

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ФИО: Фурсов Владимир Алексеевич

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

Дата подписания: 10.06.2026 14:11:24

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daab2

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

**ПМ.02 «ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЗА БАРНОЙ СТОЙКОЙ,
БУФЕТОМ С ПРИГОТОВЛЕНИЕМ СМЕШАННЫХ НАПИТКОВ И
ПРОСТЫХ ЗАКУСОК»**

МДК.02.02 «ОБОРУДОВАНИЕ БАРА, БУФЕТА»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Профессия СПО 43.01.01. Официант, бармен

Квалификация: Официант. Бармен. Буфетчик

Пятигорск, 2026

Методические указания для практических занятий по дисциплине «Оборудование бара, буфета» составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к подготовке выпуска для получения квалификации Официант, Бармен, Буфетчик. Предназначены для студентов, обучающихся по профессии 43.01.01 Официант, бармен.

Пояснительная записка

Методические указания предназначены для проведения практических занятий по МДК.02.02 «Оборудование бара, буфета» в соответствии с ФГОС по профессии СПО 43.01.01 Официант, Бармен.

Выполнение практических работ позволяет закрепить и систематизировать теоретические знания и приобрести практические навыки по отдельным темам дисциплины, способствует формированию навыков самостоятельной работы у студентов, а также формированию учебно-познавательной и социально-трудовой компетенций. Количество практических работ и их тематика составлена в соответствии с учебным планом. Каждое практическое задание содержит тему и цель работы, обеспечение занятия, содержание работы, литературу с указанием страниц, задачи для закрепления материала по соответствующей теме.

Цели и задачи:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- подготавливать бар, буфет к обслуживанию;
- обслуживать потребителей за барной стойкой, буфетом алкогольными и безалкогольными напитками и прочей продукцией бара, буфета в обычном режиме и на различных массовых банкетных мероприятиях, в том числе выездных;
- принимать заказ и давать пояснения потребителям по напиткам и продукции бара, буфета;
- готовить смешанные напитки, алкогольные и безалкогольные коктейли, используя необходимые методы приготовления и оформления;
- эксплуатировать в процессе работы оборудование бара, буфета с соблюдением требований охраны труда и санитарных норм и правил;
- готовить простые закуски, соблюдая санитарные требования к процессу приготовления;
- соблюдать необходимые условия и сроки хранения продуктов и напитков в баре, буфете;
- производить расчёт с потребителем, оформлять платежи по счетам и вести кассовую документацию;
- осуществлять инвентаризацию запасов продуктов и напитков в баре, буфете;
- оформлять необходимую отчётно-учётную документацию;
- соблюдать правила профессионального этикета;
- соблюдать правила личной гигиены.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды и классификации баров;
- планировочные решения баров, буфетов;
- материально-техническое и информационное оснащение бара и буфета;
- правила безопасной эксплуатации оборудования бара, буфета;
- характеристику алкогольных и безалкогольных напитков;
- правила и последовательность подготовки бара, буфета к обслуживанию;
- виды и методы обслуживания в баре, буфете;

- технологию приготовления смешанных и горячих напитков;
- технологию приготовления простых закусок;
- правила ведения учётно-отчётной и кассовой документации;
- сроки и условия хранения различных групп товаров и готовой продукции;
- правила личной подготовки бармена к обслуживанию;
- правила охраны труда;
- правила культуры обслуживания, протокола и этикета при взаимодействии бармена, буфетчика с гостями.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- подготовки бара, буфета к обслуживанию;
- встречи гостей бара и приёма заказа;
- обслуживания потребителей алкогольными и прочими напитками;
- приготовления и подачи горячих напитков;
- приготовления и подачи смешанных напитков и коктейлей;
- приготовления и подачи простых закусок;
- принятия и оформления платежей;
- оформления отчётно-финансовых документов;
- подготовки бара, буфета к закрытию;
- подготовки к обслуживанию выездного мероприятия.

Оценка и зачет по практическим работам ставятся после проверки преподавателем отчета и устной защиты данной работы, т.е. комментариев студента о выполнении практической работы. В процессе проверки отчётов по практическим работам может быть выставлена оценка (если задание индивидуально), зачёт или незачёт.

Практическое занятие №1

Тема 1. Классификация машин, применяемых на предприятиях общественного питания

Цель занятия:

Изучение различных видов барного оборудования

Перечень используемого оборудования:

Мастерская Бар: Плиты индукционные HURAKAN HKN-ICF35DX4; Шкафы холодильные Polair Grande DM105-S; Блендеры Philips HR2100/00; Пароконвектоматы Rational CM PLUS 61; Пароконвектоматы RATIONAL CM 101; Миксеры планетарные Gastromix b 5 eco; Весы эл. торговые CASERJR-15CB; Ванны с рабочей поверхностью BMC-1/1200; Фритюрницы Airhotef 8; Гриль контактный мод. AP KAT 2606; Аэрогрили AX-7370; Микроволновая печь Samsung; Столы производственные РПС-12/6; Стеллажи кухонные СКК-1000/400/1600; Шкафы шоковой заморозки NICOLD W5TGO

Кабинет организации и технологии обслуживания в барах и буфетах: комплект учебной мебели на 36 посадочных мест, доска, учебные наглядные пособия Мультимедийное оборудование: маркерная доска, проектор, компьютер.

Теоретическая часть:

Виды слайсеров:

Слайсеры предназначены для аккуратной и равномерной нарезки продукта, который укладывается в специальный лоток. Помощь профессионального оборудования существенно экономит время приготовления. Заказ будет выполнен в два раза быстрее, если вы используете в работе слайсер.

Слайсеры применяются не только в заведениях общепита, но и в супермаркетах. Благодаря работе незамысловатого агрегата покупатель получают профессионально нарезанный продукт.

Модели ломтерезок отличаются в зависимости от продукта, который необходимо нарезать. Любой более или менее твердый продукт можно превратить на аккуратные слайсы, необходимой толщины, если пропустить его через специальное оборудование.

Но, к примеру, сыр, хлеб и рыба отличаются по плотности. Если нарезать хлеб там же, где сыр, то он попросту раскрошится.

Отличается плотностью и рыбное филе. Чтоб кусочки были нарезаны равномерно и при этом остались целыми, используют разные рабочие ножи-диски.

Слайсеры для нарезания хлеба оснащены специальными дисками с маленькими зубчиками, подобно пилочке. Слайсер, предназначенный для рыбы, имеет плавающую каретку, которая позволяет размещать филе рыбы под углом по отношению к режущему диску.

С помощью слайсера можно нарезать колбасу, ветчину, сыр, мясо, рыбу, овощи.

Слайсер для сыра имеет тефлоновое покрытие. Различают универсальные слайсеры и оборудование, которое специально разработано для нарезки отдельного продукта.

По типу управления бывают ручные слайсеры, автоматические и полуавтоматические.

• Ручные слайсеры. Для работы с оборудованием этого вида вашему сотруднику придется выполнять несколько действий — подавать продукт для нарезки и вращать нож. Ручные слайсеры наименее популярны, но если у вас небольшое заведение и вы не часто нарежете продукты, то имеет смысл обратить внимание на такую модель. Тем более что стоит ручной слайсер дешевле.

• Полуавтоматические слайсеры. В больших ресторанах и фаст-фудах уместно использовать слайсер-полуавтомат. Он работает по следующему принципу: электрический привод двигает нож, а каретка направляется к ножу вручную.

• Автоматические слайсеры. Необходимы на предприятиях, где каждый день нарезается большое количество продуктов. Чтоб слайсер нарезал продукт, достаточно установить толщину кусочка на выходе и подать продукт для нарезки на специальную рабочую поверхность.

В зависимости от области применения различают бытовые и профессиональные слайсеры. Бытовые применяются не только на домашней кухне. Их можно смело использовать в небольшом заведении общепита.

Профессиональный слайсер - вещь не менее нужная на кухне вашего кафе, чем например, пароварка промышленная.

Профессиональные или промышленные слайсеры отличаются не только скоростью нарезки, но и диаметром ножа.

Проходить специальное обучение, чтоб справиться с этим аппаратом для нарезки абсолютно не нужно. С ним легко управится даже новичок на кухне. Работать на слайсере не только удобно и просто, но и безопасно. Рабочая поверхность слайсера находится под небольшим углом.

Профессиональный слайсер устроен просто. Он имеет специальную подставку, которая в свою очередь движется к дисковому электроножу. Мы кладем продукт на подставку, а нож отрезает аккуратные ломтики. С помощью специального механизма можно регулировать толщину кусочка.

Машины для взбивания коктейлей:

Блендер предназначен для взбивания фруктовых, молочных и алкогольных коктейлей, а также для измельчения таких компонентов, как орехи, сухари, печенье, ягоды, фрукты, пряности. В верхней части блендера располагается стакан из пищевой нержавеющей стали или небьющегося стекла. Под ним находятся прочные стальные ножи, позволяющие быстро и эффективно размалывать фрукты или овощи до однородной консистенции. Сверху стакан плотно закрывается крышкой. В отличие от миксера блендер является герметичной конструкцией и в нем можно готовить как холодные, так и горячие напитки. Блендер имеет от 2 до 7 скоростей, которые выбираются в зависимости от конкретной за

Погружной миксер для смузи: принцип работы

Погружной тип миксера представляет собой установку с удлиненной ручкой и измельчителями на конце. Чтобы перемолоть необходимые ингредиенты, необходимо загрузить их в глубокую чашу и опустить туда наш миксер, постепенно вращая. Устройство требует приложения механической силы, а также может разбрызгивать продукты в разные стороны. Соответственно, такими приборами неудобно пользоваться для приготовления жидких консистенций.

Стационарный блендер для смузи и коктейлей в комплекте со стаканом

Что представляет собой блендер стационарного типа? Это устройство из двух составляющих корпуса: рабочий механизм и стакан для продуктов. Чтобы запустить устройство, вам необходимо просто выбрать правильную пропорцию продукта и выставить правильный режим работы приспособления. По истечении времени прибор автоматически выключается.

Мини-блендеры для коктейлей: как устроены

Мини-блендер — это электрическая модель обычного стационарного устройства, только существенно уменьшенная в габаритах. Маленькое устройство как раз предназначено для таких целей, как измельчение продукта для смузи, так как ингредиентов для этого используется минимум. Работает прибор по принципу старшей модели.



Миксер для молочных коктейлей выпускается в виде агрегата с цилиндрическим конусом и электроприводом. К слову сказать, сделать молочный банановый коктейль при помощи такого устройства, например, проще простого, а от оператора потребуется лишь загрузить ингредиенты.

Кофемолка предназначена для измельчения зерен и приготовления молотого кофе. Современные кофемолки входят в состав кофемашин, степень помола и количество кофе для одной порции можно регулировать. Кофемолка может быть оборудована устройством для прессовки молотого кофе и счетчиком порций.

Миксер предназначен для приготовления молочных коктейлей с пышной, нежной пеной, алкогольных коктейлей. Емкость миксера изготавливается из нержавеющей стали или толстого пластика.

Миксер имеет 7-скоростной режим работы (медленное замешивание — быстрое взбивание). Наибольшая скорость предназначена для смешивания густых напитков на основе сливок или сметаны. В комплект входят сменные насадки в виде венчика, крюка и лопатки для взбивания. При установке емкости на держатель при нажатии на специальную пружинку через микропереключатель на двигатель подается напряжение, вследствие чего насадка начинает вращаться. При снятии емкости электродвигатель автоматически останавливается.

Соковыжималка предназначена для получения соков. В комплект могут входить фильтр для получения осветленного сока, насадка для цитрусовых. Существуют и специализированные соковыжималки для цитрусовых.

Бар можно оснастить барным комбайном, в состав которого могут входить несколько видов оборудования в различных комбинациях, например: блендер, соковыжималка и измельчитель льда. Такое оборудование позволяет сэкономить место на стойке и время бармена.

Бары оснащаются также постмиксом и аппаратом для разлива пива драфтом.

Постмикс предназначен для смешивания сиропов с водой и углекислым газом, т.е. для приготовления газированных напитков. Стакан постмикса с напитком вставляется в держатель вертикально. К постмиксу может прилагаться специальный сифон для сливок, что позволяет получать цветные взбитые сливки.

Драфт предназначен для отпуска разливного пива. Его устанавливают на барной стойке.

Кофеварки или *кофемашины* предназначены для приготовления кофе на основе натурального молотого кофе и молока. В них можно готовить кофе эспрессо, капучино, латте (кофе-крем с молоком), американо. Современные кофемашины оснащены трубкой выдачи пара для взбивания молочной пены при приготовлении капучино и краном подачи горячей воды.

В барах небольшой посещаемости используются полуавтоматические кофемашины, в крупных барах – автоматические. Каркас машины выполняется из высококачественной стали и декорирован пластиком. Внутри расположена емкость для приготовления кипятка. Вода подается из водопровода или из емкости с фильтрованной водой.

Нагретая до 110° С, под давлением она поступает в емкость для приготовления напитка и проходит через сетку-фильтр с молотым кофе. Далее через сливной кран кофе сливается в чашку. Верхняя панель кофемашины предназначена для подогрева чашек. В комплект могут входить сливные краны (рожки) как для приготовления одной, так и двух чашек одновременно. Автоматические кофемашины могут сами регулировать количество кофе на порцию, объем напитка, продолжительность его приготовления, количество ингредиентов, давление.

Для приготовления любого напитка на панели предусмотрена отдельная кнопка, маркированная легко читаемыми символами. В комплект кофемашины может входить кофемолка.

К холодильному оборудованию бара относятся льдогенератор, холодильник, низкотемпературные охлаждаемые витрины.

Льдогенератор обычно встраивается в центральную часть стойки и подключается к водопроводной и канализационной сетям. В барах используют модели льдогенераторов малой мощности, так называемые барные, производительностью 20-50 кг в день. С помощью генератора можно делать лед различной конфигурации – "гранулы", "кубики", "снег", "хлопья" и т.п. Принцип действия льдогенератора достаточно прост.

Чистая питьевая вода попадает в накопительную емкость и с помощью встроенной помпы через ряд форсунок распыляется на испаритель, на котором происходит нарастание льда. Когда лед заполняет весь объем охлаждаемой формы, начинается процесс оттаивания льда под действием горячего пара хладагента. Готовые кусочки льда падают в бункер-накопитель, вместимость которого зависит от модели льдогенератора. При заборе некоторого количества льда система переходит в режим "намораживания". Для измельчения льда можно использовать электрическую льдодробилку, которая работает в двух режимах – для приготовления льда фраппе и мист.

Морозильник встраивается в барную стойку, он работает в диапазоне температур -11...-24°С и сохраняет мороженое и замороженные фрукты.

Гранитор предназначен для замораживания натуральных свежеприготовленных соков или напитков на их основе до консистенции снежной массы.

Аппарат для приготовления горячего шоколада предназначен для приготовления горячего шоколада и последующего термостатирования с температурой подачи.

Низкотемпературные охлаждаемые витрины используются для хранения кондитерских изделий, фруктов и работают в интервале температур $-10...+10^{\circ}\text{C}$. Витрины могут быть разной вместимости и являться частью барной стойки. Для более эффектного показа блюда или изделия в витрине монтируется подсветка, а полки делают вращающимися.

Для хранения и охлаждения бутылочного пива и пакетированных соков используют *среднетемпературный холодильный шкаф* с прозрачной дверцей и подсветкой, в котором поддерживается температура $1-15^{\circ}\text{C}$.

Для хранения и демонстрации вина в барах можно использовать шкафы-витрины для вина, снабженные специальными полками, на которых вино хранится в наклонном или горизонтальном положении, так называемые винотеки.

К тепловому оборудованию бара относятся электроплиты настольные, тостер, гриль, СВЧ-аппарат, электрочайник.

Настольные электрические плиты используются для приготовления кофе по-восточному и кофе по-турецки. В комплект настольной электроплиты может входить лоток из нержавеющей стали для песка при приготовлении кофе в турках.

Для быстрого приготовления кипятка можно использовать электрический чайник или настольный кипятильник.

Контрольные вопросы:

1. Что такое барное оборудование
2. Классификация барного оборудования

Тема 2. Режущее оборудование.

Цель занятия: изучить режущее оборудование.

Перечень используемого оборудования:

Мастерская Бар: Плиты индукционные HURAKAN HKN-ICF35DX4; Шкафы холодильные Polair Grande DM105-S; Блендеры Philips HR2100/00; Пароконвектоматы Rational CM PLUS 61; Пароконвектоматы RATIONAL CM 101; Миксеры планетарные Gastromix b 5 eco; Весы эл. торговые CASERJR-15CB; Ванны с рабочей поверхностью BMC-1/1200; Фритюрницы Airhotef 8; Гриль контактный мод. AP KAT 2606; Аэрогрили AX-7370; Микроволновая печь Samsung; Столы производственные РПС-12/6; Стеллажи кухонные СКК-1000/400/1600; Шкафы шоковой заморозки NICOLD W5TGO

Кабинет организации и технологии обслуживания в барах и буфетах: комплект учебной мебели на 36 посадочных мест, доска, учебные наглядные пособия Мультимедийное оборудование: маркерная доска, проектор, компьютер.

Теоретическая часть:

Ручные режущие инструменты различают по назначению в зависимости от особенностей и конструкции нарезаемых продуктов:

- ножи для нарезки хлеба;
- ножи для мясной гастрономии;
- ножи для рыбной гастрономии;
- ножи для нарезки сыра.

Операции, выполняемые ручными режущими инструментами, тяжелы и трудоемки. В связи с этим современные предприятия торговли оснащаются измельчительно-режущим оборудованием, поставляемым на украинский рынок рядом западноевропейских стран.

Ведущие позиции в экспорте измельчительно-режущего оборудования занимают такие страны, как Италия, Франция, Германия, Польша. Применяется измельчительно-режущее оборудование при предварительной подготовке товаров к продаже. Это позволяет не только механизировать трудоемкие операции, но и существенно повысить качество обработки товаров, снизить потери продуктов при подготовке их к продаже.

Контрольные вопросы:

1. Виды ножей

Практическое занятие №3

Тема 3. Машины для взбивания коктейлей.

Цель занятия: изучить характеристику сменных взбивателей. Устройство и безопасную эксплуатацию взбивальных машин.

Перечень используемого оборудования:

Мастерская Бар: Плиты индукционные HURAKAN HKN-ICF35DX4; Шкафы холодильные Polair Grande DM105-S; Блендеры Philips HR2100/00; Пароконвектоматы Rational CM PLUS 61; Пароконвектоматы RATIONAL CM 101; Миксеры планетарные Gastromix b 5 eco; Весы эл. торговые CASERJR-15CB; Ванны с рабочей поверхностью BMC-1/1200; Фритюрницы Airhotef 8; Гриль контактный мод. AP KAT 2606; Аэрогрили AX-7370; Микроволновая печь Samsung; Столы производственные РПС-12/6; Стеллажи кухонные СКК-1000/400/1600; Шкафы шоковой заморозки NICOLD W5TGO

Кабинет организации и технологии обслуживания в барах и буфетах: комплект учебной мебели на 36 посадочных мест, доска, учебные наглядные пособия Мультимедийное оборудование: маркерная доска, проектор, компьютер.

Теоретическая часть:

Взбивальная машина MB-35M предназначена для механизации процесса взбивания различных кондитерских смесей (белковых, яично-сахарных, кремов) и жидкого теста в кондитерских цехах предприятия общественного питания. Эта машина состоит из корпуса, механизма подъема бака и приводного механизма. На передвижном кронштейне крепится съемный бак, который может перемещать его в вертикальном направлении при помощи рукоятки механизма подъема. Внутри корпуса смонтирован привод машины, который состоит из двигателя, клиноременного вариатора скоростей, зубчатых передач и планетарного редуктора. Сменные механизмы взбивателей крепятся к рабочему валу с помощью штифта и фигурного выреза. На боковой стенке машины установлен автоматический выключатель для пуска и остановки двигателя.

Правила эксплуатации машины.

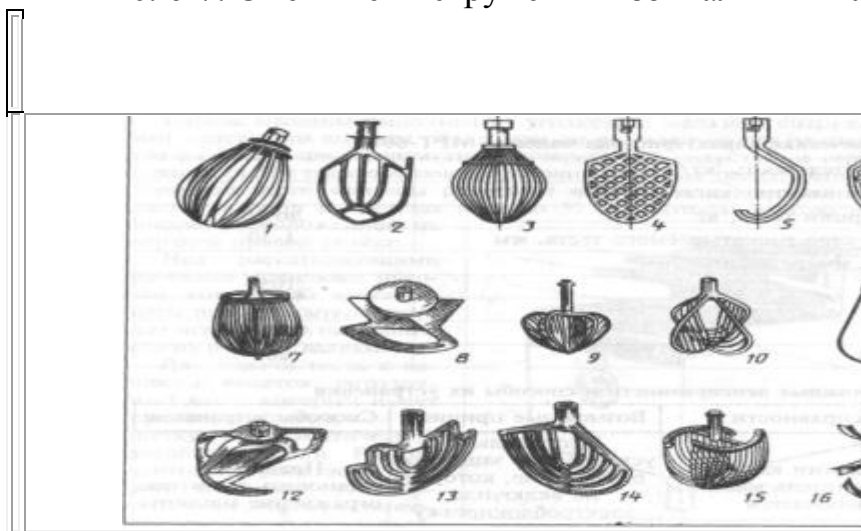
На машине имеет право работать тот работник, который закреплен за ней. Он должен перед началом работы правильно выполнить требования техники безопасности и строго выполнять правила безопасности труда при работе на машине. Бак устанавливают и закрепляют его на кронштейне взбивального механизма и с помощью соединительной муфты устанавливают нужный взбиватель на рабочем валу.

Для соединения сменного взбивателя с выходным валом планетарного механизма фиксатор вала поднимают вверх, до упора, а хвостовик взбивателя вводят в вырез вала, после чего фиксатор опускают. При этом он своей втулкой плотно обхватывает вал и хвостовик взбивателя. Затем в бак загружают продукты и вращением рукоятки механизма подъема устанавливают его на таком уровне, чтобы зазор между взбивателем и дном бака был не менее 5 мм. После включения двигателя машины вращением маховика вариатор устанавливают нужную скорость взбивателя, наблюдая за стрелкой на шкале.

Регулировку скорости разрешается производить только на ходу машины, при включенном двигателе. При необходимости через специальный лоток в крышке в бак добавляют продукты, которыми можно загружать не более 2/3 его объема. По окончании работы выключают машину, опускают кронштейн с баком вниз и снимают его с машины. Затем снимают взбиватель, проводят санитарную обработку всех деталей машины. Взбивальные машины предназначены для взбивания различных кондитерских смесей и жидкого теста. На предприятиях общественного питания используются взбивальные машины МВ-35М, МВ-6, МВ-60.

Рабочим инструментом взбивальных машин служат **легкосъемные взбиватели (рис.6-7)**. Прутковые венчики (1,3,7,9,11,15) различных форм применяют для взбивания жидких смесей: плоскорешетчатые и фигурные взбиватели (2,4,13,14 и 8,10,12) — для взбивания густых смесей. Для взбивания крутого теста применяют крюкообразные и рамные взбиватели (5,6). Для взбивания густых кремов, песочного теста применяют лопасной взбиватель (16). Емкости, в которых взбиваются смеси, представляют собой цилиндрические баки, вместимостью 6,20,35,40,60,100 дм³. Емкость бака является главной технической характеристикой взбивальной машины и указывается в шифре марки машины.

Рис. 6-7. Сменные инструменты взбивальных машин



1 - прутковый венчик, 2 - плоскорешетчатый взбиватель, 3 - прутковый венчик, 4 - плоскорешетчатый взбиватель, 5 - крюкообразный взбиватель, 6 - рамный взбиватель, 7 - прутковый венчик, 8 - фигурный взбиватель, 9 - прутковый венчик, 10 - фигурный взбиватель, 11 - прутковый венчик, 12 - фигурный взбиватель, 13 - плоскорешетчатый взбиватель, 14 - плоскорешетчатый взбиватель, 15 - прутковый венчик, 16 - лопастной взбиватель. Рабочая емкость бака, л 35 заполняется лишь 2/3 те до 25л

Контрольные вопросы:

1. Виды венчиков

Практическое занятие №4

Тема 3. Машины для взбивания коктейлей.

Цель занятия: изучить планетарные миксеры.

Перечень используемого оборудования:

Мастерская Бар: Плиты индукционные HURAKAN HKN-ICF35DX4; Шкафы холодильные Polair Grande DM105-S; Блендеры Philips HR2100/00; Пароконвектоматы Rational CM PLUS 61; Пароконвектоматы RATIONAL CM 101; Миксеры планетарные Gastromix b 5 есо; Весы эл. торговые CASERJR-15CB; Ванны с рабочей поверхностью BMC-1/1200; Фритюрницы Airhotef 8; Гриль контактный мод. AP KAT 2606; Аэрогрили AX-7370; Микроволновая печь Samsung; Столы производственные РПС-12/6; Стеллажи кухонные СКК-1000/400/1600; Шкафы шоковой заморозки NICOLD W5TGO

Кабинет организации и технологии обслуживания в барах и буфетах: комплект учебной мебели на 36 посадочных мест, доска, учебные наглядные пособия Мультимедийное оборудование: маркерная доска, проектор, компьютер.

Теоретическая часть:

Планетарный миксер - разновидность обычного стационарного прибора. Агрегат состоит из емкости для продуктов и насадки для замешивания. Главная особенность состоит в том, что венчик не только вращается вокруг собственной оси, но и передвигается по всей окружности чаши. Траектория напоминает ход планеты по орбите — этим обусловлено название.

Контрольные вопросы:

1. Отличие планетарного миксера от обычного

Практическое занятие №5

Тема 4. Жарочно-варочное оборудование.

Цель занятия: изучить устройство и правила эксплуатации кофеварок. Малогабаритные электрические плиты для баров и буфетов

Перечень используемого оборудования:

Мастерская Бар: Плиты индукционные HURAKAN HKN-ICF35DX4; Шкафы холодильные Polair Grande DM105-S; Блендеры Philips HR2100/00; Пароконвектоматы Rational CM PLUS 61; Пароконвектоматы RATIONAL CM 101; Миксеры планетарные Gastromix b 5 есо; Весы эл. торговые CASERJR-15CB; Ванны с рабочей поверхностью BMC-1/1200; Фритюрницы Airhotef 8; Гриль контактный мод. AP KAT 2606; Аэрогрили AX-7370; Микроволновая печь

Samsung; Столы производственные РПС-12/6; Стеллажи кухонные СКК-1000/400/1600; Шкафы шоковой заморозки NICOLD W5TGO

Кабинет организации и технологии обслуживания в барах и буфетах: комплект учебной мебели на 36 посадочных мест, доска, учебные наглядные пособия Мультимедийное оборудование: маркерная доска, проектор, компьютер.

Теоретическая часть:

После проверки санитарного и технического состояния кофеварки открывают вентиль на водопроводе и заполняют водогрейный котел водой. Сливной кран при этом должен быть закрыт, а вентиль паровой трубки открыт для удаления воздуха из котла. Закрывают вентиль после того, как из него появится пар. Уровень воды в котле должен быть примерно на 2 см выше нижней отметки указателя уровня воды (водомерное стекло) и не подниматься за пределы верхней отметки. После заполнения котла водой открывают вентиль подачи воды в усилитель давления и включают его насос. Далее кофеварку включают в электрическую сеть; сигнальная лампа загорается. Готовность аппарата к работе определяют по манометру (стрелка манометра должна находиться на зеленом поле или между рисками), при этом сигнальная лампа гаснет. В дальнейшем подача воды из водопровода в кофеварку, включение и выключение тэнов осуществляются автоматически. В кофеварке «Балатон-Люкс» заполнение котла водой осуществляется вручную.

Контрольные вопросы:

1. Правила эксплуатации кофеварок
2. Перечислить малогабаритные электрические плиты

Практическое занятие №6

Тема 4. Жарочно-варочное оборудование.

Цель занятия: изучить правила эксплуатации и безопасности труда при работе с плитами. Устройство, правила эксплуатации и безопасность труда при работе с электрическим грилем Электрическая сосисковарка: устройство и безопасная эксплуатация.

Перечень используемого оборудования:

Мастерская Бар: Плиты индукционные HURAKAN HKN-ICF35DX4; Шкафы холодильные Polair Grande DM105-S; Блендеры Philips HR2100/00; Пароконвектоматы Rational CM PLUS 61; Пароконвектоматы RATIONAL CM 101; Миксеры планетарные Gastromix b 5 eco; Весы эл. торговые CASERJR-15CB; Ванны с рабочей поверхностью BMC-1/1200; Фритюрницы Airhotef 8; Гриль контактный мод. AP КАТ 2606; Аэрогрили АХ-7370; Микроволновая печь Samsung; Столы производственные РПС-12/6; Стеллажи кухонные СКК-1000/400/1600; Шкафы шоковой заморозки NICOLD W5TGO

Кабинет организации и технологии обслуживания в барах и буфетах: комплект учебной мебели на 36 посадочных мест, доска, учебные наглядные пособия Мультимедийное оборудование: маркерная доска, проектор, компьютер.

Теоретическая часть:

Перед началом работы проверяют санитарное состояние плиты, состояние чугунных конфорок жарочной поверхности, вынимают поддон и протирают его. Все облицовки и столы должны быть прочно укреплены, а ручки переключателей и датчиков-реле температуры плотно закреплены. Включают плиту поворотом ручек переключателей и датчиков-реле температуры. При этом включают только необходимое количество конфорок за 10—15 мин до начала их загрузки. Жарочный шкаф включают за 20—30 мин до начала его загрузки. Для быстрого разогрева плиты до рабочего состояния включают конфорки и шкаф на высшую ступень нагрева.

После разогрева продуктов до температуры 80—90 °С конфорки переключают на средний или слабый нагрев. При этом температура продукта повышается за счет аккумулированного конфоркой тепла, а также за счет достаточно высокой температуры ее на средней или слабой ступени нагрева. При среднем нагреве температура на поверхности конфорки 350—380 °С, при слабом — 220—230 °С. Регулирование мощности конфорок в процессе эксплуатации обеспечивает более правильное ведение технологического процесса приготовления пищи и экономию электроэнергии. Работа незагруженных конфорок на максимальной мощности приводит к сокращению срока их службы и к неоправданно большому расходу электроэнергии.

При эксплуатации плит особое внимание следует уделять состоянию жарочной поверхности, которая должна быть ровной, гладкой, без трещин и находиться на одном уровне с бортовой поверхностью. Жарочная поверхность должна быть максимально загружена. Незагруженные конфорки отключают.

Дно посуды должно быть ровным и плотно прилегать к поверхности конфорки. При наличии неровного дна передача тепла к нему от жарочной поверхности ухудшается из-за прослойки воздуха, имеющего малую теплопроводность. При этом время нагрева содержимого посуды и расход энергии увеличиваются. Наплитная посуда не должна быть высокой: это приводит к увеличению времени готовки ее содержимого. Целесообразно использовать наплитную посуду высотой не более 0,8 ее диаметра.

В процессе эксплуатации плит следует избегать попадания жидкости на разогретые конфорки, в противном случае конфорка может растрескаться. Кроме того, пролитая жидкость быстро испаряется и может послужить причиной ожога, а попадая на поддон, вызвать увлажнение электроизоляции конфорки. Пролитый на конфорку жир воспламеняется и также может вызвать сильный ожог. Погасить воспламенившийся жир очень трудно, конфорки при этом перегреваются и выходят из строя.

Большое количество пролитой жидкости может быть причиной короткого замыкания в электрических коммуникациях плит. Поэтому наплитную посуду необходимо заполнять не более чем на 80 % ее объема и систематически вытирать поддон. Не рекомендуется варить на плите бульоны и первые блюда. Для этой цели используют пищеварочные котлы, КПД которых значительно выше КПД плит. Кипяток и горячую воду нужно готовить в кипятильниках, КПД которых более 90 %. Для использования аккумулированного конфоркой тепла ее выключают за несколько минут до окончания работы.

Перед включением жарочного шкафа его осматривают и проверяют пружину дверцы. Открытая дверца должна иметь устойчивое горизонтальное положение, закрытая — плотно прижиматься к корпусу шкафа. После этого ручки датчиков-реле температуры устанавливают на необходимую температуру, а переключатели верхнего и нижнего нагрева — на максимальный нагрев. У секционных модульных плит при этом загораются сигнальные лампы. Разогрев шкафа до верхнего заданного предела температуры определяют по выключению сигнальных ламп.

По окончании работы рукоятки переключателей устанавливают в положение «0», а датчиков-реле температуры — «Откл».

После остывания поверхность конфорок очищают от пригоревшей пищи. Затем очищают и протирают окрашенные наружные поверхности плиты, а хромированные детали протирают до блеска. Поддон промывают горячим содовым раствором и просушивают.

Запрещается оставлять включенную плиту без присмотра и производить уборку плиты во включенном состоянии. Не реже одного раза в месяц слесарем-электриком должна проверяться электрическая часть плиты, в том числе надежность заземления и состояние пусковой и регулирующей аппаратуры.

Контрольные вопросы:

1. Правила эксплуатации оборудования

Практическое занятие №7

Тема 5. Вспомогательное оборудование.

Цель занятия: изучить электромармиты: назначение, классификация, безопасная эксплуатация.

Перечень используемого оборудования:

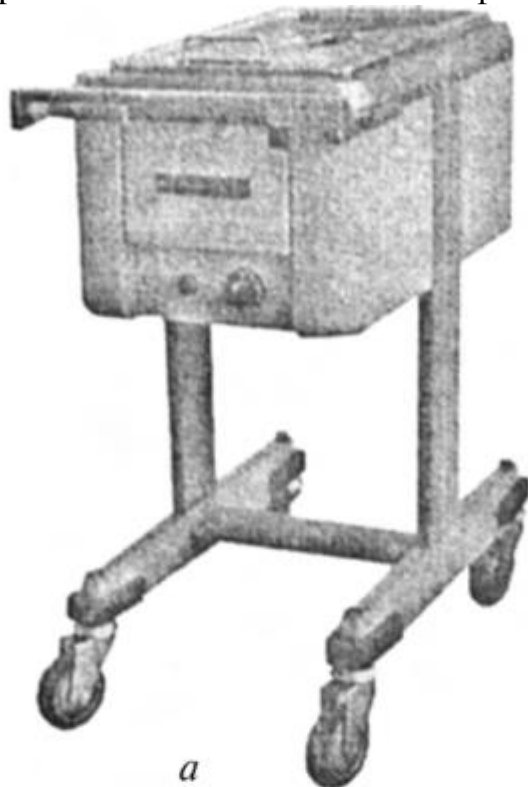
Мастерская Бар: Плиты индукционные HURAKAN HKN-ICF35DX4; Шкафы холодильные Polair Grande DM105-S; Блендеры Philips HR2100/00; Пароконвектоматы Rational CM PLUS 61; Пароконвектоматы RATIONAL CM 101; Миксеры планетарные Gastromix b 5 eco; Весы эл. торговые CASERJR-15CB; Ванны с рабочей поверхностью BMC-1/1200; Фритюрницы Airhotef 8; Гриль контактный мод. AP КАТ 2606; Аэрогрили АХ-7370; Микроволновая печь Samsung; Столы производственные РПС-12/6; Стеллажи кухонные СКК-1000/400/1600; Шкафы шоковой заморозки NICOLD W5TGO

Кабинет организации и технологии обслуживания в барах и буфетах: комплект учебной мебели на 36 посадочных мест, доска, учебные наглядные пособия Мультимедийное оборудование: маркерная доска, проектор, компьютер.

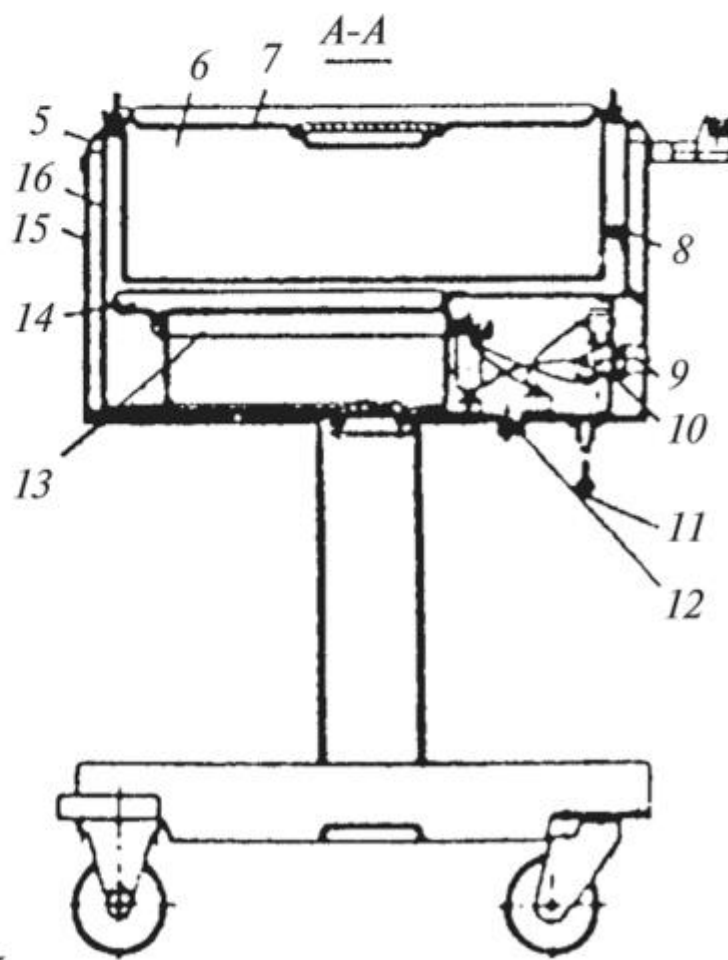
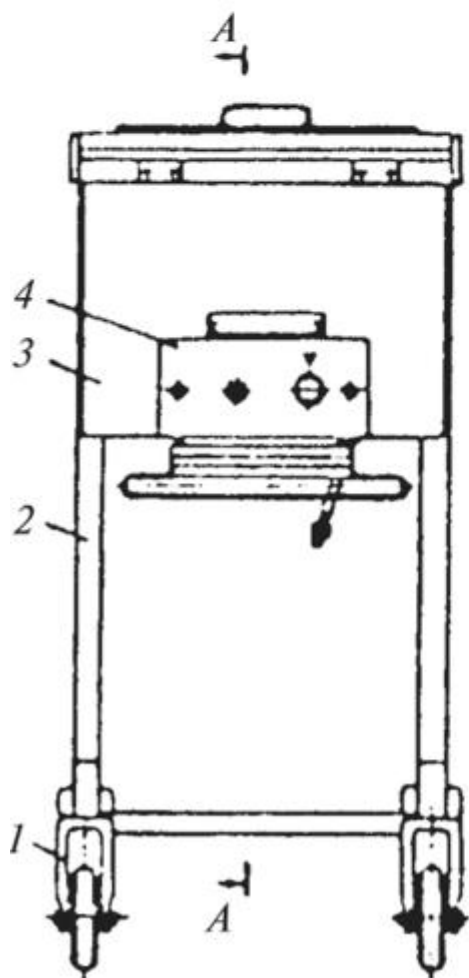
Теоретическая часть:

Перед началом работы проверяют техническое и санитарное состояние мармитов. Затем осматривают регулирующие устройства, приборы автоматики и проверяют исправность заземления. После этого ванны мармитов с водяным обогревом заполняют горячей водой и включают тэны в ванне и тепловом шкафу на сильный нагрев. При включении тэнов должна загореться сигнальная лампа. После достижения требуемой температуры мармит загружают и переводят работу тэнов на слабый нагрев.

По окончании работы мармиты отключают, затем сливают воду из ванны и конденсат из поддона. Ванну, поддон, наружные части мармита промывают теплой водой с мылом и протирают сухой тканью. Мармитницы промывают горячей водой и ошпаривают кипятком. Полки шкафа вынимают и протирают.



a



б

Рис. 23.4. Мармит передвижной МП-28М: *а* — общий вид; *б* — схема:

1 — колесо; *2* — каркас; *3, 15* — облицовки; *4* — панель управления; *5* — стол; *6* — емкость; *7* — крышка; *8* — термобаллон; *9* — датчик-реле температуры; *10* — сигнальная лампа; *11* — штепсельная вилка; *12* — скоба; *13* — трубчатый электронагреватель; *14* — поддон; *16* — короб

Контрольные вопросы:

1. Что такое электромармит
2. Правила использования

Практическое занятие №8

Тема 5. Вспомогательное оборудование.

Цель занятия: изучить устройство и безопасная эксплуатация электрокипятильников

Мастерская Бар: Плиты индукционные HURAKAN HKN-ICF35DX4; Шкафы холодильные Polair Grande DM105-S; Блендеры Philips HR2100/00; Пароконвектоматы Rational CM PLUS 61; Пароконвектоматы RATIONAL CM 101; Миксеры планетарные Gastromix b 5 eco; Весы эл. торговые CASERJR-15CB; Ванны с рабочей поверхностью BMC-1/1200; Фритюрницы Airhotef 8; Гриль контактный мод. AP KAT 2606; Аэрогрили AX-7370; Микроволновая печь Samsung; Столы производственные РПС-12/6; Стеллажи кухонные СКК-1000/400/1600; Шкафы шоковой заморозки NICOLD W5TGO

Кабинет организации и технологии обслуживания в барах и буфетах: комплект учебной мебели на 36 посадочных мест, доска, учебные наглядные пособия Мультимедийное оборудование: маркерная доска, проектор, компьютер.

Теоретическая часть:

Кипятильник КНЭ-25 - настольного исполнения. Состоит он из корпуса, питательной коробки, кипятильного сосуда и сборника кипятка.

В питательной коробке имеется поплавковое устройство, с помощью которого в ней поддерживается постоянный уровень воды, поступающей по питающему трубопроводу из водопровода.

В кипятильном сосуде установлены трубчатые тэны, переливная труба и сливной патрубок с пробкой.

Сборник кипятка имеет разборный кран, крышку-отбойник и отверстие, через которое кипяток при переполнении сборника кипятка попадает в питательную коробку.

Вода в переливной трубе согласно закону сообщающихся сосудов устанавливается на том же уровне, что и в питательной коробке, так как они соединены между собой питательной трубкой. При нарушении нормальной работы кипятильника кипяток удаляется по сигнальной трубе в трап.

На корпусе кипятильника установлены две лампочки, оповещающие о наличии напряжения кипятильника и работе тэнов.

Блок автоматики установлен в нижней части корпуса и служит для защиты от "сухого хода", т.е. невозможность включения тэнов при отсутствии воды.

Для защиты сборника кипятка от переполнения в нем установлены нижний и верхний электроды, которые в зависимости от уровня воды, включают и выключают нагрев тэнов.

Процесс приготовления кипятка заключается в следующем: холодная вода из водопровода поступает в питательную коробку, из нее по питательной трубе в кипятильный сосуд и переливную трубу. Когда уровень воды в переливной трубе и питательной коробке сравнивается и достигнет требуемого уровня, поплавковое устройство перекроет клапаном подачу воды из водопровода. При включенном кипятильнике тэны нагревают воду и доводят ее до кипения.

Образующиеся при этом пары поднимаются по переливной трубе, увлекают за собой часть кипящей воды, которая выплескиваясь и ударяясь об отражатель, собирается в сборнике кипятка. Уровень воды в кипятильной коробке и переливной трубе понижается. Поэтому поплавок опускается, открывает клапан, и в нижнюю часть кипятильного сосуда поступает вода из водопровода.

Из переливной трубы кипятки выбрасываются в сборник кипятка периодически, разбирать же кипятки через кран можно непрерывно.

Кипятильник устанавливается на типовом металлическом столе или подставке, в которых предусмотрено отверстие для водопроводной трубы, слива воды в трап, а также для электрического кабеля, подключаемого к магнитному пускателю автоматического пускового устройства. Заземляющий провод подводится к заземляющему болту, находящемуся на корпусе кипятильника.

Контрольные вопросы:

1. Виды электрокипятильника
2. Назначение и правила использования

Практическое занятие №9

Тема 6. Посудомоечные машины.

Цель занятия: изучение устройства малогабаритных посудомоечных машин.

Перечень используемого оборудования:

Мастерская Бар: Плиты индукционные HURAKAN HKN-ICF35DX4; Шкафы холодильные Polair Grande DM105-S; Блендеры Philips HR2100/00; Пароконвектоматы Rational CM PLUS 61; Пароконвектоматы RATIONAL CM 101; Миксеры планетарные Gastromix b 5 eco; Весы эл. торговые CASERJR-15CB; Ванны с рабочей поверхностью BMC-1/1200; Фритюрницы Airhotef 8; Гриль контактный мод. AP KAT 2606; Аэрогрили AX-7370; Микроволновая печь Samsung; Столы производственные РПС-12/6; Стеллажи кухонные СКК-1000/400/1600; Шкафы шоковой заморозки NICOLD W5TGO

Кабинет организации и технологии обслуживания в барах и буфетах: комплект учебной мебели на 36 посадочных мест, доска, учебные наглядные пособия Мультимедийное оборудование: маркерная доска, проектор, компьютер.

Теоретическая часть:

Устройство посудомоечной машины должен понимать каждый пользователь. Если понадобится очистка или ремонт, эти знания вам помогут. Из каких узлов и деталей состоит посудомойка, в чем отличие одной модели от другой? Ответы на вопросы вы найдете в нашей публикации. Как устроена посудомоечная машина. Все посудомойки внутри состоят из одинаковых узлов и деталей. Разница может быть в дополнительном функционале и необходимых к нему элементов. ПММ Bosch, Electrolux, Ariston, Siemens, Zanussi состоят из таких базовых деталей: Двигатель.

Служит для запуска узлов посудомойки. Циркуляционный блок. Подает воду в систему и способствует ее рециркуляции. Вода проходит через циркуляционный насос, откуда подается в коромысла и под напором вылетает из форсунок. Струи смывают загрязнения с посуды и стекают в фильтр, очищаются и снова подаются в разбрызгиватели. Нагревательный элемент. Проточный ТЭН является частью главного блока. Вода проходит через нагреватель и моментально достигает нужной температуры. Сливная помпа откачивает отработанную воду из бака. Сливной патрубок и шланг обеспечивают отток в канализационную систему. Заборный шланг либо шланг «Аквастоп» защищает технику от протечек. Фильтр-сеточка на входе заливного клапана предохраняет систему от засоров из водопровода (ржавчина, мелкий мусор). Прессостат (в некоторых моделях — датчик потока).

Определяет количество воды в баке, затем посылает сигнал на модуль управления. Предохранительное устройство. Водосборник. Резервуар для смягчения воды и ликвидации тяжелых примесей. Его следует постоянно пополнять специальной солью. Блок управления с электронной платой — «мозг» посудомойки. Управляет всеми узлами и процессами в машине. Проводка, шланги, хомуты. Изоляция от шума.

Схема посудомойки. Посудомоечные машины могут быть разных типов: встраиваемые, компактные, отдельностоящие. При этом внутренняя конструкция бункера не меняется: Корпус выполнен из нержавеющей стали. Внутри, если открыть дверцу, находятся верхний и нижний разбрызгиватели. Их может быть от одного до четырех штук. Контейнеры для тарелок, отделения для вилок, ложек, ножей. Дренажный фильтр с крупной и мелкой сеткой. Отделение для соли. На дверце отсеки для моющих средств, таблеток, капсул. Уплотнитель по периметру дверцы. Панель управления, которая может включать клавиши, дисплей, индикаторы

Контрольные вопросы:

1.

Как работает устройство

Практическое занятие №10

Тема 6. Посудомоечные машины.

Цель занятия: изучить безопасную эксплуатацию малогабаритных посудомоечных машин.

Перечень используемого оборудования:

Мастерская Бар: Плиты индукционные HURAKAN HKN-ICF35DX4; Шкафы холодильные Polair Grande DM105-S; Блендеры Philips HR2100/00; Пароконвектоматы Rational CM PLUS 61; Пароконвектоматы RATIONAL CM 101; Миксеры планетарные Gastromix b 5 есо; Весы эл. торговые CASERJR-15CB; Ванны с рабочей поверхностью BMC-1/1200; Фритюрницы Airhotef 8; Гриль контактный мод. AP КАТ 2606; Аэрогрили АХ-7370; Микроволновая печь Samsung; Столы производственные РПС-12/6; Стеллажи кухонные СКК-1000/400/1600; Шкафы шоковой заморозки NICOLD W5TGO

Кабинет организации и технологии обслуживания в барах и буфетах: комплект учебной мебели на 36 посадочных мест, доска, учебные наглядные пособия Мультимедийное оборудование: маркерная доска, проектор, компьютер.

Теоретическая часть:

После проведения санитарно-технического осмотра машину подготавливают к работе, для чего открывают вентиль подачи воды, включают нагрев и заполняют бачок раствором моющего средства (без него машина работать не будет). Предварительно с посуды удаляют крупные остатки пищи.

Машины непрерывного действия эксплуатируют два работника: один на погрузке, другой на выгрузке. При достижении температуры воды в водонагревателе 93—98 °С и загорании зеленой сигнальной лампочки машина готова к работе. Нажимают кнопку «Пуск» и начинают загружать посуду на конвейер. Во время работы запрещается открывать боковые дверцы машины, так как это может привести к ожогам. Во всех аварийных случаях машина отключается, на пульте загорается синяя сигнальная лампочка — машина перешла с режима «Работа» на режим «Подготовка». Если это произошло, нужно подождать пока загорится зеленая лампочка и вновь нажать кнопку «Пуск».

Машины периодического действия обслуживает один оператор. Перед началом работы машины подготавливают моющий раствор и заполняют бачок дозатора. Затем открывают вентиль водопровода, подающего холодную (горячую) воду, опускают кожух камеры мытья, включают автоматический выключатель, переместив ручку вверх. При этом загорается лампочка «Сеть», а вода поступает в ванну.

Далее заполняют кассету посудой и удаляют остатки пищи теплой водой. Затем поднимают кожух камеры мойки, передвигают кассету, кожух закрывают. Переключатель программного механизма устанавливают на соответствующую программу. Дальнейшая работа происходит автоматически. По окончании цикла машина останавливается, оператор поднимает кожух и передвигает кассету с посудой на разгрузочный стол.

Через каждые 3 ч непрерывной работы машины нужно произвести смену воды в ванне. После окончания работы машину выключают, закрывают

вентиль водопровода, сливают воду из ванны, очищают и промывают фильтр насоса, ванну и камеру. Наружную поверхность протирают влажной, а затем сухой тканью.

Контрольные вопросы:

1. Правила включения и загрузки ППМ

Практическое занятие №11

Тема 7. Весоизмерительное оборудование.

Цель занятия: Изучение работы весоизмерительной техники.

Перечень используемого оборудования:

Мастерская Бар: Плиты индукционные HURAKAN HKN-ICF35DX4; Шкафы холодильные Polair Grande DM105-S; Блендеры Philips HR2100/00; Пароконвектоматы Rational CM PLUS 61; Пароконвектоматы RATIONAL CM 101; Миксеры планетарные Gastromix b 5 eco; Весы эл. торговые CASERJR-15CB; Ванны с рабочей поверхностью BMC-1/1200; Фритюрницы Airhotef 8; Гриль контактный мод. AP KAT 2606; Аэрогрили AX-7370; Микроволновая печь Samsung; Столы производственные РПС-12/6; Стеллажи кухонные СКК-1000/400/1600; Шкафы шоковой заморозки NICOLD W5TGO

Кабинет организации и технологии обслуживания в барах и буфетах: комплект учебной мебели на 36 посадочных мест, доска, учебные наглядные пособия Мультимедийное оборудование: маркерная доска, проектор, компьютер.

Теоретическая часть:

Весы — измерительный прибор для определения массы тела путем сравнения ее с массой установленной единицы. На предприятиях общественного питания пользуются в основном рычажными весами. Однако все более широко стали применяться весы с электромеханическими, тензометрическими и электронно-тензометрическими устройствами, представляющие собой систему датчиков. На них передается усилие массы взвешиваемого груза, регистрируемое затем электрическим методом.

Классификация, общие принципы устройства и индексация торговых весов

Классификация весоизмерительных приборов осуществляется по различным признакам, наиболее распространенные из которых следующие:

- место и способ установки весов;
- вид указательного устройства;
- вид отсчета показаний;
- способ снятия показаний;
- конструкция взвешивающего устройства.

По *месту и способу установки* весы делятся на настольные, передвижные и стационарные.

К *настольным* относятся весы настольные обыкновенные, закрытые, циферблатные, лотковые и электронные. Их устанавливают на прилавке или рабочем столе. Эти весы предназначены для взвешивания товаров от 20 г до 20 кг. Настольные весы в основном применяют в магазинах для предварительного фасования или отпуска товаров покупателям.

К *передвижным* относятся платформенные весы. Они предназначены для взвешивания больших грузов. Устанавливают их на полу, а в случае необходимости передвигают к местам приема и отпуска товаров.

Стационарные весы устанавливают на постоянном месте в специальном углублении. Платформа весов должна быть на уровне пола, что облегчает процесс взвешивания. На этих весах можно взвешивать груз вместе с тележкой. Передвижные стационарные весы называют еще товарными. К стационарным относятся также автомобильные и вагонные весы.

По виду *указательного (отсчетного) устройства* различают весы гирные, шкальные, шкально-гирные, циферблатные и цифровые электронные. На *гирных весах* массу взвешенного товара определяют, подсчитывая массу наложенных гирь; на *шкальных* — складывая значения шкал по месту расположения перемещаемых встроенных гирь; на *шкально-гирных* — по значению гирь, расположенных на ги-редержателе, и шкале коромысла, по которой для достижения равновесия перемещается передвижная гиря. На *циферблатных весах* по шкале определяют массу товара при взвешивании в пределах шкалы. Если масса товара превышает значение шкалы, то ее определяют, суммируя общую массу гирь на гирной площадке и показания шкалы циферблата. На *электронных весах* при помещении товара на грузоподъемное устройство на цифровом табло загораются цифры, показывающие цену 1 кг, его массу и стоимость.

Контрольные вопросы:

1. Классификация весоизмерительного оборудования

Практическое занятие №12

Тема 7. Весоизмерительное оборудование.

Цель занятия: Правила взвешивания.

Перечень используемого оборудования:

Мастерская Бар: Плиты индукционные HURAKAN HKN-ICF35DX4; Шкафы холодильные Polair Grande DM105-S; Блендеры Philips HR2100/00; Пароконвектоматы Rational CM PLUS 61; Пароконвектоматы RATIONAL CM 101; Миксеры планетарные Gastromix b 5 eco; Весы эл. торговые CASERJR-15CB; Ванны с рабочей поверхностью BMC-1/1200; Фритюрницы Airhotef 8; Гриль контактный мод. AP KAT 2606; Аэрогрили AX-7370; Микроволновая печь Samsung; Столы производственные РПС-12/6; Стеллажи кухонные СКК-1000/400/1600; Шкафы шоковой заморозки NICOLD W5TGO

Кабинет организации и технологии обслуживания в барах и буфетах: комплект учебной мебели на 36 посадочных мест, доска, учебные наглядные пособия Мультимедийное оборудование: маркерная доска, проектор, компьютер.

Теоретическая часть:

Взвешиванием называют сравнение массы данного вещества с массой гирь, масса которых известна и выражена в определенных единицах (мг, г, кг). Весы являются важнейшим прибором в химической лаборатории, поскольку практически ни одна работа не обходится без определения массы реагентов и продуктов реакции.

В зависимости от точности, с которой проводится взвешивание, весы разделяют на следующие группы:

- для грубого взвешивания (точность до 1 г);
- для точного взвешивания (точность от 1 до 10 мг);
- аналитические (точность от 0,1 мг до 10^{-9} мг).

При выполнении лабораторных работ применяются весы с точностью взвешивания 0,1-0,01 г. Такой точности достаточно для проведения большинства опытов синтезов.

Взвешивание на технохимических весах. Основной частью технохимических весов служит коромысло - равноплечный рычаг. Посередине коромысла укреплена призма из высококачественной стали, обращенная острием вниз. Этой призмой коромысло опирается на подушку, сделанную из того же материала и находящуюся на вертикальном стержне, проходящем внутри опорной колонки. На концах коромысла находятся призмы, обращенные остриями вверх. На этих призмах лежат подушки так называемых "сережек", к которым на дужках подвешиваются чашки весов. В средней части коромысла укреплена стрелка, а на опорной колонке внизу имеется шкала с делениями. К колонке прикреплен отвес, по которому весы устанавливаются в правильном положении, это производится при помощи установочных винтов, на которых стоят весы. На концах коромысла имеются два поворотных грузика, их вращением можно добиться уравнивания ненагруженных весов. Для сохранения острия призм на опорной колонке весов имеется специальное приспособление - арретир. При помощи арретира коромысло может подниматься и опускаться.

Взвешивание на весах всегда проводят с использованием тары. Химические вещества никогда нельзя помещать на чашку весов. В качестве тары необходимо использовать стаканчики для взвешивания и бюксы. Допускается взвешивание на кальке и часовом стекле. Нельзя взвешивать нагретые (даже теплые) и мокрые предметы.

Взвешиваемый предмет помещают на левую чашку весов, а разновес - на правую. Вначале взвешивают пустую тару, потом - тару с веществом и по разности определяют массу вещества.

Для взвешивания используют разновес - стандартный набор гирь в специальном футляре. Набор составлен так, чтобы минимальным числом гирь можно было взять любую массу от 200 до 0,01 г.

При взвешивании сначала грубо оценивают массу предмета, находящегося на чашке весов. На правую чашку весов кладут гирю большей массы, чем предполагаемая масса предмета. При наложении и снятии гирь весы должны быть арретированы. Затем заменяют гирю меньшей массы, эту операцию повторяют, до тех пор, пока предмет не будет уравновешен. Когда масса гирь начнет приближаться к массе предмета, арретир открывают и наблюдают за качанием стрелки, до её совпадения с нулевым уровнем. Когда равновесие достигнуто, закрывают арретир, записывают массу и убирают разновесы в футляр.

Взвешивание на электронных весах. Взвешивание на электронных весах значительно быстрее и проще, поскольку масса вещества сразу высвечивается на табло. Взвешивание проводят следующим образом. Стаканчик для взвешивания помещают на чашку весов и записывают его массу или обнуляют показания весов, нажав кнопку "тара". Затем снимают стаканчик с чашки весов, аккуратно помещают в него взвешиваемое вещество и ставят на весы. Если масса вещества не соответствует заданной, то стаканчик вновь снимают с весов и добавляют (или убирают) необходимое количество вещества. Повторяют операцию нужное число раз. Для взятия точной навески допускается добавлять на весах небольшое количество вещества маленькими порциями.

Контрольные вопросы:

1. Правила взвешивания

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Кучер, Л.С. Официант-бармен: учебное пособие / Л.С. Кучер, Л.М. Шкуратова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. – 562 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486040>

2. Приготовление и оформление холодных блюд и закусок (ПМ.06): учебное пособие / авт.-сост. А.А. Богачева, О.В. Пичугина, Д.Р. Алхасова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. – 181 с.: табл., схем. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486054>

3. Приготовление сладких блюд и напитков (ПМ.07): учебное пособие / авт.-сост. О.В. Пичугина, А.А. Богачева, Н.Н. Клименко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. – 196 с.: табл., схем. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486055>

Дополнительная литература:

1. Рагель, С.И. Технология приготовления пищи: учебное пособие: [12+] / С.И. Рагель. – Минск: РИПО, 2018. – 604 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497505>

Интернет-ресурсы:

www.chefs.ru – сайт Национальной Гильдии Шеф - поваров

www.foodservice-info.ru – журнал индустрии общественного питания

www.hotres.ru – ресторанный и гостиничный бизнес

www.pitportal.ru - Вестник индустрии питания

www.frio.ru – федерация рестораторов и отельеров России