



БЕЛІНКАСГРУПП
Объединяя лидеров, объединяем ценности

Элементы защиты банкнот, признаки их подлинности

2025 год

Проблема подделки банкнот возникла одновременно с появлением бумажных денежных знаков. Фальшивомонетничество представляет реальную угрозу для экономики любой страны, поэтому защита от него – важная задача.

Современные технологии, используемые при печати банкнот, способны обеспечить достаточный уровень защиты от подделок. Банкноты периодически подвергаются модификации, в ходе которой защитные признаки совершенствуются, добавляются новые.



Технологическая защита банкнот

Использование специальной бумаги.

Банкнотная бумага в основной своей массе банкнот имеет хлопковую основу.

Защитные волокна.

Тонкие синтетические включения различной длины, хаотично разбросанные по полю банкноты. Защитные волокна разноцветные, некоторые из них определяются визуально, другие – только в определённом свете либо при изучении купюры под микроскопом или лупой с сильным увеличением.

Водяные знаки.

Изображения, текст или их сочетание, которые становятся видимыми в проходящем свете. Это происходит из-за разной толщины отдельных участков банкнотной бумаги и, соответственно, её оптической плотности. Водяной знак не выделяется при просмотре банкноты в УФ-лучах.

К технологическим защитным элементам также относятся металлические нити, микроперфорация, голограммы и кинеграммы и некоторые другие.

Полиграфическая защита банкнот

Специальные способы и приёмы полиграфической печати, их сочетания, используемые при производстве банкнот.

Способы полиграфической защиты:

- **различные виды печати** – высокая, плоская, глубокая;
- **микропечать** – изображения, надписи размером менее 0,3 мм;
- **графические элементы** – рисунки, узоры, оригинальные шрифты;
- **графические ловушки** – графические элементы с очень плотной «упаковкой» линий, не поддающиеся воспроизведению на копируемых аппаратах;
- **фоновые сетки** – простые, образованные непрерывными линиями, сложные (комбинированные), включающие различные орнаменты;
- **скрытые изображения** – аббревиатуры, стилизованные рисунки, видимые при падении света под определённым углом.

Физико-химическая защита

Использование красок с определёнными физико-химическими свойствами. Это:

- **эффект метамерии** – метамерные краски при обычном освещении воспринимаются как краска одного цвета, но в инфракрасном излучении видна только часть рисунка, отражающая ИК-лучи;
- **люминесценция** – элементы банкноты, выполненные люминесцирующими красками, ярко светятся в ультрафиолетовом излучении;
- **магнитная защита** – использование красок с ферромагнитными пигментами, которые определяются при проверке на детекторе купюр.

Технологические, полиграфические, физико-химические защитные признаки могут быть органолептическими и машиночитаемыми.

Органолептические – это то, что можно увидеть и почувствовать без использования специализированного оборудования. В их число входят:

- специальная бумага;
- цветовая гамма купюры;
- водяные знаки;
- защитные нити, ленты;
- ирисовая печать – плавный переход цветов;
- орловская печать – резкий переход одного цвета в другой без смещения и разрыва изображения;
- кипп-эффект – скрытые изображения, нанесённые методом металлографской печати, которые становятся видимым при осмотре купюры под острым углом в отражённом свете;
- эффект «овиай» – изменение цвета элементов или целых изображений в зависимости от угла зрения;
- совмещающиеся рисунки;
- голографические изображения;
 - рельефные надписи, линии;
 - микропечать, микроперфорация.

Машиночитаемые признаки выявляются с помощью детекторов банкнот, сортировщиков банкнот, в основном применяемых в банках и НКФО.

К ним относятся:

- УФ-защита;
- инфракрасная защита;
- магнитная защита;
- графические метки.

Проверка подлинности банкнот

У среднестатистического человека в повседневной жизни обычно нет ни времени, ни специального оборудования для определения подлинности банкнот. Чтобы минимизировать шансы на получение фальшивых банкнот (а они, несмотря на проверку, иногда попадают в кассы магазинов и предприятий), следует внимательно осматривать передаваемые вам деньги, не отходя из поля зрения человека, их передавшего. Если возникают сомнения в подлинности банкноты, необходимо:

- внимательно изучить её на просвет;
- проверить наличие рельефных элементов, металлизированных нитей;
- осмотреть под разным углом падения света;
- при возможности – рассмотреть под лупой с 10-кратным увеличением, чтобы выявить такие защитные признаки, как цветные волокна, микротекст, миниатюрные графические элементы.

Описание денежных знаков образца 2009 года и их основные признаки подлинности

Общая концепция дизайна новых банкнот соответствует девизу "Моя країна – Беларусь". Каждая банкнота посвящена одной из областей Беларуси и г. Минску. В дизайне новых банкнот образца 2009 года сохранена преемственность относительно банкнотного ряда образца 2000 года в части использования изображений памятников архитектуры и градостроительства.

В обращении находятся банкноты номиналом 5, 10, 20, 50, 100, 200 и 500 белорусских рублей.

Банкнота номиналом 5 рублей.



Размер банкноты 135 x 72 мм. На лицевой стороне банкноты изображена Белая (Каменецкая) вежа, расположенная в г. Каменце Брестской области, на оборотной – коллаж, посвященный первым славянским поселениям (фрагмент кожаного пояса, деревянное колесо, изображение древнего детинца "Берестье").

Банкнота номиналом 10 рублей.



Размер банкноты 139 x 72 мм. На лицевой стороне банкноты изображена Спасо-Преображенская церковь, расположенная в г. Полоцке Витебской области, на оборотной – коллаж, посвященный просветительству и книгопечатанию (книги, знак Франциска Скорины, Крест Евфросиньи Полоцкой, фрагмент орнамента).

Банкнота номиналом 20 рублей.



Размер банкноты 143 x 72 мм. На лицевой стороне банкноты изображен дворец Румянцевых и Паскевичей в г. Гомеле, на оборотной – коллаж, посвященный теме духовности (колокол, Туровское Евангелие, древний город Туров, фрагменты резьбы).

Банкнота номиналом 50 рублей.



Размер банкноты 147 x 72 мм. На лицевой стороне банкноты изображен Мирский замок, расположенный в г. п. Мир Гродненской области, на оборотной – коллаж, посвященный теме искусства (лира и лавровые ветви, перо, бумага, нотный стан).

Банкнота номиналом 100 рублей.



Размер банкноты 151 x 72 мм. На лицевой стороне банкноты изображен замок Радзивиллов, расположенный в г. Несвиже Минской области, на оборотной – коллаж, посвященный теме театра и народных праздников (скрипка, бубен, желейка и символы народных праздников: "Калядная зорка", коза, театр "Батлейка").

Банкнота номиналом 200 рублей.



Размер банкноты 155 x 72 мм. На лицевой стороне банкноты изображен Могилевский областной художественный музей им. П.В. Масленикова, на оборотной – коллаж, посвященный теме ремесла и градостроительства (золотой ключ и печать г. Могилева, кафля (печной изразец), фрагменты кованой решетки).

Банкнота номиналом 500 рублей.



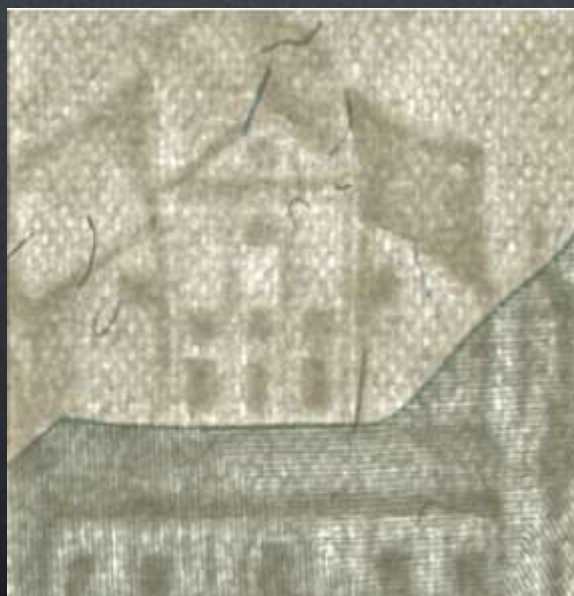
Размер банкноты 159 x 72 мм. На лицевой стороне банкноты изображена Национальная библиотека Республики Беларусь, расположенная в г. Минске, на оборотной – коллаж, посвященный теме литературы (перо, чернильница, обложки книг, лист папоротника).

Степени защиты банкноты Национального банка номиналом 100 белорусских рублей



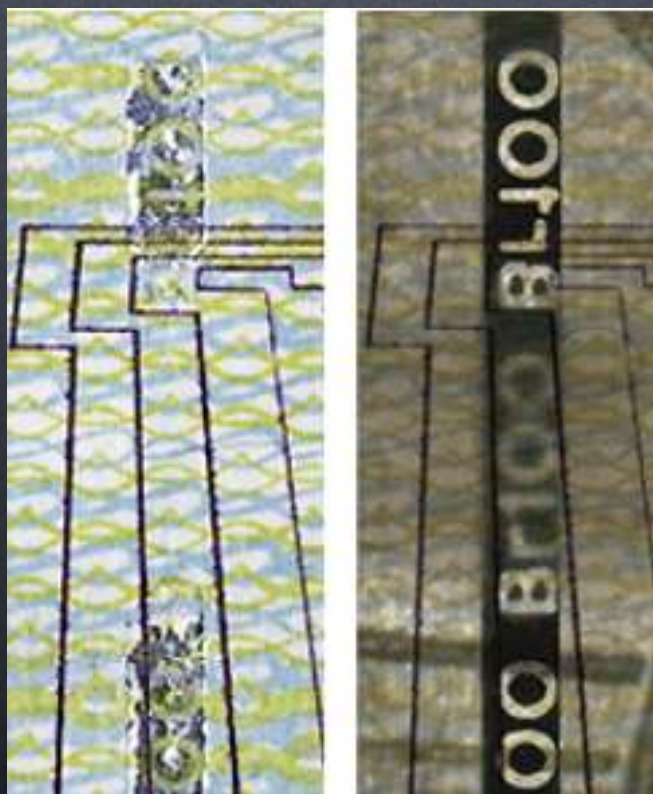
Элементы защиты банкноты белорусского рубля - **водяной знак**.

Локальный полутонный, рисунок фрагмента основного изображения аверса банкноты.



Элементы защиты банкноты белорусского рубля - **защитная нить**.

Металлизированная оконного (ныряющего) типа, выходящая на поверхность аверса в виде прямоугольников. При рассматривании банкноты на просвет защитная нить выглядит сплошной темной полосой с негативным (светлым) текстом в прямом и перевернутом изображении.



Элементы защиты банкноты белорусского рубля - **совмещающееся изображение**.
Фрагмент номинала на аверсе совмещается на просвет с фрагментом номинала на реверсе, образуя цельное изображение номинала банкноты.

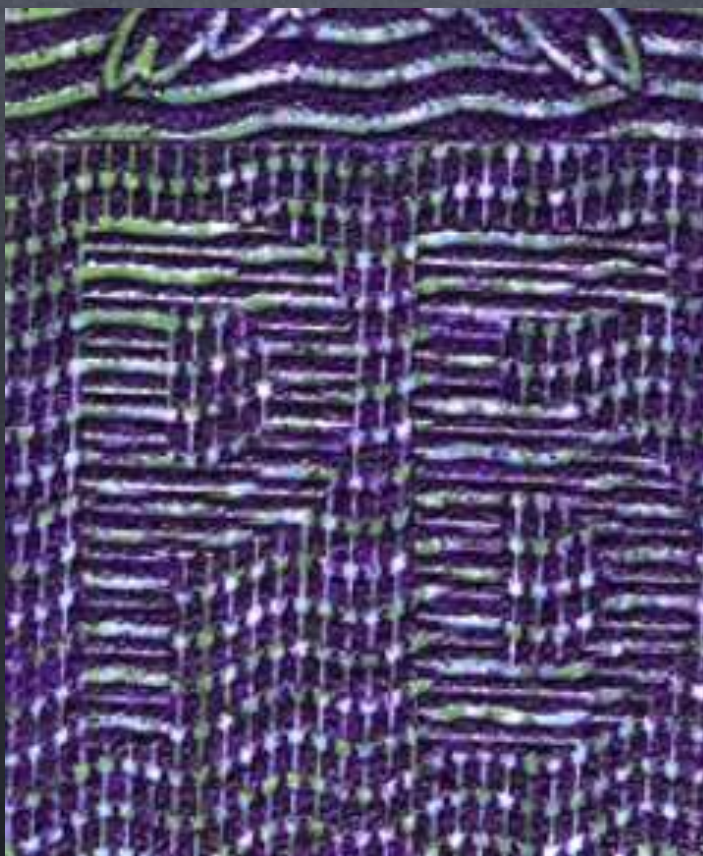


Элементы защиты банкноты белорусского рубля - **элемент MASK™**.

Комплексный элемент защиты, состоящий из двух изображений, выполненных разными способами печати. Нижнее изображение выполнено офсетом, а верхнее – металлографией. Верхнее изображение наблюдается в отраженном свете (геометрический узор), нижнее – на просвет виден номинал банкноты.

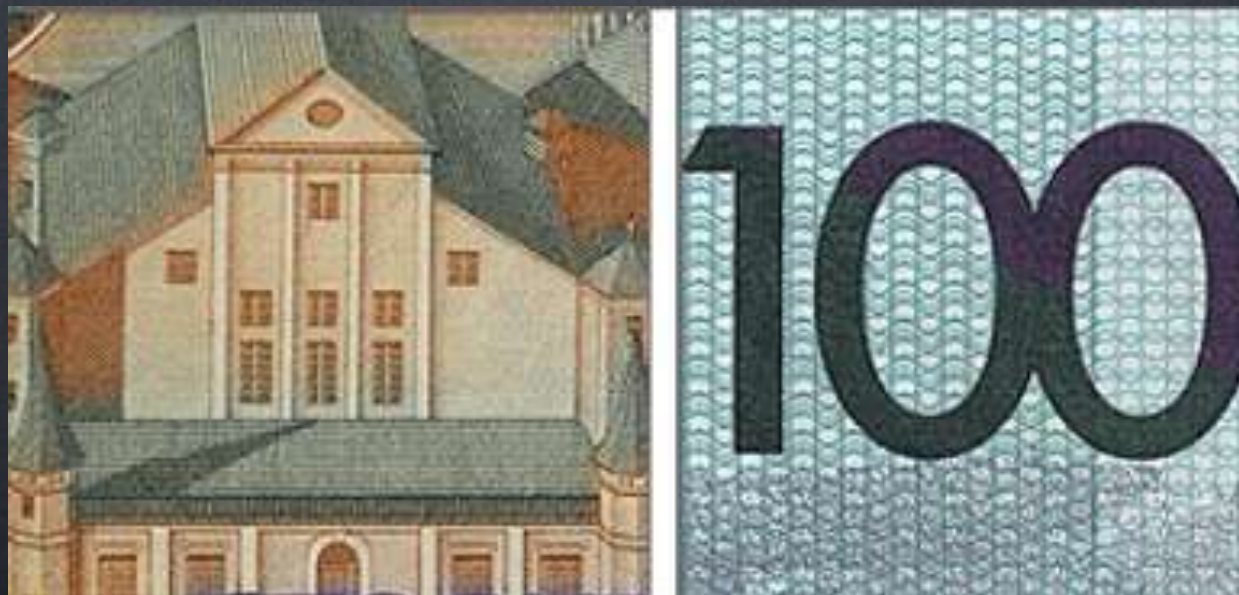


Элементы защиты банкноты белорусского рубля - **скрытое (латентное) изображение**.
При рассматривании банкноты под углом на уровне глаз, в прямоугольнике видны буквы "РБ".



Элементы защиты банкноты белорусского рубля - **металлографская печать**.

Основное изображение аверсе банкноты, цифровое и буквенное обозначение номинала, текст "НАЦЫЯНАЛЬНЫ БАНК РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ" и метка для людей с ослабленным зрением имеют увеличенную толщину красочного слоя, благодаря чему хорошо воспринимаются на ощупь.



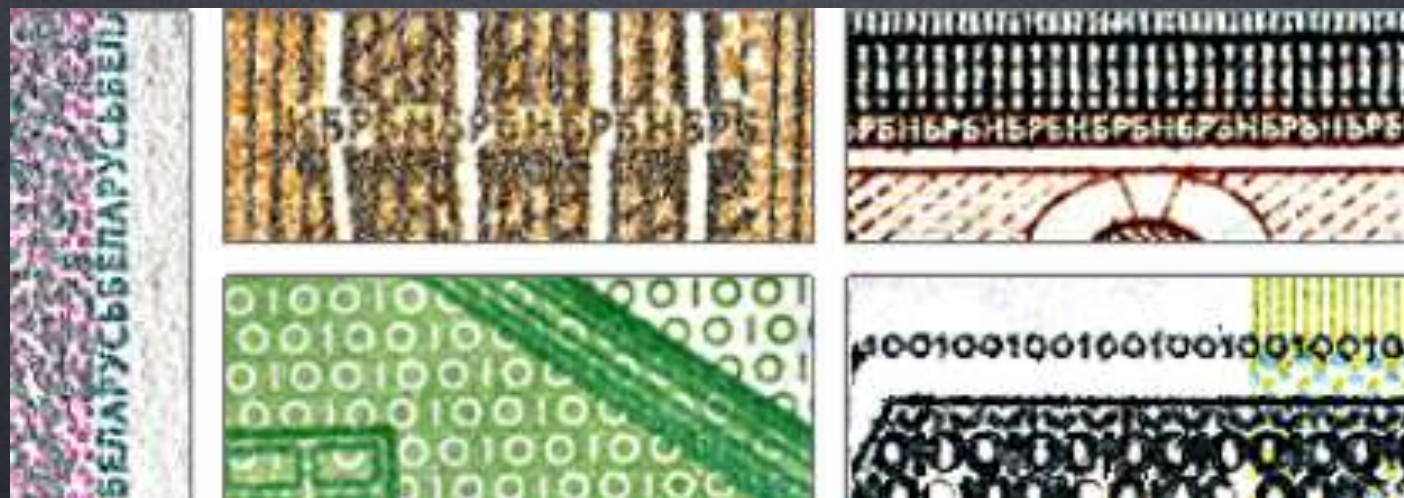
Элементы защиты банкноты белорусского рубля - **антикопировальная сетка**.

На белом фоне банкноты напечатаны элементы в виде тонких антикопировальных линий, которые при копировании или сканировании банкноты могут создавать на копии "муар".



Элементы защиты банкноты белорусского рубля - **микротекст**.

Непрерывно повторяющиеся тексты БЕЛАРУСЬ, НБРБ и цифровое обозначение номинала, отпечатанные на аверсе и реверсе банкнот, читаются при увеличении.



Элементы защиты банкноты белорусского рубля - **серийные номера**.

Состоят из двухбуквенной серии и номера из семи цифр, имеющих разную высоту, выполнены высоким способом печати (при этом, в каждой двухбуквенной серии будет присутствовать одна банкнота с восемью знаками – 10000000).

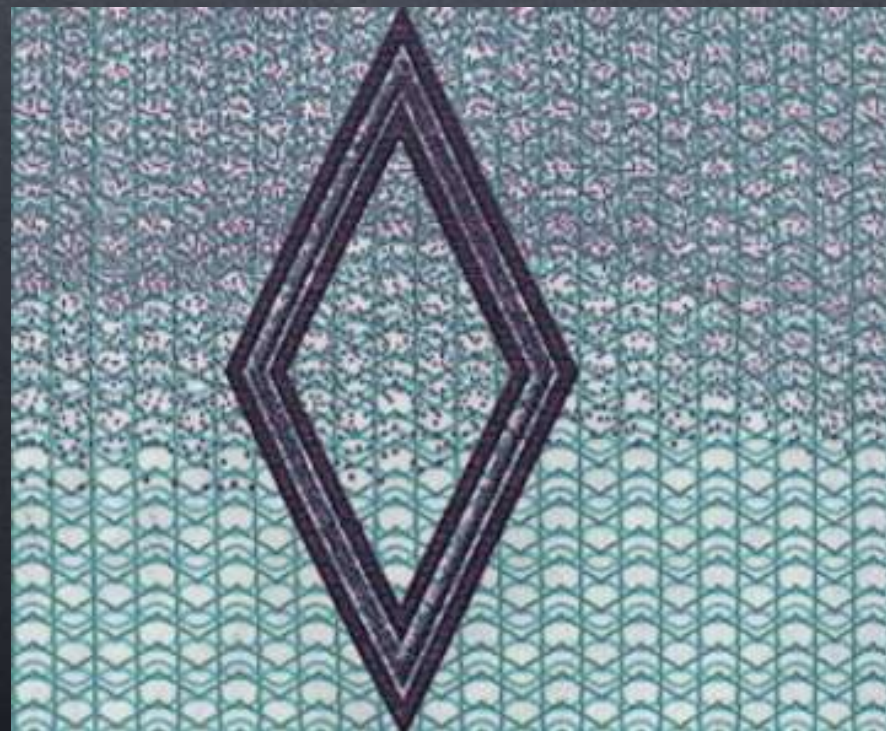


EB6945847



EB6945847

Элементы защиты банкноты белорусского рубля - **метка для людей с ослабленным зрением.**
Метка для людей с ослабленным зрением - геометрическая фигура имеет увеличенную толщину красочного слоя, благодаря чему хорошо воспринимается на ощупь.



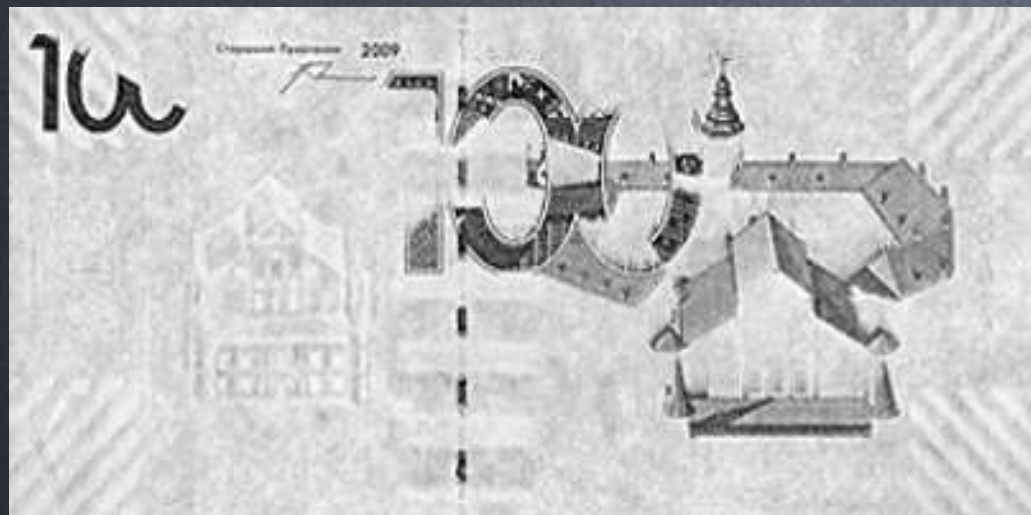
Элементы защиты банкноты белорусского рубля - **люминесценция в ультрафиолетовых лучах.**

Аверс: люминесцируют защитные волокна желто-зеленым цветом.

Реверс: люминесцирует прямоугольник зеленого цвета с числом "100", горизонтальный серийный номер – желто-зеленым цветом и защитные волокна – желто-зеленым цветом.



Элементы защиты банкноты белорусского рубля - **изображение в инфракрасном диапазоне спектра.**
Изображения лицевой и реверса банкноты в ИК-диапазоне спектра.



Перечисленные выше степени защиты купюр белорусского рубля применяются на всех номиналах. Однако на купюрах номиналом 200 и 500 белорусских рублей, кроме всех указанных степеней защиты, добавлена еще одна: номинал купюры, указанный на реверсе в верхнем правом углу выполнен из краски, меняющей свой цвет от зеленого к темно-синему при изменении угла наклона купюры.

Банкноты белорусских рублей «сувенирная продукция»

Чаще всего попытки рассчитаться сувенирными банкнотами выявляются в торговых объектах. При этом зачастую проблемные купюры обнаруживают не непосредственно в момент расчета, а уже после того, как сдается выручка и произведена инкассация денежных средств. Чаще всего среди обнаруженных банкнот встречаются сувениры, имитирующие банкноты номиналом 5 или 200 рублей. Важно помнить, что сувенирные купюры могут быть очень похожи на настоящие, но все же имеют существенные отличия. При получении расчета за товары в магазине обязательно нужно обращать внимание на надписи на купюрах, чтобы избежать попадания в ловушку мошенников. На неправильных банкнотах можно заметить надписи «ДУБЛЁЎ», «ЦУБЛЁЎ», «SOUVENIR MONEY OF BELARUS», «БИЛЕТ БАНКА ПРЫКОЛАЎ», «НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПЛАТЕЖНЫМ СРЕДСТВОМ».

Сувенирные банкноты, при их предъявлении клиентами в качестве законного средства платежа, квалифицируются как сомнительные.





БЕЛІНКАСГРУПП

Объединяя лидеров, объединяем ценности

Спасибо за внимание!