

# Контрольно- кассовая техника



# Термины

- ◆ **ККТ** - контрольно кассовая техника. Объединяет под собой все фискальные устройства - обычные кассы, фискальные регистраторы, POS-терминалы.
- ◆ **ЭКЛЗ** - электронная контрольная лента защищенная. Это специальное устройство внутри ККТ, состоящее из блока флэш-памяти и крипто-процессора. В ЭКЛЗ накапливаются данные о всех продажах: цена, количество. ЭКЛЗ заменяет обычную (бумажную) контрольную ленту. Данный модуль должен ежегодно или по мере заполнения заменяться. ЭКЛЗ была разработана ФАПСИ, на данный момент достаточно дорогостоящая (около 200\$) и весьма капризна в совместной работе с ККТ, особенно с обычными кассовыми аппаратами.
- ◆ **ГНИ** - государственная налоговая инспекция. ККТ регистрируется в той же налоговой инспекции, в которой зарегистрирована фирма.
- ◆ **ИМНС** - инспекция Министерства по налогам и сборам.
- ◆ **ФНС** - федеральная налоговая служба.

# Термины

- ◆ **ТО** - техническое обслуживание. Это комплекс мероприятий, направленных на обеспечение работы ККТ и сохранности её фискальных функций. Оно включает регулярные действия по проверке технического состояния и бесплатный ремонт (за исключением лишь некоторых случаев, оговоренных в договоре). В чём-то оно похоже на гарантию, предоставляемую производителями бытовой техники, но платную и продлеваемую. Может проводится как у покупателя, так и в ЦТО, в зависимости от причины. Эксплуатация ККТ разрешается только при наличии действующего договора на техническое обслуживание
- ◆ **ЦТО** - центр технического обслуживания. Это организация, которая проводит техническое обслуживание ККТ. Данная деятельность обязательна к лицензированию

# Немного истории


- ◆ С 1971 на операциях приёма и выдачи почтовых отправлений в почтамтах и отделениях связи СССР применяют почтово-кассовые машины. Начиналось все с системы "Онега«. К началу 1974 года эксплуатировалось свыше 1300 таких машин. С их помощью оформляли приём и выплату денежных переводов, приём ценных писем и бандеролей, посылок, телеграмм и т. п.; машина выдавала квитанции, позволяла вести операционный дневник.
- ◆ При помощи перфоратора сведения о принятых и оплаченных почтовых и телеграфных переводах записывались на перфорированную телеграфную ленту и посредством аппаратуры *передачи данных* передавались по каналам связи в зональные вычислительные центры для автоматического контроля соответствия принятых и оплаченных переводов. В городах, имеющих вычислительные центры, перфолента доставлялась непосредственно в них.
- ◆ Почтово-кассовые машины моментально повысили производительность труда операторов связи на кассовых операциях в 1,5-2 раза.

# Машинный комплекс ОНЕГА III ЗЭ



- ◆ С внедрением машин «**Онега**» на предприятиях почтовой связи повысилась производительность труда на почтово-кассовых операциях примерно на 30%, улучшилось качество отчетной и сопроводительной документации, повысилась культура производства. Значительно улучшилось качество и сократилось время последующего контроля переводных операций в зональных вычислительных центрах (ЗВЦ).

# Контрольно-кассовые машины

- ◆ Самый большой и разнообразный по реализации класс торгового оборудования.
  - ◆ На территории России могут применяться только кассовые аппараты, внесенные в Государственный Реестр контрольно-кассовых машин
  - ◆ В Государственном реестре для каждой ККМ определено, где ее можно использовать.
- 

# Виды кассовых аппаратов





# Автономные кассовые аппараты

- ◆ Не могут быть подключены к компьютеру.
- ◆ Расширение функциональных возможностей достигается только за счет подключения дополнительных устройств ввода-вывода.
- ◆ К автономным ККМ относятся и портативные ККМ, имеющие возможность работы без постоянного подключения к электросети.

# Автономный кассовый аппарат



## Пассивные ККМ

- ◆ Могут быть подключены к компьютеру, но не позволяют управлять компьютером.
- ◆ Пробытие чека может осуществляться только через клавиатуру ККМ
- ◆ Могут работать в двух режимах - так называемые off-line и on-line.
- ◆ Могут использоваться как автономные ККМ.

# Пассивная ККМ



## off-line

- ◆ вся номенклатура товара и его параметры хранятся в запоминающем устройстве кассового аппарата.
- ◆ регистрация продаж осуществляется по коду товара с клавиатуры кассы или штрих-коду товара, который передается в кассу со сканера штрих-кодов.
- ◆ При этой схеме несколько кассовых аппаратов могут присоединяться к одному компьютеру

## on-line

- ◆ Режим оперативного обмена данными между ККМ и системой учета
- ◆ Возможна работа нескольких касс с одним компьютером
- ◆ Все данные о товарах ККМ оперативно получает из программы и информация о продажах, сформированная кассой, сразу попадает учетную программу
- ◆ В учетной программе хранится полностью достоверная информация по продажам, доступная для анализа и обработки

# Сфера применения данной модели работы сети ККМ

- ◆ Используется для магазинов с интенсивным товаропотоком, когда в течение рабочей смены поступают новые товары, информацию о которых необходимо оперативно передавать в кассовые аппараты.
- ◆ Наиболее привлекательным в данной схеме является оперативность поступления данных о продажах и оперативность изменения данных о ценах и количестве товара, если в ККМ ведется контроль остатков.

# Активные системные ККМ.

- ◆ Спроектированы на базе компьютера (или подключающиеся к нему) и позволяющие управлять его работой
- ◆ POS-терминалы - кассовые аппараты с фискальной памятью, обладающие возможностями РС по вводу-выводу, хранению, обработке и отображению информации.
- ◆ Могут использоваться как пассивные системные или автономные ККМ.



# Активная системная ККМ



# Фискальные регистраторы

- ◆ Могут работать только под управлением компьютера.
- ◆ Фактически это просто принтер с фискальной памятью для печати чеков
- ◆ Получают данные через канал связи
- ◆ **Все вновь закупаемые почтово-кассовые терминалы строятся на базе фискальных регистраторов**

# Фискальные регистраторы

- ◆ в отличие от пассивного кассового аппарата, ФР не может работать отдельно от компьютера.
- ◆ Работают в жесткой связке - \"одна касса - один компьютер\"
- ◆ Кассир по сути работает не с кассой, а с программой, которая обрабатывает данные и дает кассе (ФР) команду сформировать чек.
- ◆ Необходимые данные записываются в фискальную память.

# Фискальный регистратор



# ККМ для «сельских» отделений почтовой связи





- ◆ *Фискальный регистратор является контрольно-кассовой машиной (ККМ), работающей в составе компьютерной системы.*

Во ФГУП «Почта России»  
операционные окна  
отделений почтовой связи  
оснащаются  
компьютерными системами  
**ПКТ**  
(почтово-кассовый  
терминал)









```
graph TD; A[ККМ (ПКТ)] --- B[Контрольно-кассовая машина]; A --- C[Информационная система];
```

ККМ (ПКТ)

Контрольно-кассовая  
машина

Информационная  
система

- ◆ В **состав ПКТ** входит:
  - персональный компьютер
  - фискальный регистратор (прим-07к, «Азимут-Epson ТМ- U950.1РФ», «Азимут-Epson ТМ-U950.2РФ»)
- ◆ Дополнительно:
  - электронные весы
  - считыватель штрих-кода
  - считыватель магнитных карт
  - принтеры и пр.





# Спецификация ПКТ

1. **Системный блок** Kraftway Prestige KC10(C2533D/  
D256DDR/ HDD80 IDE7200/ SB / LAN/ CD IDE/FDD/  
Keyboard/ Mouse Opt / WIN XP HE Rus OEM/ 4COM/ 2USB/  
ATX)
2. Монитор 17" TFT LCD
- 3 .ИБП
- 4 .ККМ "ПРИМ-07К«
5. Сканер матричного кода

# Документы при ККТ

- ◆ 1. Журнал кассира-операциониста.
- ◆ 2. Журнал учета вызовов технических специалистов и регистрации выполненных работ .
- ◆ 3. Технический паспорт (формуляр) на ККТ с паспортом ЭКЛЗ.
- ◆ 4. Паспорт версии модели ККТ.
- ◆ 5. Дополнительный лист к Паспорту версии модели ККТ с отметками об активациях ЭКЛЗ.

# Понятие персонального компьютера

- ◆ **Компьютер** (ЭВМ - электронно-вычислительная машина) - это программируемое электронное устройство, предназначенное для создания, обработки, хранения и воспроизведения информации.  
Говоря о компьютере, выделяют аппаратную (HardWare) и программную (Soft-Ware) части.
- ◆ **Аппаратная часть** - набор электронных и электронно-механических составляющих компьютера.
- ◆ **Программная часть** - совокупность программ.  
**Программа** - это последовательность команд (действий), определяющая как ЭВМ достичь результата



# Аппаратная часть

- Аппаратная часть состоит из вычислительного блока и внешних устройств.
- **Вычислительный блок** включает процессор и память. **Процессор** - это устройство, выполняющее операции (команды) с информацией (данными). **Память** (ОЗУ - оперативно запоминающее устройство) - устройство, содержащее команды и данные для процессора. Процессор и память устанавливаются на материнской плате. **Материнская плата** - плата, которая обеспечивает взаимодействие основных компонентов компьютера.
- **Внешние устройства** делятся на устройства ввода, вывода и накопители информации. Внешние устройства крепятся к **материнской плате** либо непосредственно, либо через специальные платы (карты). Материнская плата с процессором, памятью и платами внешних устройств находятся в **системном блоке** компьютера.

# Устройства ввода информации

К устройствам **ввода информации** относятся:

- ◆ клавиатура - ввод текстовой информации;
- ◆ мышь, световое перо, трекбол - ввод информации путем "указания", например выбор одного из предложенных вариантов, или указание координат;
- ◆ сканер - ввод текстовой и графической информации с бумажных носителей;
- ◆ микрофон - ввод звуковой информации.

# Устройства вывода информации

- ◆ К устройствам вывода информации относятся:
- ◆ монитор (дисплей) - вывод текстовой, графической и видео информации;
- ◆ принтер, плоттер (графопостроитель) - вывод информации на бумажный носитель;
- ◆ динамик (колонки) - вывод звуковой информации.

# Программная часть

Программное обеспечение (ПО) делится на **3 класса**: системное ПО, прикладное ПО и системы программирования.

- ◆ **Системное ПО** - набор программ, необходимый для функционирования компьютера. Главной частью системного ПО является операционная система. **Операционная система** - обеспечивает интерфейс с пользователем и доступ к аппаратным средствам прикладных программ. Наиболее известные операционные системы: MS-DOS, Windows различных версий, Unix и Unix-подобные (Linux, Red Hat). Так же, системное ПО включает набор драйверов. **Драйвер** - специализированная программа, необходимая для функционирования определенного внешнего устройства. Кроме того, системное программное обеспечение может включать программы для диагностики и контроля работы компьютера, архиваторы, антивирусы.

- ◆ **Прикладное ПО** предназначено для решения определенного класса задач. Программы могут обеспечивать ввод, редактирование, хранение и вывод информации. Например, Microsoft Word - обработка текстовой информации, Adobe Fotoshop - обработка графической информации. Некоторые программы предназначены **только для воспроизведения (вывода)** информации. Например, Winamp - воспроизведение звуковой информации, Internet Explorer - чтение информации в формате сети Internet.
- ◆ **Системы программирования** - программы, позволяющие создавать новое программное обеспечение (Turbo Pascal, Borland C++, Visual Basic).

# Дополнительное оборудование:

- ❑ Устройство ввода pin-кода (pin-pad)
- ❑ Считыватель магнитных карт;
- ❑ Считыватель штрих-кода (в том числе двумерного);
- ❑ Весы электронные;
- ❑ Дисплей клиента;
- ❑ Программируемая клавиатура;
- ❑ Система управления электронной очередью.
- ❑ обычный принтер



# Фискальные регистраторы:

- ♦ **осуществляют** по концу смены запись итоговых сумм по покупкам и продажам в фискальную память.

- ♦ **обеспечивают** оформление трех видов печатных фискальных и нефискальных документов:
  - рулонного отрезного (фискальный чек, квитанция, ярлык ф.2 и т.п.)
  - подкладного (фискальный документ, бланк, реестр, накладная, кассовая справка)
  - рулонного непрерывного (операционный дневник)



# Раздел 5.

## Автоматизированные системы обработки информации в почтовой связи.





## Раздел 5.

# Автоматизированные системы обработки информации в почтовой связи.

ФГУП «Почта России» имеет большой опыт создания Автоматизированной информационной системы почтовой связи (АИС ПС), представляющей собой единое информационное пространство. Накопленный опыт внедрения информационных технологий показал, что одним из важнейших объектов автоматизации должно стать операционное окно отделения почтовой связи. Такое операционное окно, а точнее те аппаратно-программные средства (АПС), которыми оно оснащено, является первичной ячейкой создания информационных потоков, поскольку основным источником информации является именно рабочее место оператора. АПС применяемые в таком операционном окне должны обеспечивать учет всех услуг, оказываемых в отделении почтовой связи. Они должны быть гибко настраиваемые на новые услуги иметь возможность работать со штриховыми и матричными кодами, а также магнитными и чиповыми картами.



Таким образом, специалистами ФГУП «Почта России» была сформулирована концепция многофункционального операционного окна. В рамках развития этой концепции на базе отделений почтовой связи почтамтов необходимо реализовать информационные системы районного (городского) уровня на основе ППП WinPost.

Создаваемая, таким образом, сеть позволит производить полный цикл обработки информации и формировать на выходе необходимую отчетную документацию. Именно наличие таких инструментов предоставит возможность быть успешными на рынке финансовых услуг, предлагая совокупность услуг не доступных другим участникам этого рынка.



Автоматизация  
рабочих мест

Оформление  
документации

Создание  
информации

клиент

Производственны  
е  
процессы  
предприятия

производственные  
функции

Учетные функции

Контрольные  
функции

# ПКТ на базе ППП WinPost

- Предназначен для автоматизированного оформления, учета и первичной обработки почтово-кассовых операций по услугам, предоставляемым ФГУП «Почта России»;
- Работа с различными типами фискальных устройств;
- Ориентация на сетевой режим работы;
- Хранение данных в реляционной СУБД.



# ИС WinPost

- ◆ унифицированная информационно-справочная система АРМ оператора почтовой связи
- ◆ **применяется для:**
  - автоматизации учета и оформления почтово-кассовых операций
  - первичной обработки данных по услугам

# В ИС WinPost реализованы функции:

- ◆ Прием и вручение , а так же досыл и возврат почтовых отправлений как внутренней, так и международной почты
- ◆ Прием различных платежей и осуществление выплат клиентам
- ◆ Прием как внутренних, так и международных переводов. Выдача переводов клиентам
- ◆ Кредит почтовым переводом
- ◆ Прием телеграмм
- ◆ Оформление подписки на периодические издания



# В ИС WinPost реализованы функции:

- ◆ Выплата пенсий и пособий
- ◆ Возможность работы как терминал самообслуживания
- ◆ Работа с пластиковыми картами (с использованием банковского POS-терминала)
- ◆ Проведение электронных платежей
- ◆ Проведение возвратных операций
- ◆ Формирование «электронной очереди»
- ◆ Продажа товаров



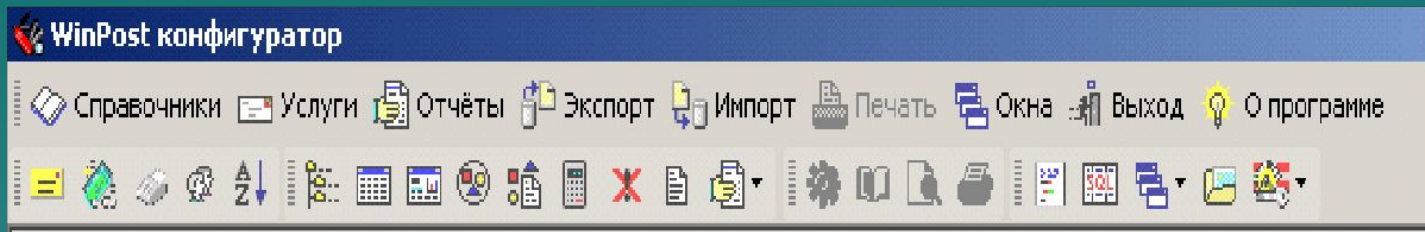


# Оплата услуг в ИС WinPost:

- ◆ По наличному расчету
- ◆ По безналичному расчету
- ◆ В счет авансового платежа
- ◆ С расчетной пластиковой карты

# Конфигуратор ИС «WinPost»

## Главное меню программы



Конфигуратор ИС «WinPost» позволяет настраивать систему под условия конкретного ОПС.

Программист поддержки ПО может произвести основные типовые настройки на своем рабочем месте, а затем скопировать базу данных на все рабочие места. На каждом рабочем месте необходимо произвести индивидуальные настройки (нумераторы, справочник операторов и др.)

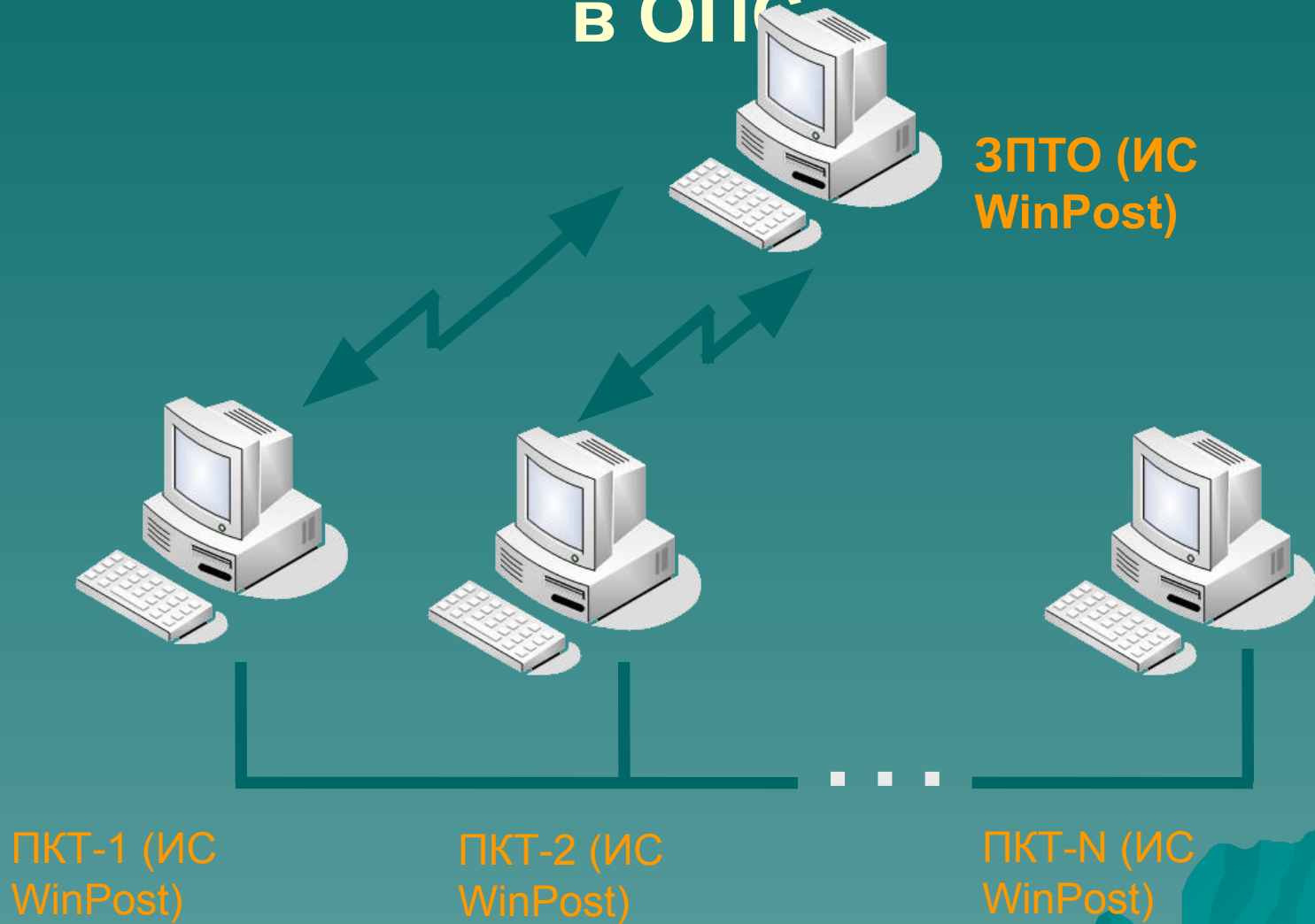
# Категории пользователей системы

- Администратор (технический специалист)
- Контролер (начальник отделения ОПС)
- Оператор



## СИСТЕМЫ

в ОПС



*Благодарю за внимание*

