Для группы 59-60

на 09-11 апреля 2020г.

Специальность (профессия) 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

Темы для самостоятельного изучения по дисциплине: МДК 04.02 Эксплуатация контрольно-кассовой техники:

1. Признаки платежеспособности государственных денежных знаков.

2. Банковские правила определения платежеспособности банкнот.

3. Аппараты для проверки подлинности банкнот, счета, фасовки купюр и монет.

4. Отличительные признаки платежных средств безналичного расчета.

**Лекционный материал**

**Признаки платежеспособности денежных знаков:**

Повреждения в виде потертостей, загрязнений, небольших проколов, посторонних надписей, утраченных углов и краев, надрывов, оттисков штампов, небольших красочных или масляных пятен не препятствуют их обмену на неповрежденные. Необходимо учесть, что банки не имеют права выдавать клиентам банкноты:

· имеющие один и более разрывов края банкноты, длина каждого из которых составляет 7 мм и более;

· имеющие одно или несколько сквозных отверстий (проколов), диаметр каждого из которых составляет более 4 мм;

· утратившие один или несколько углов, площадь каждого из которых составляет 32 кв. мм и более;

· утратившие край, вследствие чего размеры банкноты по длине и ширине уменьшились на 5 мм и более;

· имеющие посторонние надписи, состоящие более чем из двух знаков (символов);

· имеющие один или несколько посторонних рисунков (оттисков штампов);

· имеющие одно и более контрастных пятен, диаметр каждого из которых составляет 5 мм и более;

· частично утратившие красочный слой в результате потертости и (или) обесцвечивания;

· имеющие одно и более нарушений целостности банкноты, заклеенных клеящей лентой.

Монеты банка России полностью сохранившие изображения на обеих сторонах и имеющие повреждения в виде царапин, вмятин должны приниматься во все виды платежей и для зачисления на счета.
Кроме того, платежеспособной является наличность, имеющая более значительные повреждения.
Банкноты:

· утратившие значительный фрагмент, но сохранившие не менее 55% от своей первоначальной площади (в т.ч. обожженные);

· склеенные из фрагментов, если один или несколько фрагментов, безусловно принадлежат одной банкноте, занимают не менее 55% от первоначальной площади;

· составленные из двух фрагментов, принадлежащих разным банкнотам одного и того же номинала, если каждый из фрагментов занимает не менее 50% от первоначальной площади банкноты;

· изменившие окраску, если на них просматривается изображение (за исключением банкнот, окрашенных веществами, предназначенными для предотвращения хищений при транспортировке банкнот);

· имеющие признаки производственного брака.

Монеты:

· изменившие первоначальную форму;

· имеющие следы механического воздействия (в т.ч. сквозные отверстия), если они не мешают однозначно определить номинал и тип монеты;

· изменившие первоначальный цвет;

· имеющие следы воздействия высокой температуры;

· имеющие следы воздействия агрессивных сред;

· утратившие часть изображения, если она не мешает однозначно определить номинал и тип монеты.

Современные банкноты содержат следующие элементы защиты:

1. Бумажная основа;

2. Трудно воспроизводимая полиграфическая печать, сопутствующее и специальное бесцветное тиснение;

3. Водяные знаки, окна прозрачности, теневой рисунок, перфорации;

4. Микропечать;

5. Ультрафиолетовая люминесцирующая краска;

6. Магниточувствительная краска;

7. Цветные волокна;

8. Защитная полоса (нить) STRAP;

9. Инфракрасная краска;

10. Люминесцирующая и метамерная краска;

11. Латентные скрытые изображения;

12. Совмещенные рисунки;

13. Цвета-изменяющие изображения (OVI);

14. Антисканерная сетка;

15. Непрерывная печать;

16. Металлизированная краска;

17. фольга с изображением, текстом или тиснением (сильно-отражающая краска);

18. Иридисцентная краска;

19. Микрочипы.

**Денежные знаки (банкноты) признаются платежными в следующих случаях:**

сохранившие основные признаки платежности: наименование банка номера и серии, достоинства цифрами и прописью, ос­новной рисунок лицевой и оборотной сторон, а также элементы зашиты от подделки (водяной знак, магнитные метки, внедрен­ные в бумагу цветовые волокна, включая видимые в ультрафио­летовых лучах, защитные нити, люминесцирующие рисунки); имеющие потертости и загрязнения;

имеющие подклеенные оторванные куски или углы площадью не более 2 см 2, если оторванные части, безусловно, принадлежат данной банкноте;

имеющие заклеенные надрывы, если они не превышают 1/4 часть ширины банкноты;

имеющие мелкие масляные и другие пятна, надписи и отпе­чатки штампов (кроме штампов, свидетельствующих о том, что банкнота не является подлинной), в случае если они не препят­ствуют определению подлинности банкнот и не перекрывают в значительной степени (более 50%) одного из основных признаков платежеспособности, указанных выше.

Банк России информирует об изменениях в наличном денеж­ном обращении денежных знаков (банкнот). После даты вывода денежных знаков из обращения указанные денежные знаки объяв­ляются неплатежеспособными и принимаются только для обмена.

Денежные знаки (банкноты) признаются неплатежными в связи со следующими повреждениями или основаниями: разорванные на части и склеенные,

не сохранившие основных признаков платежеспособности, изменившие первоначальную окраску или обесцвеченные,

обожженные и прожженные;

залитые полностью или в значительной степени краской, чернилами, маслом;

подвергнутые воздействию химических реактивов, в том числе реактивов, приведших к свечению бумаги в ультрафиолетовых имеющие значительные повреждения умышленного характера (изменены основные рисунки, удалена защитная нить, наличие значительных надписей, в том числе видимых в ультрафиолетовых лучах);

банкноты, имеющие явный печатный брак (отсутствие или ненадлежащее расположение водяного знака или защитной нити непропечатка или смазанность изображений);

изменившие геометрические размеры более чем на 3 мм как в сторону уменьшения, так и в сторону увеличения.

# Оборудование для проверки подлинности денежных знаков

Проверка банкнот на подлинность позволяет выявить фальшивые купюры и изъять их из оборота. Детекцию бумажных денег проводят разными способами. Самый простой из них — визуальная проверка. Купюры разного номинала имеют легко воспринимаемые людьми признаки подлинности. К ним относят:

* водяные знаки,
* рельефную и микропечать,
* защитные волокна и нити,
* микроперфорацию,
* тиснение фольгой,
* голограммы и пр.

По совокупности этих признаков эксперт может сделать вывод о подлинности банкноты. Однако данный метод детекции бесполезен, если организация каждый день имеет дело с большими объемами наличных. В таких случаях проверку подлинности денежных знаков проводят при помощи специального оборудования. Детекторы считывают:

* размеры банкнот,
* видимое изображение,
* ультрафиолетовые, инфракрасные и магнитные метки,
* специальные элементы.

[Проверка денег](https://www.gamma-center.ru/catalogf_117.htm) не займет много времени. В отличие от человека автоматические модели никогда не ошибаются.

## ВИДЫ ДЕТЕКТОРОВ

Современные производители выпускают разное оборудование для проверки подлинности денежных знаков. Основные виды детекторов:

* просмотровые — позволяют увидеть признаки подлинности, имеют простую конструкцию и компактные размеры, отличаются доступной ценой;
* автоматические — производят захват и сканирование, определяют подлинность без участия оператора.

По принципу проверки выделяют следующие виды детекторов:

* инфракрасные — определяют инфракрасные метки;
* ультрафиолетовые — визуализируют защитные метки в ультрафиолетовом спектре;
* комбинированные — сочетают в себе преимущества ИК- и УФ-детекторов.

**Ответьте на вопросы тестирования**

**Тест на знание основных элементов защиты банкнот Банка России**

**1. Технологическая защита  банкнот, это**

 Комплекс визуально обнаруживаемых признаков, вносимых путём использования специальных технологических процессов

 Использование различных способов и приёмов полиграфической печати

 Использование в составах материалов добавок специальных химических веществ

**2. Физико-химическая защита  банкнот, это**

 Использование различных способов и приёмов полиграфической печати

 Комплекс визуально обнаруживаемых признаков, вносимых путём использования специальных технологических процессов

 Использование в составах материалов добавок специальных химических веществ

**3. Какие элементы относятся к способам технологической защиты банкнот? (выбрать все правильные варианты)**

 Цветные волокна

 Водяные знаки

 Защитная нить

 Совмещенное изображение

 Бумажная или полимерная подложка

 Микроперфорация

 Краски, дающие метамерный эффект

**4. Какие элементы относятся к способам полиграфической защиты банкнот? (выбрать все правильные варианты)**

 Способы печати (высокая, плоская, глубокая и их разновидности — ирисовая, орловская, металлографская и др.)

 Фоновые сетки

 Многотоновый водяной знак

 Микропечать

 Микроперфорация

 Совмещенное изображение

 Бескрасочное тиснение

**5. Какие элементы относятся к способам физико-химической защиты банкнот? (выбрать все правильные варианты)**

 Люминофоры (флуоресцентные и фосфоресцентные краски)

 Инфракрасные, оптико-переменные и магнитные материалы

 Кинеграммы (металлические ярлыки, впрессованные в бумагу)

 Краски, дающие метамерный эффект

 Кипп-эффект

 Элемент «Конфетти»

**6. Каким образом формируется водяной знак при производстве банкнот?**

 Образуется при отливе бумаги за счет различной толщины слоя волокнистого материала

 Вводится в бумажную массу при изготовлении бумаги на бумагоделательной машине на начальной стадии формирования бумажного полотна

**7. Разновидности защитной нити? (выбрать все правильные варианты)**

 Полимерная

 Металлизированная

 Припрессованная методом тиснения

**8. Разновидности водяного знака? (выбрать все правильные варианты)**

 Однотоновый (филигрань)

 Двухтоновый и многотоновый

 Ныряющего типа

**9. Для чего используется офсетная печать?**

 Для печати фоновых сеток, микроузоров

 Для печати серийных номеров

**10. Характерные особенности высокого способа печати?**

 Элементы печатной формы располагаются выше пробельных. Оттиск характеризуется наличием таких признаков, как контур и деформация подложки в местах нанесения печатных знаков

 Элементы печатной формы располагаются ниже пробельных, при этом краска находится в углублениях печатной формы

**11. Характерная особенность орловской печати?**

 Печать с использованием технологии нанесения двух и более красок на одну печатную форму, при которой участки с различными красками имеют резкие границы

 Печать с использованием приема плавного перехода цвета в виде раскатов. На банкноте наблюдается плавное изменение цвета при переходе от одной краске к другой

**12. Характерная особенность ирисной печати?**

 Печать с использованием технологии нанесения двух и более красок на одну печатную форму, при которой участки с различными красками имеют резкие границы

 Печать с использованием приема плавного перехода цвета в виде раскатов. На банкноте наблюдается плавное изменение цвета при переходе от одной краске к другой

**13. Какой способ печати используется для нанесения цветопеременной краски на элемент защиты банкноты?**

 Ирисная печать

 Орловская печать

 Трафаретная печать

**14. Какой способ печати используется для нанесения серийных номеров на банкноту?**

 Высокий способ печати

 Глубокий способ печати

 Трафаретная печать

**15. Орловская печать используется для**

 Печати фоновых рисунков и орнамента

 Печати кода для слепых, наименования эмитента

 Печати серийных номеров

**16. Что такое гильоширный рисунок?**

 Одинаковые изображения, расположенные с обеих сторон банкноты. При изучении их на просвет - рисунки совпадают, образуя единую композицию

 Изображение, состоящее из тонких, многократно повторяющихся линий, которые, не прерываясь в переплетении, образуют орнаменты, узоры, розетки и создают графическое оформление банкноты

**17. Что такое кипп-эффект?**

 Скрытое изображение, наносимое на банкноту способом глубокой печати в виде параллельных отрезков, близко расположенных друг к другу, в результате чего рисунок проявляется при изменении угла освещения (в косопадающем свете)

 Мелкие рисунки, текстовая информация, видимые при увеличении

 Изображение цветных полос, возникающее на однотоновом поле при изменении угла освещения

 Бесцветное рельефное изображение, нанесенное на окрашенный или незапечатанный участок банкноты

**18. Что такое элемент MVC?**

 Скрытое изображение, наносимое на банкноту способом глубокой печати в виде параллельных отрезков, близко расположенных друг к другу, в результате чего рисунок проявляется при изменении угла освещения

 Мелкие рисунки, текстовая информация, видимые при увеличении

 Изображение цветных полос, возникающее на однотоновом поле при изменении угла освещения

 Бесцветное рельефное изображение, нанесенное на окрашенный или незапечатанный участок банкноты

**19. Что такое бескрасочное тиснение?**

 Скрытое изображение, наносимое на банкноту способом глубокой печати в виде параллельных отрезков, близко расположенных друг к другу, в результате чего рисунок проявляется при изменении угла освещения

 Мелкие рисунки, текстовая информация, видимые при увеличении

 Изображение цветных полос, возникающее на однотоновом поле при изменении угла освещения

 Бесцветное рельефное изображение, нанесенное на окрашенный или незапечатанный участок банкноты

**20. Какие элементы защиты банкноты можно увидеть *только* при помощи специального оборудования?** **(выбрать все правильные варианты)**

 Иридисцентная краска

 Водяной знак

 УФ-излучение

 Цветопеременная краска

 ИК-излучение

 Антистокс

**21. Где находится магнитная защита на банкнотах?**

 На эмблеме эмитента

 На серийном номере, расположенном на лицевой стороне справа вверху