюд, графиком их выпуска, чтобы исключить перебои в обслуживании посетителей.

В холодных цехах с большим объемом работы осуществляется пооперационное разделение труда с учетом квалификации поваров.

Повара III разряда занимаются подготовкой продуктов, входящих в состав блюд (варкой овощей, варкой или жареньем мясных и рыбных полуфабрикатов, нарезкой овощей обработкой сельди).

Повара IV разряда осуществляют приготовление и оформлением холодных блюд массового спроса (салаты, овощные, рыбные, мясные, винегреты, студни, рыба под маринадом и др.), сладких блюд.

Повара V разряда осуществляют приготовление и оформление сложных блюд (заливных, фаршированной рыбы, галантина, ассорти рыбного и мясного желе, муссов и др.).

По окончании рабочей смены повара отчитываются за проделанную работу, а бригадир или ответственный повар составляет отчет о реализации блюд за день в торговый зал, буфеты и филиалы.

**В) график загрузки торгового зала столовой при промпредприятии**

**(на 250 мест).**

Количество потребителей может быть определено по оборачиваемости мест в течение дня по следующей формуле:

Nд=Р\*φ,

где, Nд – количество потребителей, обслуживаемых в течение дня;

Р – вместимость зала;

φ – оборачиваемость места в зале в течение дня;

В данном случае Р = 250, а φ = 8 , тогда

Nд = 250\*8=2000 чел.

Для расчета количества питающихся за каждый час работы зала используют формулу:

Nчас=(Р\*ξ\*С)\100,

где, Р – количество посадочных мест;

**ξ –** коэффициент оборачиваемости одного места за данный час, (завтрак- 3, обед и ужин – 2) – по «СНиП»

С – процент загрузки зала по «СНиП» (завтрак - 35%, обед – 100% , ужин – 50%.)

N6-7=(250\*3\*35)\100=262 чел.

N7-8=(250\*3\*36)\100=263 чел.

N12-13=(250\*2\*100)\100=500 чел.

N13-14=(250\*2\*100)\100=500 чел.

N18-19=(250\*2\*49)\100=238 чел.

N19-20=(250\*2\*48)\100=237 чел.

Таблица 1. **График загрузки торгового зала.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №ПП | Часы работы зала | Оборачиваемость за час. | % загрузки зала | Количество потребителей за час. | Комплексы | |
| I | II |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1  2 | Завтрак  6-7  7-8 | 3  3 | 35  36 | 263  262 | 132  131 | 132  131 |
|  | Итого: | - | - | 525 | 263 | 263 |
| 1  2 | Обед  12-13  13-14 | 2  2 | 100  100 | 500  500 | 250  250 | 250  250 |
|  | Итого: | - | - | 1000 | 500 | 500 |
| 1  2 | Ужин:  18-19  19-20 | 2  2 | 48  49 | 237  238 | 119  119 | 119  119 |
|  | Итого: | - | - | 475 | 238 | 238 |
|  | За день: | - | - | 2000 |  |  |

**Г) Производственная программа предприятия.**

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

Общее количество блюд определяется по формуле:

n=N\*m,

где, n – количество блюд, реализуемых предприятием в течение дня;

N – количество потребителей в течение дня;

m – коэффициент потребления блюд (сумма коэффициентов потребления холодных блюд, супов, вторых горячих блюд, сладких блюд и горячих напитков);

m =m(холодных блюд)+m(супов)+m(вторых горячих блюд)+m(сладких блюд и горячих напитков).

В число холодных блюд входят молоко и кисло-молочные продукты.

Если на предприятии общественного питания (столовая общедоступная, диетическая и др.) предусмотрено несколько режимов питания (завтрак, обед, ужин), то количество блюд определяется для каждого режима отдельно по формулам:

nз =Nз\*mз;

nо =Nо\*mо;

nу =Nу\*mу;

Где nз – общее количество блюд, реализуемых в течение завтрака;

nо – общее количество блюд, реализуемых в течение обеда;

nу – общее количество блюд, реализуемых в течение ужина;

mз – коэффициент потребления блюд во время завтрака;

mо – коэффициент потребления блюд во время обеда;

mу – коэффициент потребления блюд во время ужина;

Nз – количество потребителей в течение завтрака;

Nо – количество потребителей в течение обеда;

Nу – количество потребителей в течение ужина;

**Завтрак.** mз = 2, кроме того 1 горячий напиток,

mз = 525\*2=1050, в том числе: холодные закуски – 525,

вторе блюда – 525, горячие напитки – 105 литров (525 порций).

**Обед.** mо = 4, кроме того горячий напиток,

mo = 1000\*4=4000, в том числе: холодные закуски – 1000,

супы – 1000, вторые горячие блюда – 1000, сладкие блюда – 1000,

горячие напитки – 200 л. (1000 порций).

**Ужин.** mу = 1, кроме того горячий напиток и кисло молочные продукты,

mу = 1\*475=475, в том числе: кисло-молочные продукты – 475 (95 л.),

вторые горячие блюда – 475, горячие напитки – 475 (95 л.)

**Итого за день.** Холодных блюд и закусок – 1525, супов – 1000, вторых горячих блюд – 2000, сладких блюд – 1000, горячих напитков – 400 л (2000 порций), кисло-молочных блюд – 95 л. (475 порций).

**Д) План-меню предприятия.**

План-меню проектируемого предприятия – это есть его производственная программа на день, где указывается ассортимент выпускаемой продукции (примерный ассортимент блюд, комплекс), блюдо/№ рецептуры по Сборнику рецептур блюд для предприятий общественного питания, 2004 г., выход одной порции в граммах, количество блюд за день с разбивкой по часам реализации.

План-меню составляет зав. производством на основании «Примерного ассортимента блюд» и «Сборнику рецептур блюд и кулинарных изделий» на кануне планируемого для реализации блюд (не позднее 1500) и утверждается директором предприятия. При составлении плана-меню учитываются следующие факторы: сырье, сезон, разнообразие блюд (блюдо не должно повторяться чаще одного раза в неделю), правильное сочетание гарнира и соуса, квалификационный состав работников, мощность производства и оснащенность его торгово-технологическим оборудованием, трудоемкость блюд. На данном предприятии используется комплексное меню. Меню комплексных обедов (завтраков, ужинов) представляет собой набор блюд, при определенном сочетании которых обеспечивается комплекс необходимых для организма белков, жиров, углеводов, минеральных солей и витаминов. В меню комплексных завтрака, обеда, ужина указывается на только цена каждого блюда, но и общая стоимость рациона. При организации питания по абонементам в комплексные меню включают блюда, общая стоимость которых соответствует стоимости абонементов. При составлении меню комплексных обедов, разнообразных по дням недели, следует предусматривать широкий набор продуктов, использовать различные приемы их тепловой обработки (варка, припускание, жарка, тушение и т.д.). Как правило, в зале реализуются два варианта комплексных завтраков, обедов или ужинов, различных по составу. С целью разнообразия меню комплексных обедов необходимо периодически проводить на предприятиях дни национальных кухонь, дни мучных блюд, даров моря и др. Сокращение количества наименований блюд и закусок, предусмотренных примерным ассортиментом, не допускается. Ассортимент блюд и закусок может быть расширен за счет включения в меню сезонных, фирменных блюд и блюд из новых продуктов, рекомендованных кулинарными советами вышестоящих организаций.

**Примерный ассортимент блюд для промпредприятия по комплексному меню.**

Таблица 2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование блюд** | **Кол-во** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1  2  3  4  1  2  3  4  5  1  2  3 | Завтрак:  Холодные блюда и закуски (винегрет, салаты, рыба под маринадом, творог и др.).  Вторые горячие блюда (мясные, рыбные, овощные, крупяные).  Горячие напитки (чай, кофе, какао).  Хлеб  Обед:  Холодные закуски  Супы  Вторые горячие блюда  Сладкие блюда (компоты, кисель, мусс, желе)  Хлеб  Ужин  Кисло-молочные продукты (кефир, ряженка, и др.)  Вторые горячие блюда  Горячий напиток  хлеб | 1  1  1  1  1  1  1  1  1  1 |

**I комплекс.**

Таблица 3.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | № рецептуры | Выход | Наименование блюд | Кол-во за день | калориии | По часам реализации | | | | | | Ответственные лица |
| 6-7 | 7-8 | 12-13 | 13-14 | 18-19 | 19-20 |
| 1  2  3  4 | 44\ 25  286\ 169  714\411 | 100  250  200 | Завтрак  Салат зеленый с огурцами и помидорами  Каша рисовая (вязкая) с черносливом  Чай с лимоном  Хлеб | 263  263  263 | 70  350  50 | 132 132 132 | 131 131 131 | - | - | - | - |  |
| 1  2  3  4  5 | 75\ 37  157\87  419\260  639\374 | 100  500  246\100  200 | Обед  Винегрет овощной  Суп крестьянский с крупой  Ромштекс с макаронами отварными с овощами  Компот из свежих плодов  Хлеб | 500  500  500  500 | 70  200  650  100 | - | -  - | 250 250  250  250 | 250  250  250  250 | - | - |  |
| 1  2  3  4 | 727\416  367\227  726\415 | 200  325\100  200 | Ужин  Кефир  Фрикадельки рыбные с томатным соусом и рис отварной  Какао с молоком  Хлеб | 238  238  238 | 170  500  100 | - | - | - | - | 119  119 119 | 119  119 119 |  |

**II комплекс.**

Таблица 4.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | № рецептуры | Выход | Наименование блюд | Кол-во за день | калориии | По часам реализации | | | | | | Ответственные лица |
| 6-7 | 7-8 | 12-13 | 13-14 | 18-19 | 19-20 |
| 1  2  3  4 | 61\ 31  402\ 247  718\413 | 100  270\100  200 | Завтрак  Салат из белокочанной капусты  Мозги отварные с соусом томатным и пюре картофельным  Кофе на молоке сгущенном  Хлеб | 263  263  263 | 60  600  100 | 132 132 132 | 131  131 131 | - | - | - | - |  |
| 1  2  3  4  5 | 73\ 36  141\78  238\135  642\375 | 100  500  260  200 | Обед  Салат мясной  Борщ украинский  Картофель жареный с луком и грибами  Компот из апельсинов  Хлеб | 500  500  500  500 | 100  250  370  100 | - | - | 250   250 250 250 | 250  250  250 250 | - | - |  |
| 1  2  3  4 | 727\416  233\132  714\411 | 200  260  200 | Ужин  Ряженка  Рагу из овощей  Чай с лимоном  Хлеб | 238  238  238 | 180  225  50 | - | - | - | - | 119  119 119 | 119  119  119 |  |

**Е) Сводно-продуктовая ведомость.**

Расчет количества сырья и продуктов, необходимых для приготовления блюд, производится на основании плана-меню и Сборника рецептур блюд и кулинарных изделий.

Кроме расчета сырья для приготовления люд, реализуемых на предприятии, отдельно производится расчет сырья для производства мучных кондитерских изделий, а также для приготовления полуфабрикатов и кулинарных изделий, реализуемых через магазин кулинарии, затем составляется сводная таблица расчета сырья.

На основании расчетов потребного количества сырья (массой брутто) оформляется требование-накладная для получения продуктов из кладовой. Затем заведующий производством дает задания бригадирам цехов или работникам по выполнению производственной программы на следующий день и отпускает им продукты, сырье.

Сводно-продуктовая ведомость – приложение 1.

**Ж) Производственная программа цеха.**

Производственной программой холодного цеха является перечень блюд и напитков, приготовляемых в цехе с указанием их количества, сроков реализации и ответственного за приготовление лица.

Включает в себя: холодные закуски – 4 наименования,

сладкие блюда – 2 наименования,

кисло-молочные продукты – 2 наименования,

Программа цеха составляется на основании производственной программы предприятия по той же форме:

Таблица 5. **Производственная программа холодного цеха.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Рецептура | Выход | Наименование блюда | Кол-во за день | По часам реализации | | | | | | Ответственные лица |
| 6-7 | 7-8 | 12-13 | \*13-14 | 18-19 | 19-20 |
| 1  2 | 44\2  66\3 | 100  100 | Холодные блюда и закуски  Салат зеленый с огурцами и помидорами  Салат из белокочанной капусты | 263  263 | 132 132 | 131 131 |  |  |  |  |  |
| 3  4  5  6 | 75\37  73\36  639\  642\ | 100  100  200  200 | Винегрет овощной  Салат мясной  Сладкие блюда  Компот из свежих плодов  Компот из апельсинов | 500  500  500  500 |  |  | 250 250 250 250 | 250 250 250 250 |  |  |  |
| 7  8 |  | 200  200 | Кисло-молочные продукты  Кефир  Ряженка | 238  238 |  |  |  |  | 119 119 | 119 119 |  |

За час максимальной загрузки зала принимаю час с 13 до 14 \*

**З) Подбор механического и немеханического оборудования.**

Подбор механического оборудования для холодного цеха осуществляется по «Нормам оснащения предприятий общественного питания торгово-технологическим и холодильным оборудованием» (приказ МТ СССР от 26.11.71 № 187) в зависимости от типа предприятия, режима его работы, характерной максимальной загрузки торгового зала в часы «пик», а также форм обслуживания. Подбор осуществляется с указанием производительности машин и количества единиц каждого вида.

По вышеуказанным принципам подбираю следующее оборудование для холодного цеха промпредприятия:

* *Механическое:*

1) Привод универсальный ПУ – 0,6 – 1шт.

1. Хлеборезка МХР – 200 – 1шт.
2. Маслоделитель ручной РДМ – 5 – 1шт.
3. Машина для нарезки вареных овощей МРОВ – 160 – 1шт.
4. Машина для нарезки гастрономических продуктов МРГ – 300А 1шт.

Привожу техническую характеристику оборудования:

**Техническая характеристика механического оборудования.**

Таблица 6.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ПП | Наименование оборудования | Марка | Мощность электро двигателя. кВт | Число оборотов приводного вала. Об\мин | Габариты,  мм | | | Масса. кг |
| Дл. | Шир. | Выс. |
| 1 | Привод универсальный | ПУ– 0,6 | 0,6 | 170 | 530 | 280 | 310 | 60 |
| 2 | Хлеборезка | МХР-200 | 0,27 | 1400 | 1200 | 600 | 730 | 80 |
| 3 | Маслоделитель | РДМ-5 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Машина для нарезки вареных овощей. | МРОВ- 160 | 0,18 | 170 | 473 | 371 | 500 | 21 |
| 5 | Машина для нарезки гастрогомических продуктов | МРГ- 300А | 0,37 | 170 | 680 | 480 | 570 | 50 |

* *Расчет производственных столов.*

Расчет производственных столов производится по количеству поваров, одновременно работающих в цехе в максимальную смену по формуле:

Ј=l \* Кр (м),

где Ј- погонная длина производственных столов (м);

l- норма погонной длины стола на 1 работника (м);

Кр- наибольшее количества поваров, работающих одновременно в цехе

(берется из графика выхода на работу).

Ј=1.25\*5=6.25 (м).

При проектировании холодного цеха принимаем к установке:

1) Стол с охлаждаемым шкафом и горкой СОЭСМ – 3 – 1 шт. (длина 1,68 м)

1. Стол со встроенной моечной ванной СПМ-1500 – 1 шт. (длина 1,5 м)
2. Стол производственный СПММ-1500 – 2 шт. (длина 1,5 м)

* *Немеханическое:*

Пользуясь приказом Министерства торговли СССР от 9,11,73 №38 «Нормы оснащения предприятий общественного питания посудой, столовыми приборами, мебелью и кухонным инвентарем» подбираю следующее немеханическое оборудование:

**Немеханическое оборудование холодного цеха столовой промпредприятия на 250 посадочных мест.**

Таблица 7.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №пп | Наименование | Кол-во  шт. |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16 | Нож филейный  Нож гастрономический (колбасный)  Нож для нарезки ветчины  Нож с двумя ручками для нарезки масла и сыра  Нож кухонный  Нож с одной ручкой для нарезки сыра и масла  Нож для фигурной нарезки масла  Нож – вилка  Томаторезка ручная  Яйцерезка  Скребок для сливочного масла  Доска разделочная  Соковыжемалка ручная  Лопатка – нож для заливных блюд  Стеллажи СП-230 (принимается без расчета исходя из удобства работы)  Ванна моечная ВМСМ-1 (принимается без расчета исходя из удобства работы) | 2  2  1  1  5  1  1  1  1  1  1  6  1  1  1  1 |

**И) Расчет холодильного оборудования.**

Холодильное оборудование рассчитывается по массе хранящихся в нем продуктов с учетом посуды или тары, в которой они находятся. Расчет производится по формуле:

Qобщ=Qгб+Qп\ф+Qсп  (кг),

где Qобщ – масса продуктов, хранящихся в холодильных емкостях (общая), кг.

Qгб – масса готовых блюд в кг.

Qп\ф – масса п\ф в кг.

Qсп – масса сырых продуктов, кг.

Масса готовых блюд рассчитывается по формуле:

Qгб =Σ (qр \* nпик)\φ (кг),

где Qгб – масса готовых блюд, кг.

qр – масса одной порции блюда по Сборнику рецептур блюд и кулинарных

изделий, кг.

nпик - количество блюд, данного вида за час «пик».

φ – коэффициент, учитывающий массу посуды (φ = 0.8).

Масса п\ф сырых продуктов рассчитывается по формуле:

Qп\ф+сп = Σ (qр \* n1\2 смены)\ φ (кг).

где Qп\ф+сп – масса п\ф и сырых продуктов, кг

n1\2 смены – количество блюд за половину смены.

qр – масса одной порции блюда по Сборнику рецептур блюд и кулинарных

изделий, кг.

φ – коэффициент, учитывающий массу посуды (φ = 0.8).

Расчеты массы готовых блюд, реализуемых в час «пик»:

Qгб 3=(0,1\*250)\0,8=31,25 кг.

Qгб 4=(0,1\*250)\0,8=31,25 кг.

Qгб 5=(0,2\*250)\0,8=62,5 кг.

Qгб 6=(0,2\*250)\0,8=62,5 кг.

Расчеты массы полуфабрикатов и сырых продуктов:

Qп\ф + сп 1=(0,1\*132)\0,8=16,5 кг.

Qп\ф + сп 2=(0,1\*132)\0,8=16,5 кг.

Qп\ф + сп 3=(0,1\*250)\0,8=31,25 кг.

Qп\ф + сп 4=(0,1\*250)\0,8=31,25 кг.

Qп\ф + сп 5=(0,2\*250)\0,8=62,5 кг.

Qп\ф + сп 6=(0,2\*250)\0,8=62,5 кг.

Qп\ф + сп 7=(0,2\*119)\0,8=29,75 кг.

Qп\ф + сп 8=(0,2\*119)\0,8=29,75 кг.

**Расчет холодильного оборудования холодного цеха столовой при промышленном предприятии (250 мест).**

Таблица 8.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование блюд. | Кол-во блюд | | | Масса одной порции | Общая масса | |
| Кол-во блюд за день nдень | Кол-во блюд за час «пик»  nпик | Кол-во блюд за 1\2 смены  n1\2 смены | Qгб (готовой продукции) | Qп\ф+сп  п\ф + сырые продукты |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | Холодные закуски  Салат зеленый с огурцами и помидорами.  Салат из белокочанной капусты.  Винегрет овощной.  Салат мясной.  Сладкие блюда  Компот из свежих плодов.  Компот из свежих апельсинов.  Кисломолочные продукты  Кефир  Ряженка | 263  263  500  500  500  500  238  238 | -  -  250  250  250  250  -  - | 132  132  250  250  250  250  119  119 | 0,1  0,1  0,1  0,1  0,2  0,2  0,2  0,2 | -  -  31,25  31,25  62,5  62,5  -  - | 16,5  16,5  31,25  31,25  62,5  62,5  29,75  29,75 |
| Итого: | |  |  |  |  | 187,5 | 280 |

По общей масса готовых блюд 187,5 кг подбираю по справочнику оборудования холодильный шкаф ШХ – 0,6 - 2 шт.

По массе п\ф и сырья 280 кг подбираю по справочнику оборудования холодильный шкаф ШХ – 1,4 - 1 шт.

Привожу техническую характеристику оборудования принятого к установлению:

**Техническая характеристика холодильного оборудования.**

Таблица 9.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ПП | Наименование оборудования | Марка | Мощность электро двигателя. кВт | Габариты,  мм | | | Масса. кг |
| Длина. | Ширина | Выс. |
| 1 | Шкаф холодильный | ШХ-0,6 | 3,8 | 800 | 800 | 2000 | 180 |
| 2 | Шкаф холодильный | ШХ-1,4 | 4,8 | 800 | 1500 | 2000 | 280 |

**К) Тара, кухонная посуда инвентарь.**

Пользуясь приказом Министерства торговли СССР от 9,11,73 №38 «Нормы оснащения предприятий общественного питания посудой, столовыми приборами, мебелью и кухонным инвентарем» подбираю следующий инвентарь, тару и кухонную посуду:

**Тара, инвентарь и кухонная посуда столовой промпредприятия на 250 посадочных мест.**

Таблица 10.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № пп | Наименование | Кол-во |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11 | Горка для гарниров  Лотки для заливных блюд  Формы для паштетов, заливных и сладких блюд  Лопатки для раскладывания порционных блюд  Лопатки-ножи для раскладывания заливных блюд  Приборы для раскладывания блюд:  Приборы салатные  Прибор для консервированных фруктов  Щипцы для раскладывания порционных блюд  Тарелки  Кастрюли разных объемов  Салатницы | 2  10  80  3  3  3  3  3  600  9  600 |

**Л) Расчет рабочей силы.**

Расчет рабочей силы в холодном цехе производится на основании производственной программы цеха и норм времени для приготовления блюд каждого вида. Расчет ведется по формуле:

N1=(n\*Hвр)\ 3600\*Tсм\*λ (чел),

Где N1 – количество работников цеха, непосредственно занятых выполнением

производственной программы;

n – количество приготовленных блюд данного вида по плану-меню;

Нвр – норма времени в секундах на приготовление одного блюда данного вида (принимается по «Методическим указаниям к КП»);

Тсм – продолжительность смены в часах;

λ - коэффициент, учитывающий рост производительности труда (λ =1,14).

**Расчет рабочей силы.**

Таблица 11.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование блюд | Ед. измер | Кол-во блюд, реализуемых в день | Норма времени в сек. | Кол-во человеко- день. |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | Холодные закуски  Салат зеленый с огурцами и помидорами.  Салат из белокочанной капусты.  Винегрет овощной.  Салат мясной.  Сладкие блюда  Компот из свежих плодов.  Компот из свежих апельсинов.  Кисломолочные продукты  Кефир  Ряженка | блюдо  блюдо  блюдо  блюдо  блюдо  блюдо  порция  порция | 263  263  500  500  500  500  238  238 | 80  60  50  80  30  30  20  20 | 21040  15780  25000  40000  15000  15000  4760 |
|  | Итого: |  |  |  | 136580 |

N1 = 249000\3600\*14\*1.14=249000\57456=4.3~4 чел.

Чтобы определить количество работников в цехе, испоьзуют формулу:

N2=N1\*α (чел.),

где

N2 – количество человек в цехе;

N1- количество человек, непосредственно занятых приготовлением блюд;

α – коэффициент, учитывающий режим работы предприятия (α=1,13).

Следовательно, N2= 4,3\*1,13=4,8~5 чел.

**М) расчет площади цеха.**

Состав и площадь холодного цеха проектируемой столовой на 250 посадочных мест определяется строительными нормами и правилами проектирования (СНиП II – Л – 8 – 71). Указанные в СНиП, площади производственных помещений состоят из полезной площади занятой различным технологическим оборудованием, а также площади проходов и проездов.

Они должны обеспечивать безопасные условия труда работников и соблюдение санитарно-гигиенических требований.

Сначала рассчитывается полезная площадь цеха, занятая под оборудованием, путем составления его спецификации:

**Спецификация оборудования холодного цеха.**

Таблица 12.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ПП | Наименование оборудования | Тип, марка | Кол-во, шт. | габариты | | | Площадь единицы оборудования м2 | Общая площадь оборудования |
| Дл. | Шр. | Вс. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11 | Механическое:  Привод универсальный  Хлеборезка  Машина для нарезки вареных овощей.  Машина для нарезки гастрогомических продуктов  Холодильное:  Шкаф холодильный  Шкаф холодильный  Стол с охлаждаемым шкафом и горкой  Немеханическое:  Стеллажи  Ванна моечная  Стол со встроенной моечной ванной  Стол производственный | ПУ-0,6  МРХ-2  МРОВ-  МРГ-3  ШХ-0,  ШХ-1,  СОЭС  СП-23  ВМСМ  СПМ  СПММ | 1  1  1  1  2  1  1  1  1  1  2 | 530  1200  473  680  800  800  1680  670  630  1500  1500 | 280  600  371  480  800  1500  340  600  630  800  800 | 310  730  500  570  2000  2000  860  1500  860  850  850 | 0,15  0,72  0,17  0,33  0,6  1,2  1,41  0,4  0,4  1,2  1,2 | 0,15  -  -  -  1,2  1,2  1,41  0,4  0,4  1,2  2,4 |
|  | Итого: |  |  |  |  |  |  | 8,36 |

Общая площадь цеха определяется по формуле:

Sобщ=Sпол\η (м2),

Где Sобщ – общая площадь цеха, м2;

Sпол – полезная площадь цеха, м2;

η – коэффициент использования площади цеха (для холодного цеха = 0,4).

Sобщ= 8,36\0,4=20,9 м2.

Найдем компоновочную площадь по плану цеха:

Sкомп=4900\*4700=23030000 мм2=23,03 м2;

Найдем фактический коэффициент использования площади по формуле

η=Sпол\Sкомп

η=8,36\23,03=0,363 ≈ 0,4

**Графическая часть:**

**А) График выхода на работу.**

В целях установления распорядка работ на каждом предприятии общественного питания составляются графики выхода на работу. Различают дневные, месячные, годовые графики. В дневных графиках отражаются продолжительность рабочего дня, его начало и окончание, время и продолжительность обеденного перерыва.

При выборе и составлении графиков учитывают режим работы проектируемого предприятия, график загрузки торгового зала, равномерность и чередование работы столовой. На предприятиях общественного питания применяют линейные, линейные, график суммированного учета рабочего времени.

Линейный график предусматривает одновременный приход на работу и уход с работы всех работников производства. Он применяется на промпредприятиях. Преимущество его в том, что обеспечивается ответственность работников за выполнение производственного задания так как состав бригад постоянен.

Для холодного цеха столовой при промпредприятии выбираю ступенчатый график.

График выхода на работу работников холодного цеха.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Должность Ф.И.О. | Участок работы, цех. | Режим работы | Перерыв на обед | Часы работы | | | | | | | | | | | | | |
| 6-7 | 7-8 | 8-9 | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14\* | 14-15 | 15-16 | 16-17 | 17-18 | 18-19 | 19-20 |
| 1 | Повар IV | Хол. | 6-14 | 10-11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Повар IV | Хол. | 12-20 | 15-16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Повар IV | Хол. | - | - | в отпуске | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Повар III | Хол. | 6-14 | 10-11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Повар III | Хол. | 12-20 | 15-16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Заключение.**

Под проектированием понимается процесс разработки технической документации по какому-либо объекту, предназначенной для обоснования, оценки, утверждения, строительства или реконструкции объекта.

При проектировании предприятий общественного питания необходимо обеспечить на обнове широкого применения индустриальных технологических процессов, прогрессивного оборудования и строительных решений повышения производительности труда, сокращение расходов всех видов ресурсов, снижение стоимости строительства объектов.

Результатом проектирования является составление проекта. Проектом называется научно обоснованный комплекс технической документации (расчетов, чертежей, пояснительных записок и смет), необходимой для осуществления строительства предприятия.

В пояснительной записке дается обоснование принятых архитектурно-планировочных, технологических, конструктивных (строительных), инженерных (санитарно-технических, электротехнических и др.) решений, приводятся основные технико-экономические показатели, характеризующие эффективность проекта.

Чертежи – это графическое изображение принятого архитектурного, технологического и конструктивного решения проектируемого объекта, его элементов и деталей.

Сметная документация определяет общую стоимость строительства здания и служит основанием для выделения капитальных вложений, финансирования строительства данного объекта и расчетов между подрядчиком (строительной организацией) и заказчиком за выполняемые работы.

Литература.

1. Конституция Российской Федерации
2. Гражданский кодекс РФ, 1995
3. Закон РФ «О защите прав потребителей», 1999
4. Закон РФ «О техническом регулировании» 2002,
5. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов», 1988
6. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», 2001
7. правила оказания услуг общественного питания (Постановление правительства РФ от 15.08.97 №1036; дополнительно от 21.06.01 №389)
8. ГОСТ Р 0 762-95 «Общественное питание. Классификация предприятий»,
9. ГОСТ Р 58764-95 «Услуги общественного питания. Общие требования»,
10. ОСТ 28-1-95 «Общественное питание. Требование к производственному персоналу»,
11. ГОСТ Р 50935-96 «Общественное питание. Требования к обслуживающему персоналу»,
12. ГОСТ Р 50647-94 «Общественное питание. Термины и определения»,
13. СП 2.36.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них продовольственных сырья и пищевых продуктов»,
14. СП «Условия и сроки хранения особо скоропортящихся продуктов», СанПин 42-123-4117-86,
15. Радченко Л.А. «Организация производства предприятий общественного питания», 2000 Феникс,
16. Аграновский Е.Д. и др. «Организация производства ни предприятиях общественного питания», 1990,
17. Шаповолов Н.Н. «Организация производства предприятий общественного питания», Москва, Экономика, 1990,
18. Аносова М.М. «Организация производства предприятий общественного питания» Москва, Экономика 1985,
19. Кучер Л.С. «организация производства и управления предприятий общественного питания», Москва, Экономика 1980,
20. Никуленкова Т.Т. «Проектирование предприятий общественного питания», Москва Экономика 1987,
21. Строительные нормы и правила (СанПин 8-71 предприятий общественного питания),
22. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания 1981, 1996, 2004 и другие,
23. Сборник рецептур блюд диетического питания, Киев 1988,
24. Сборник рецептур по производству мучных, кондитерских и булочных изделий, Москва 1999,
25. «Справочник руководителя предприятий общественного питания», Москва, 2000,
26. Сборник технологических инструкций и технологических условий на кулинарные полуфабрикаты, 1981,
27. Тарифно-квалификационный справочник,
28. Справочник «Технологическое оборудование предприятий общественного питания», 1985,
29. Нормы оснащения предприятий общественного питания технологическим оборудованием,
30. Порядок разработки, рассмотрения и утверждения стандартов предприятий (СТП), Москва, 1997
31. Аграновский Е.Д. «Проектирование интерьера предприятий общественного питания», 1992,
32. Примерный ассортимент блюд
33. Титова А.А., Шлахтина А.М. «Торгово-технологическое оборудование», 1983
34. Щеглов Н., Гайворонский К.А. «Технологическое оборудование предприятий общественного питания торговли», 2001
35. Журналы: «Питание и общество», «Ресторанный бизнес».