Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное учреждение среднего профессионального образования (ССУЗ)

**«Челябинский профессиональный колледж»**

**Областной интернет – конкурс программно – методических материалов**

**«Обучение без границ»**

Номинация:

авторские программы и разработки занятий по организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, в т.ч. материалы по организации коррекционно-развивающих занятий, индивидуализации образования

**Учебное занятие**

**По дисциплине «Техническое оснащение и организация рабочего места»**

**Тема « Универсальные приводы»**

Урок адресован для педагогических работников, учащихся и студентов для освоения знаний и использования их в повседневной и профессиональной деятельности.

План-конспект урока «Универсальные приводы» поможет детям с ограниченными возможностями здоровья быстрее и успешнее социализироваться в будущей профессиональной деятельности.

Автор разработчик:

Ласкаева Ирина Сергеевна

Преподаватель СПД,

golenko-irina@mail.ru

Челябинск

2015г

**План-конспект урока**

**Дисциплина:** Техническое оснащение и организация рабочего места

**Профессия:**19 01.17 Повар, кондитер

**Преподаватель:** Ласкаева И. С.

**Тема** «Универсальные приводы»

**Цель обучающая:** изучить и закрепить полученные знания и умения о принципах работы и правилах эксплуатации универсальных приводов

**Цель развивающая:** развить познавательную деятельность студентов, самостоятельно

**Цель воспитательная:** развитие умения последовательно выполнять задания, развития ответственности и самоконтроля.

**Задачи занятия:**

1. Изучить новые знания по теме «Универсальные приводы»
2. Применить и закрепить знания студентов по теме, путем выполнения заданий.

**Тип урока:** комбинированный

**Уровень учебной деятельности:** репродуктивный

**Ведущие методы обучения**: словесный, наглядно-демонстрационный

**Основные средства обучения:** компьютер

**ЦОР:** презентация «Универсальные приводы»

**Форма организации учебной деятельности:** фронтальная, индивидуальная

**Основные этапы занятия:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы занятия** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студентов** | **Время** |
| 1. Организационный момент
 | Проверяет наличие студентов; проверяет готовность к уроку. | Подготовка к уроку | 1-2 мин. |
| Постановка цели урока | Сообщает тему урока, помогает студентам сформулировать цель урока | Формулировка цели занятия и умений, которые должны быть приобретены в результате решения учебной задачи. | 5 мин. |
| 1. Повторение и актуализация опорных знаний
 | Выявления уровня, закрепления материала предыдущих тем. Проводит фронтальный опрос. | Отвечают, слушают, анализируют. | 5-8 мин. |
| 1. Изучение новой темы
 | Актуализация знаний с использованием информационной компьютерной технологии | Зрительное восприятие, выделение и усвоение главного, составление краткого конспекта, урока анализируют | 20-35 мин. |
| **Перерыв** | **5 мин.** |
| 1. Первичное осмысление и закрепление полученных знаний
 | Проверяет, анализирует, контролирует | Выполнения задания, контролируют свою деятельность. | 30-35 мин. |
| 1. Подведение итогов урока
 | Анализирует итоги урока, подведение итогов работы студентов. | Слушают, анализируют | 5 мин. |
| 1. Постановка домашнего задания
 | Сообщение задания | Записывают домашнее задание и при необходимости задают вопросы по его выполнению. | 5 мин. |
| **Всего** | **95 мин.** |

**Ход урока:**

1. **Организационный момент**

**Задача:** организовать студентов к уроку

- приветствие

- проверка явки учащихся

- подготовка к уроку

- мотивация студентов на выполнение задания.

**2. Повторение и актуализация опорных знаний**

 **Задача:** актуализация знаний студентов, необходимых для практического занятия, создания целостного представления занятий

 - сообщения темы занятия

 - сообщение обучающей цели и задач занятия

 Проверка ранее изученного материала (фронтальный опрос)

1. **Ознакомление с новым материалом**

**Задача:** сообщение новых знаний

На предприятиях обществе иного питания наряду с машинами предназначенными для выполнения одной какой-либо операции применяются универсальные приводы с набором сменных механизмов, выполняющих целый ряд операций по обработке продуктов.

Универсальные приводы используют преимущественно в небольших предприятиях общественного питания, в мясных, овощных и кондитерских цехах.

Универсальным приводом называется устройство состоящее из электродвигателя с редуктором и имеющее приспособление для переменного подсоединения различных сменных механизмов. Он состоит из электродвигателя с редуктором, на котором могут закрепляться и попеременно работать различные по назначению съемные механизмы: мясорубка, взбивалка, овощерезка, мясорыхлитель и другие машины. Отсюда привод получил свое название - "универсальный".

Применение универсальных приводов значительно увеличивает производительность труда, снижает капитальные затраты, увеличивает коэффициент полезного действия оборудования и т.д.

В настоящее время промышленность выпускает универсальные приводы П-11 и ПУ-0.6 для различных цехов, а также приводы специального назначения П-1,1 для сравнительно небольшого ассортимента продукта.

Для работы в небольших столовых, а также в камбузах речных и морских судов используются универсальные малогабаритные привады УММ-ПС иди УММ-ПР. Источником энергии этих приводов макет быть переменный (ПР) или постоянный (ПС) ток.

Универсальный привод общего назначения ПУ-0,6 выпускается двухскоростным с частотой вращения вала 170 и 1400 об/мин и односкоростным с частотой вращения 170 об/мин и мощностью двигателя 0,6 кВт. Он имеет комплект сменных механизмов (табл. 1), которые могут использоваться на небольших предприятиях, где отсутствует цеховое .деление приготовления продушин.

На больших предприятиях общественного питания, где имеется цеховое деление, используют специализированные универсальные приводы:

— Привод ПМ-1.1 специализированный для мясо-рыбного цеха выпускается в односкоростном или двухскоростном варианте, с частотой вращения вала 170 или 1400 об/мин и мощностью двигателя 1,1 кВт. Он имеет комплект сменных исполнительных механизмов, которые могут быть использованы только в мясо-рыбных цехах предприятий.

— Привод ПХ-0,6 специализированный для холодных цехов. Состоит из односкоростного привода П-0,6 и комплекта сменных исполнительных механизмов, которые могут быть использованы в холодных цехах.

- Привод ПГ-0,6 специализированный для горячих цехов, состоит из полноскоростного привода П-0,6 и комплекта сменных исполнительных механизмов, которые могут быть использованы в горячих цехах.

— Привод П-П универсальный состоит из двухступенчатого зубчатого редуктора, двухскоростного двигателя. Частота вращения приводного вала привода составляет ПО и 330 об/мин. На горловине привода расположена рукоятка с кулачком для крепления сменных исполнительных механизмов. Переключатель скоростей электродвигателя, пусковая кнопка и кнопка возврата гешевого реле смонтированы на пульте управления.

Все выпускаемые приводы и сменные механизмы к ним имеют буквенные и цифровые обозначения.

Буква П - обозначает слово привод, У - универсальный, М - мясной цех, X - холодный цех, Г — горячий цех. Цифры, следующие за буквенными обозначениями, указывают на номинальную мощность электродвигателя привода в киловаттах.

Сменные механизмы (МО. комплектуемые к универсальному или специализированным приводам, имеют определенный порядковый номер.

Номер 2 — мясорубка, 3 — соковыжималка, 4 — взбивалка, 5 — картофелечистка, 6 - мороженница, 7 - протирочный механизм, 8 - фаршемешалка, 9 — куттер, 10 — овощерезка, 11 — тележка или подставка для привода, 12 - размолочный механизм, 13 — приспособление для чистки ножей и вилок, 14 — колбасорезка, 15 - косторезка, 16 — точило, 17 — рыбоочиститель, IS — механизм для фигурной нарезки овощей, 19 — рыхлитель мяса, 20 - механизм для взбивания, 21 - котлетоформовочный механизм, 22 - механизм для нарезки вареных овощей, 24 - просеиватель, 25 — механизм для перемешивания салатов и винегретов, 27 - механизм для нарезки свежих овощей, 28 — механизм для нарезки сырых овощей брусочками.

Цифра, следующая за порядковым номером механизма показывает величину средней производительности. Кроме того, некоторые сменные механизмы обозначаются двумя или более цифрами. Например, МС-4-7-8-20. Это обозначение свидетельствует о многоцелевом назначении механизма: 4 — взбивать продую-, 7 — протирать продукт, 8 - перемешивать фарш, 20 — емкость бачка.

Правила эксплуатации и техники безопасности универсальных приводов

Подготовку к работе универсального привода проводит повар, закрепленный за данной машиной, который перед началом работы обязан выполнить требования техники безопасности и соблюдать при работе с машиной безопасность труда.

Вот поэтому перед началом работы проверяется правильность установки универсального привода, исправность сменного механизма и правильность его сборки и крепления с помощью винтов-зажимов. При установке корпуса сменного механизма в горловине привода контролируют» чтобы конец рабочего вала механизма попал в гнездо привода вала редуктора универсального привода. Проверяется наличие ограждающих устройств, заземления или зануления.

Убедившись в исправности сменного механизма и привода, производят пробный пуск па холостом ходу. Привод должен работать с небольшим шумом. В случае неисправности привод останавливают и устраняют причину неисправности. Регулировать скорость вращения в процессе работы разрешается только при наличие вариатора в конструкции машин.

Приготовленные продукты загружать в сменные механизмы нужно только после включения универсального привода, исключение составляет только взбивальный механизм, у которого сначала загружают в бачок продукты, а затем включают универсальный привод.

При работе запрещается перегружать сменный механизм продуктами, так как это приводит к ухудшению качества или порче продуктов, а так же к поломке машины. Особое внимание нужно уделить строгому соблюдению правил безопасности при работе с универсальным приводом, т.к. неосторожность приводит к травмам обслуживающего персонала.

Категорически запрещается работать на машине без наличия соответствующих предохранительных устройств, а также подталкивать продукты в горловину сменного механизма руками.

Осмотр универсального привода и установленного сменного механизма, а так же устранение неполадок разрешается проводить только после выключения электродвигателя универсального привода и его полной остановки.

После окончания работы универсальный привод выключают и отключают от электросети. Только потом можно снимать сменный механизм для разборки, промывки и сушки.

Профилактический и текущий ремонт универсального привода и сменных механизмов проводят специальные работники согласно заключенного договора.

1. **Первичное осмысление, закрепление полученных знаний**

**Задача:** применение полученных знаний при выполнении тестового задания.

Сменные механизмы универсальных, специализированных и малогабаритных приводов

Р=2

1. Назовите все рабочие органы мясорубки МС2-70

Ответ, эталон: Из корпуса, шнека, набора ножей и решеток, загрузочной тарелки с толкателем

1. Вопрос. Какой вес должен быть у кусочков мяса и рыбы перед загрузкой в мясорубку?

Ответ, эталон: не более 100гр

1. Ответьте, по правилам эксплуатации, когда мясо загружают м мясорубку?

Ответ, эталон: Только после включения и проверки на холостом ходу, во время работы

1. Вопрос. Можно ли эксплуатировать мясорубку на холостом ходу?

Ответ, эталон: Нет, т.к это приводит к быстрой порче ножей

1. Назовите возможные неполадки мясорубки

Ответ, эталон: Мясорубка не режет, а давит мясо; Фарш выходит ич мясорубки нагретый

1. Назовите основные причины неполадок мясорубок- и способы их устранения?

Ответ, эталон: сильно зажали опорную гайку, ослабить её, неправильно установлен подрезной нож, разобрать и собрать механизм заново.

1. Назовите техническую характеристику МС2-70

Ответ, эталон: Длина-310 ,ширина-310, высота-210(в мм), масса 6,5ю. мелет 70 кг. в час.

1. Назвать мясорубки, устройство и принцип действия которых аналогичны МС2-70

Ответ, эталон: ММП-11-1; МС2-150; УММ-2

1. Дайте определение, Что такое универсальный привод?

Ответ, эталон: устройство, состоящее из электродвигателя, редуктора и крепёжного устройства.

1. Выберите правильный ответ: при включении электродвигателя ид^1 гул и нет вращения, ваши действия?

 А) вызвать специалиста

Б) перегорела одна фаза или предохранитель, их надо заменить.

Ответ, эталон А ,

1. Ответьте, Для чего служит электрический манометр?

Эталон ответа: электрический манометр служит для контроля и автоматической поддержания давления в пароводяной рубашке пищеварочных котлов.

1. **Оценка работы студентов**

**Задача:** анализ результатов работы

1. Объявление результатов работы
2. Выставление оценок
3. **Постановка домашнего задания**

**Задача:**

1. Сообщение темы следующего урока (машины для обработки овощей)
2. Домашнее задание (слайд 14-15)