

**ПАМЯТКА СТУДЕНТУ**  
по выполнению и оформлению заданий,  
предложенных для дистанционного обучения

Студентам группы БУ-3/2 предлагаются материалы по дисциплине **ОП.15 Организация деятельности кассира** для дистанционного обучения: текстовый файл с содержанием обучения.

План ознакомления и выполнения заданий по усвоению нового теоретического материала на **27.11.2025**

№	Алгоритм работы над лекционным материалом	Литература	Вид работы
1.	Изучите теоретический материал лекции	Лекционный материал	устно
2.	Кратко законспектируйте теоретический материал	Лекционный материал	письменно
3.	Выполните контрольные вопросы	Лекционный материал	письменно

**Инструкция по осуществлению обратной связи:**

1. Студент должен изучить предложенный материал и выполнить все задания по учебной дисциплине в соответствии с планом ознакомления и выполнения (см. выше) в срок согласно, следующей даты в расписании занятий.
2. **Выполненные задания можно отправлять в виде скриншота окна** или фото оформленной практической работы. Название файла должно содержать такую информацию: индекс группы, дата занятия согласно расписанию, ФИО студента. Например: **БУ\_3/2\_27\_11\_2025\_Иванов\_И\_И**
3. Консультации и отправка выполненного учебного материала и домашнего задания осуществляется по ссылке: <https://vk.com/id38524766>

## Лекция 6. Организация работы на контрольно-кассовых машинах (ККМ)

### 1. Введение

Актуальность темы: современные ККМ — не просто печатающие устройства, а сложные программно-аппаратные комплексы, интегрированные в систему налогового контроля. Знание устройства и правил эксплуатации критично для бесперебойной работы торговой точки и соблюдения требований 54-ФЗ.

Цель лекции: сформировать системное представление об устройстве ККМ и навыках работы с ней.

Задачи:

- изучить конструктивные элементы ККМ;
- разобрать принцип работы основных узлов;
- освоить порядок подготовки ККМ к работе;
- изучить типовую инструкцию по эксплуатации;
- рассмотреть типичные неисправности и способы их устранения.

### 2. Общее устройство ККМ

Современная онлайн-касса состоит из следующих основных блоков:

1. Вычислительный модуль (процессор, ОЗУ, ПЗУ) — обрабатывает данные, формирует чеки, управляет работой устройств.
2. Фискальный накопитель (ФН) — защищённое устройство для записи и хранения фискальных данных с криптографической защитой.
3. Принтер чеков — печатает бумажные чеки на термочувствительной ленте.
4. Клавиатура/сенсорный экран — ввод данных, управление операциями.
5. Дисплей покупателя и кассира — отображение информации о расчёте.
6. Интерфейсы подключения (USB, Ethernet, Wi-Fi, 3G/4G) — связь с ПК, ОФД, периферийными устройствами.
7. Денежный ящик (опционально) — хранение наличных средств.
8. Блок питания — обеспечение электроэнергией.
9. Корпус с замками и пломбами — защита от несанкционированного доступа.

### 3. Ключевые компоненты и их функции

#### 3.1. Фискальный накопитель (ФН)

- Назначение: запись и хранение фискальных данных, генерация фискального признака.
- Срок действия: 15 или 36 месяцев (зависит от режима налогообложения).
- Требования: наличие в реестре ФНС, сертификация.
- Замена: производится при истечении срока или заполнении памяти.

#### 3.2. Принтер чеков

- Технология: термопечать (без чернил).
- Лента: термочувствительная бумага шириной 57 мм или 80 мм.
- Скорость печати: от 50 до 300 мм/с.
- Ресурс печатающей головки: 50–100 км чековой ленты.

### 3.3. Интерфейсы связи

- USB — подключение к ПК, сканерам, весам.
- Ethernet/Wi-Fi — передача данных в ОФД.
- GSM/3G/4G — мобильное подключение для удалённых точек.
- Bluetooth — связь с мобильными устройствами.

## 4. Порядок подготовки ККМ к работе

### Шаг 1. Внешний осмотр

- проверить целостность корпуса, пломб;
- убедиться в отсутствии повреждений кабеля питания;
- проверить наличие чековой ленты.

### Шаг 2. Подключение

- подключить питание;
- подсоединить периферийные устройства (сканер, денежный ящик);
- обеспечить подключение к интернету.

### Шаг 3. Включение и самодиагностика

- включить питание;
- дождаться загрузки ПО;
- проверить отображение главного меню.

### Шаг 4. Заправка чековой ленты

- открыть крышку принтера;
- установить рулон ленты;
- протянуть край ленты через печатающий механизм;
- закрыть крышку, проверить подачу.

### Шаг 5. Открытие смены

- войти в режим «Открытие смены»;
- ввести данные кассира (если требуется);
- распечатать отчёт об открытии смены.

## 5. Типовая инструкция по работе с ККМ

### 5.1. Основные операции

#### 1. Проведение чека

- ввести сумму или выбрать товар из базы;
- выбрать способ оплаты (наличные, карта, СБП);
- подтвердить операцию;
- выдать чек покупателю.

#### 2. Возврат товара

- выбрать операцию «Возврат»;
- ввести сумму или номер чека;
- оформить возврат средств;
- выдать чек возврата.

#### 3. Аннулирование чека

- нажать кнопку «Аннулировать» до закрытия чека;
- подтвердить действие;

- распечатать отчёт об аннулировании.
4. Просмотр итогов смены
- перейти в меню «Отчёты»;
  - выбрать «Итоги смены»;
  - распечатать Z-отчёт.

## 5.2. Важные правила

- Всегда выдавайте чек покупателю.
- Не оставляйте ККМ без присмотра во время работы.
- Своевременно заменяйте чековую ленту.
- Сохраняйте отчёты об открытии/закрытии смены.
- Не разбирайте ККМ самостоятельно.

## 6. Работа с программным обеспечением

Современные ККМ работают под управлением специализированного ПО, которое позволяет:

- вести базу товаров и услуг;
- применять скидки и наценки;
- формировать отчёты по продажам;
- интегрироваться с учётными системами (1С, ERP);
- обновлять прошивку ККМ.

Основные режимы ПО:

- «Продажа» — основной режим для расчётов.
- «Возвраты» — оформление возвратов.
- «Отчёты» — просмотр статистики.
- «Настройки» — конфигурация ККМ.
- «Сервис» — техническое обслуживание.

## 7. Типичные неисправности и способы устранения

1. Нет печати чека
  - проверить наличие чековой ленты;
  - убедиться в правильности установки рулона;
  - перезагрузить ККМ.
2. Ошибка связи с ОФД
  - проверить интернет-соединение;
  - перезагрузить роутер;
  - уточнить настройки ОФД.
3. КМ не включается
  - проверить подключение к сети;
  - убедиться в исправности розетки;
  - обратиться в сервисный центр.
4. Замятие бумаги
  - аккуратно извлечь застрявшую ленту;
  - проверить механизм принтера;
  - загрузить новую ленту.
5. Ошибка фискального накопителя
  - проверить срок действия ФН;
  - выполнить диагностику через ПО;
  - заменить ФН при необходимости.

## 8. Техническое обслуживание ККМ

Ежедневное:

- очистка корпуса от пыли;
- проверка чековой ленты;
- контроль печати чеков.

Еженедельное:

- очистка печатающей головки спиртовой салфеткой;
- проверка контактов разъёмов;
- обновление ПО (при наличии).

Ежегодное:

- полная диагностика в сервисном центре;
- замена изнашиваемых компонентов;
- калибровка датчиков.

## 9. Безопасность при работе с ККМ

Электробезопасность:

- не использовать повреждённые кабели;
- не вскрывать корпус при включённом питании;
- отключать питание перед обслуживанием.

Информационная безопасность:

- хранить пароли доступа;
- не передавать данные ОФД третьим лицам;
- регулярно обновлять ПО.

Физическая безопасность:

- устанавливать ККМ в зоне видимости камер;
- блокировать доступ посторонних к настройкам;
- использовать замки и пломбы.

## 10. Заключение

Итоги:

- ККМ — сложный технический комплекс, требующий знаний устройства и правил эксплуатации.
- Соблюдение инструкции гарантирует бесперебойную работу и соответствие требованиям 54-ФЗ.
- Регулярное обслуживание продлевает срок службы оборудования.
- При неисправностях следует обращаться в авторизованный сервисный центр.

Рекомендации:

- изучить руководство по конкретной модели ККМ;
- пройти обучение у поставщика оборудования;
- следить за обновлениями законодательства;
- вести журнал технического обслуживания.

## Контрольные вопросы

1. Назовите основные блоки современной ККМ.
2. Для чего нужен фискальный накопитель и каков его срок действия?
3. Каков порядок подготовки ККМ к рабочей смене?
4. Как оформить возврат товара через ККМ?
5. Какие интерфейсы подключения используются в ККМ?
6. Что делать при замятии чековой ленты?
7. Как часто нужно проводить техническое обслуживание ККМ?
8. Какие меры безопасности следует соблюдать при работе с ККМ?
9. Что такое Z-отчёт и когда его формируют?
10. Куда передаются фискальные данные из ККМ?

Преподаватель:

Д.В.Зехова