|  |  |
| --- | --- |
| Поддельная защищенная полиграфическая продукция  Слайд 2.  Экспертно-криминалистический Центр МВД России.  В Центре проводятся различные виды экспертных исследований по всем направлениям: от исследования оружия и баллистических экспертиз до компьютерных и бухгалтерских экспертиз.  Слайд 3.  В отделении Федеральных учетов поддельных денег, ценных бумаг и документов исследуются поддельные бумажные деньги (рубли Банка России, доллары США, денежные билеты Европейского центрального банка (евро), валюты других иностранных государств), дорожные чеки, ценные бумаги, различные виды документов (паспорта, водительские документы), Федеральные специальные марки на алкогольную и табачную продукцию.  Слайд 4.  Статистические данные по количеству поддельных денежных билетов (банкнот) и документов, исследованных в ЭКЦ МВД России за период с 2000 года по настоящее время (рубли России, доллары США, евро и другие валюты иностранных государств, документы…). На протяжении многих лет наблюдается устойчивая тенденция увеличения числа исследованных поддельных денег.  Слайд 5.  Статистические данные по числу исследованных поддельных банкнот в ЭКЦ МВД России. Сопоставлено количество поступающих на исследование денежных билетов Банка России и валют иностранных государств. До 2002 года преобладают иностранные валюты. В основном это доллары США. Однако с 2003 года на первое место начинают выходить рубли России. В последние годы количество исследованных поддельных российских рублей в 13-17 раз превышает количество иностранной валюты.  Слайд 6-7  Графики и диаграммы показывают тенденции роста количества поддельных денег. Цифры не всегда дают возможность наглядно оценить масштабы фальшивомонетничества. Чтобы наглядно представить количество поступающих на исследование подделок, достаточно взглянуть на иллюстрации на экране. Здесь показана лишь малая часть поддельных банкнот, исследовавшихся в ЭКЦ МВД России за 2010 год. В последние годы увеличилось разнообразие, поступающих на исследование банкнот.  Слайд 8.  Статистические данные за 2010 год по видам исследованных поддельных банкнот. Больше всего было исследовано рублей Банка России. На втором месте – доллары США. На третьем – евро. Поступают на исследование и другие валюты – Английские фунты стерлингов, доллары Канады, йены Японии, юани Китая, франки Швейцарии, кроны Швеции, банкноты стран ближнего зарубежья. За 2010 год количество исследованных поддельных рублей Банка России превысило количество долларов США, евро и прочих валют вместе взятых в 20 раз.  Слайд 9.  Статистические данные за 2010 год (номиналы).  На диаграммах показано, банкноты каких номиналов наиболее часто подделываются. Точнее, поступают на исследование в ЭКЦ МВД России. Необходимо отметить, что эти данные относятся только к России. В европейских странах статистика несколько отличается.  Среди рублей Банка России наиболее часто подделываются 1000-рублевые денежные билеты. После них, на втором месте – 500-рублевые банкноты.  Слайд 10.  Доллары США – на первом месте банкноты номиналом 100 долларов. На втором – 50 долларов.  Слайд 11.  Банкноты Европейского центрального банка (евро): первое место – денежные билеты номиналом 100 евро, второе место – 200 евро.  Слайд 12.  Статистические данные за 2010 год (технология).  Графики иллюстрируют наиболее часто встречающиеся способы подделки банкнот (способы воспроизведения изображений на поддельных банкнотах).  Поддельные рубли Банка России.  Преобладает репрографический способ нанесения изображений. Это, в основном, печатающие устройства для компьютеров (струйные (ink jet) и лазерные принтеры), средства цветного копирования (копировально-множительные аппараты разных фирм: XEROX, Canon, Ricoh, Minolta и т.д.) и их разнообразные комбинации. Например, основные изображения на поддельной банкноте фальшивомонетчики могут наносить струйной печатью на струйном принтере, а серийные номера – на цветном лазерном принтере.  Слайд 13.  Валюта.  Преобладают полиграфические способы нанесения изображений. При этом используется как промышленное полиграфическое оборудование, так и самодельное. Также фальшивомонетчики используют комбинированные способы изготовления, когда основные изображения на поддельную банкноту наносятся полиграфическим способом, а банковские реквизиты и серийные номера – на лазерных или струйных принтерах.  Встречаются и малочисленные группы так называемых **частичных подделок**. В этом случае на подлинный денежный билет малого номинала наносятся, как правило, цифры и некоторые элементы оформления, присущие денежному билету большего номинала. Как правило, это дополнительные цифры «0». Эти цифры и элементы могут быть дорисоваными или приклеенными. Причем приклеиваемые фрагменты могут быть вырезаны и из подлинных банкнот.  Слайд 14.  Частичные подделки. Частичной подделке чаще всего подвергаются документы и ценные бумаги. Преступники удаляют первоначальные реквизиты механическим способом (т.н. «подчистка») и затем наносят новые, с увеличенными номиналами, с другими датами. В некоторых случаях меняются отдельные цифры в номерах. При этом практически всегда проявляются известные всем специалистам характерные признаки частичной подделки.  Слайд 15.  Злоумышленники в этих случаях используют подлинные бланки, в которых изменяют в большую сторону обозначенные номиналы, изменяют номера, даты, названия организаций. Иногда фальшивомонетчики удаляют первоначальные изображения на бланке ценной бумаге настолько аккуратно, что фоновые сетки и близкорасположенные элементы практически не повреждаются.  Слайд 16.  Встречаются частичные подделки паспортов. Механическое изменение реквизитов (фамилия…), переклейка фотографии.  Слайд 17-18.  Как одну из разновидностей частичной подделки денежных билетов можно рассмотреть т.н. **переделку**. В последнее время фальшивомонетчики стали переделывать малоценную банкноту какой-либо страны в банкноту «евро». Чтобы заметить такую подделку достаточно просто быть внимательным и знать внешний вид тех или иных денежных билетов. К сожалению, как показывает практика, не все люди знают, как внешне выглядит та или иная валюта, или же просто крайне невнимательно относятся к деньгам.  При этом «мешающиеся» первоначальные изображения на исходном денежном билете либо удаляются путем механической подчистки, либо закрашиваются.  Слайд 19-20.  Полностью поддельные бланки защищенной полиграфической продукции. Паспорт технического средства. Хорошее качество изображения, переход красочного в бескрасочное изображение, имитация бескрасочным тиснением.  Слайд 21.  На данном слайде вы можете увидеть, комбинацию какого оборудования чаще всего используют фальшивомонетчики, при изготовлении тех или иных банкнот.  Слайд 22.  Оборудование, используемое фальшивомонетчиками в противоправных целях.  1. Копировально-множительные аппараты и печатающие устройства для ЭВМ (принтеры)  2. Самодельное печатное оборудование и приспособления.  3. Промышленные полиграфические печатные машины.  Слайд 23.  На экране представлен набор оборудования, наиболее часто обнаруживаемый у различных преступных групп. Это – компьютер, сканер и цветные принтеры. Такой комплект оборудования не требует больших финансовых вложений. Приобрести такое оборудование можно практически в любом городе. К сожалению, не смотря на соответствующий нормативный акт, цветные печатающие устройства (принтеры) и средства цветного копирования не регистрируются. Для работы на таком оборудовании фальшивомонетчикам не требуется какой-либо специальной подготовки.  Слайд 24.  Для изготовления подделок по таким технологиям фальшивомонетчики обрабатывают отсканированные изображения денежных билетов при помощи графического редактора и печатают их на струйных или лазерных цветных принтерах. При этом получается большое количество подделок, которые только внешне, при беглом осмотре, могут показаться похожими на настоящие деньги.  Слайд 25.  Не смотря на большое количество, подделки изготовленные с использованием печатающих устройств для ЭВМ (принтеров) и копировально-множительных аппаратов легко могут быть обнаружены большинством людей. На слайде показан увеличенный фрагмент поддельного денежного билета, изготовленного на струйном печатающем устройстве. Здесь хорошо заметны признаки струйной печати: все изображения сформированы хаотично расположенными мелкими точками.  Слайды 26.  На слайдах представлены увеличенные фрагменты подделок, выполненных на цветных лазерных принтерах и электрофотографических копировально-множительных аппаратах. На этих иллюстрациях отчетливо проявились признаки электрофотографических печатающих устройств:  – все изображения сформированы мелкими, спекшимися между собой крупинками красящего порошка (электрофотографического тонера); в случае использования т.н. **цифровых** копировальныхаппаратов или цветных лазерных принтеров изображения могут иметь линейчатую структуру;  – в местах сгибов бумаги стекловидная масса красящего вещества растрескивается и начинает обсыпаться. На изображении появляются белесые полосы.  Слайд 27.  Для изготовления других разновидностей подделок фальшивомонетчики могут использовать самодельное оборудование. На слайде представлены самодельные печатающие устройства, которые могут создавать в зоне печати очень высокие давления. На подделках, изготовленных на таких устройствах, при использовании нерастрированных металлических форм глубокой печати и густой краски, фальшивомонетчикам удается воспроизвести ряд признаков очень похожих на признаки глубокой металлографской печати.  Слайд 28.  Промышленные полиграфические печатные машины. С одного комплекта печатных форм можно получить тысячи подделок. Графическая точность воспроизведений мелких элементов на таких подделках может быть достаточно высокой. Любой человек, обладающий достаточной суммой денег, может купить любое печатное, формное и другое полиграфическое оборудование. А для каких целей оно будет использоваться – это уже продавцов оборудования не интересует. Количество подделок, изготовленных на таком оборудовании, увеличивается.  Слайд 29.  Тенденции в изготовлении подделок – это постоянные попытки имитации или повторение практически всех защитных элементов. Фальшивомонетчики имитируют с той или иной степенью достоверности защитные свойства бумаги, красок, видов и способов печати, графические элементы, дополнительные и даже некоторые так называемые «специальные элементы защиты».  Слайд 30.  Имитация защитных свойств бумаги. Сегодня редко встречаются подделки, на которых не был бы имитирован водяной знак. Начиная с 2004-2005 года фальшивомонетчики стали чаще использовать технологию изготовления банкнот из 2-х листов. Это удобнее по ряду причин: «спрятать защитные элементы-водяной знак, защ.нить…». Технологии имитации водяного знака встречаются самые разнообразные: тиснение рельефным штампом, надпечатка белым красящим веществом, надпечатка на внутренней поверхности одного из листов. Такие водяные знаки либо имеют очень сильную рельефность, либо образованы тонким слоем краски. Они могут иметь значительные графические искажения рисунка. В ультрафиолетовом излучении имитированные надпечаткой водяные знаки выглядят темными изображениями на светящемся фоне бумаги, либо они могут ярко светится на темном фоне бумаги. В последнее время встречаются случаи изготовления фальшивомонетчиками самодельной бумаги с водяными знаками и другими элементами защиты. По своим визуальным характеристикам такая бумага может быть очень похожа на бумагу, используемую для изготовления подлинных денег и других видов защищенной полиграфической продукции.  Слайд 31-34.  Имитация защитных свойств красок. Вопреки существующему мнению о невозможности подделки, все чаще имитируются инфракрасные метамерные краски и специальные элементы защиты, построенные на использовании эффекта метамерности красок (метамерные краски – это краски имеющие одинаковый цвет, но разный состав, вследствие чего они по разному ведут себя в той или иной области спектра). Такие имитации встречаются на денежных билетах США, банкнотах Европейского центрального банка (евро), дорожных чеках, ценных бумагах и в последнее время на российских рублях. Причем на некоторых подделках картина в инфракрасной области спектра практически совпадает с подлинниками.  Слайд 35-42  Имитация защитных свойств красок. Поскольку наиболее часто кассовыми работниками проверяются светящиеся в ультрафиолетовом излучении изображения, то вполне естественно, что фальшивомонетчики стараются имитировать их. Такие имитации встречаются и на российских рублях, и на банкноты Европейского центрального банка (евро), и на некоторых других иностранных валютах, а также на дорожных чеках и ценных бумагах.  Также имитируются магнитные свойства банкнот. Имитации магнитных красок встречаются очень правдоподобные. Например, на некоторых поддельных 100-долларовых денежных билетах США имитируется полная магнитная карта.  Слайд 43-44.  Имитация защитных свойств красок. На поддельных денежных билетах часто встречаются попытки подделки цветопеременных красок. В простейших случаях фальшивомонетчики имитирую цветопеременные краски при помощи смешивания косметических средств, например теней для век, различных пудр и румян с лаками для ногтей. Цветопеременные элементы на таких подделках, как правило, не меняют явным образом свой цвет (частично может меняться оттенок или появляться блеск при изучении под разными углами зрения). Однако, в последнее время все чаще встречаются поддельные банкноты, где использована цветопеременная краска, которая действительно меняет свой цвет.  Слайд 45.  Имитация дополнительных элементов защиты.  Несмотря на название, дополнительные элементы защиты выполняют весьма серьезную функцию, давая возможность простым людям определять подлинность денежных билетов, дорожных чеков, ценных бумаг и документов. Один из таких элементов – микроперфорация. В 2009 году, уже появились подделки, выполненные, на промышленных перфораторах. И перфорированные изображения на подделках по качеству вполне сопоставимы с подлинными банкнотами.  Слайд 46-48.  Имитация дополнительных элементов защиты.  К группе дополнительных элементов защиты можно причислить и дифракционные защитные элементы (OVD): голограммы, кинеграммы и др.  Качество подделки этих высокотехнологичных элементов тоже постоянно улучшается. Это можно рассмотреть на примере банкноты Европейского центрального банка номиналом 200 евро (фальшивомонетчики использовали специально созданную поддельную кинеграмму). При сравнении с кинеграммой на подлинном денежном билете, подделка, практически, повторяет планы оригинала. На многих банкнотах применяется обыкновенная операция – тиснение фольгой.  Слайд 49-50  Одним из «новых печатающих устройств», которое стали использовать фальшивомонетчики – это термотрансферные печатающие устройства (термоперенос красящего вещества). Фальшивомонетчики данным способом наносят ряд реквизитов на банкнотах (доллары США и российские рубли).  Слайд 51.  Суперподделки. Количество данных подделок в последнее время не уменьшается, особенно это относится к банкнотам номиналом 50$ (1996) и 100$ (1996, 2001 и 2003).  Слайд 52.  Основные тенденции.  Исходя из всех рассмотренных выше примеров, можно сделать следующие выводы об основных тенденциях в фальшивомонетничестве:  1. Постоянное увеличение количества поддельных денежных билетов, дорожных чеков и ценных бумаг.  2. Улучшение качества имитации защитных элементов на подделках.  Слайд 53.  Приборы для выявления и исследования подделок.  В экспертных учреждениях подделки исследуются при помощи серьезного и дорогостоящего оборудования. Используются микроскопы и сложные экспертные комплексы, позволяющие исследовать объекты в разных областях спектра и сравнивать полученные показатели с эталонными.  В банковских структурах используются другие приборы. Они более простые, но также позволяют исследовать ряд наиболее значимых защитных элементов. Это так называемые «просмотровые приборы». Они дают возможность быстро исследовать денежные билеты, дорожные чеки в ультрафиолетовой и инфракрасной области спектра, в проходящем и отраженном свете, проверить магнитные свойства красок и исследовать дифракционные защитные элементы.  Другая группа приборов – автоматические детекторы определения подлинности. Эти приборы самостоятельно, в автоматическом режиме проверяют подлинность денежных билетов. В своей работе они основываются на проверке специальных машиночитаемых признаков, которые есть на всех банкнотах.  Слайд 54-56  ЭКЦ МВД России ежемесячно публикует официальную информацию о фальшивых банкнотах, ценных бумагах Российской Федерации, изъятых из обращения на территории Российской Федерации, в изданиях ИПК «ИНТЕРКРИМ-ПРЕСС», а именно:  Издания серии«ВАЛЮТЫ МИРА»:  \* Информационный бюллетень «Банкноты стран мира»;  \* Информационный бюллетень «Подлинные и фальшивые банкноты и монеты иностранных государств»;  \* Методические пособия по определению подлинности денежных знаков, предназначенные для кассиров и экспертов правоохранительных органов России и иностранных государств.  2. Издания серии «Ценные бумаги»:  \* Информационный бюллетень «Ценные бумаги»;  \* Методические пособия по определению подлинности ценных бумаг, документов, денежных знаков.  3. В настоящее время Издательство «ИНТЕРКРИМ-ПРЕСС» при поддержке ЭКЦ МВД России в целях более оперативного информирования работников кредитно-финансовых структур и правоохранительных органов готовят к выпуску новую, электронную версию информационного ресурса под названием «ВАЛЮТЫ МИРА: Денежное обращение. Экспертиза. Фальсификации», где оперативно будет выкладываться информация о фальшивых денежных знаках как российских, так и иностранных государств, изъятых из обращения на территории Российской Федерации, основные признаки фальсификаций, по которым можно будет распознавать поддельные денежные билеты, будут также сообщаться регионы, где обнаружены данные фальшивые денежные знаки с тем, чтобы кассиры и население, проживающие в этих регионах, были более бдительны.  Слайд 57.  Возможные методы предотвращения подделки защищенной полиграфической продукции.  – комплексный подход к сбалансированному и разумному использованию групп защитных элементов;  – разработка новых защитных элементов;  – высокое качество изготовления ЗПП;  – соблюдение технических требований к ЗПП;  – обучение и подготовка заинтересованных лиц.  И кроме всего этого также необходимо учитывать мнение специалистов, исследующих поддельную защищенную полиграфическую продукцию. | **Counterfeit Security Printed Production**  Slide 2  The Criminal Expertise Center of the Russian Ministry of Interior  The Center conducts various kinds of expert analysis on all areas: from the study of weapons and ballistic examinations to computer and accounting expertise  Slide 3  In the Division of Federal records of counterfeit money, securities and documents of the Criminal Expertise Center of the Russian Ministry of Interior the experts examine paper money (Rubles of the Bank of Russia, U.S. Dollars, Euro notes of the European Central Bank, currencies of other foreign countries), traveler's checks, securities, and different types of documents (passport, driver's documents), federal special stamps on alcohol and tobacco products.  Slide 4  The statistics of counterfeit banknotes and documents, examined in the Criminal Expertise Center of the Russian Ministry of Interior for the period from 2000 to present (Bank of Russia rubles, U.S.dollars, Euros and other currencies, documents). For many years there has been a steady tendency of increase in the number counterfeits obtained for identification.  Slide 5  The statistics of counterfeit banknotes, examined in the Criminal Expertise Center of the Russian Ministry of Interior. There is comparison of quantity in Bank of Russia rubles received for test with quantity in other currencies obtained for identification.  Prior to 2002, foreign currency dominated. This was mainly U.S. dollars. However, since 2003, Russian rubles started to dominate. Over the last years the number of counterfeit Bank of Russia rubles obtained for identification, has exceeded all currencies together 12-17 times.  Slide 6-7  Graphs and diagrams show the growth trend of counterfeit money. Numbers do not always provide an opportunity to clearly evaluate the extent of counterfeiting. To visualize the number of counterfeits recived for test, just look at the illustration on the screen. Here, we show only a small part of counterfeit banknotes, examined in Forensic Science Center of the Russian Ministry of Interior in 2010. In recent years, we see increased diversity of notes obtained for examination.  Slide 8  Statistics for 2010 by types examined counterfeit banknotes. On the first place rubles Bank of Russia. In second place - in U.S. dollars. On the third - the euro. We also receive other currencies for analysis, they are – Pound Sterling, Canadian Dollar, Japanese Yen , Chinese Yuan, Swiss Franc, Swedish Krona, banknotes of CIS countries. During 2010 the number of examined counterfeit Russian rubles exceeded amount of U.S. dollars, euros and other currencies combined 20 times.  Slide 9  The statistics for 2010 (Denominations).  The diagram shows the banknote denominations which are most often counterfeited. More precisely, banknotes received in Forensic Science Center of the Russian Ministry of Interior. It is necessary to note that these figures refer only to Russia. In European countries, statistics is different in some extent.  Among Bank of Russia rubles, the most frequently forged note is 1000-ruble banknotes. In second place - 500-ruble banknotes.  Slide 10  Among U.S. dollars - in the first place $ 100 banknote. On the second - $ 50.  Slide 11  Banknotes of the European Central Bank (euro): first place - the notes in denomination of 100 euro, second place - 200 euro.  Slide 12  Statistics for year 2010 (technology).  Graphics illustrate the most common ways of counterfeiting of banknotes (technique of display images on counterfeit banknotes).  Counterfeit rubles Bank of Russia.  The reprographic way of application images prevails. This is basically, printers for computers (ink jet and laser printers), means of color copying (copying machines of different companies: XEROX, Canon, Ricoh, Minolta, etc.) and their various combinations. For example, the main image on the forged banknote counterfeiters can print by inkjet printers, and serial number - by color laser printer.  Slide 13  Currency.  As a rule polygraphic ways of image printing dominate. Both the self-made and industrial polygraphic equipment are in use. Also, counterfeiters use combined methods of manufacture, when the main images on the counterfeit banknotes are put by printing method and bank details and serial numbers - by laser or inkjet printers.  There are also small groups of so-called **partial forgery**. In this case, as a rule, numbers, and some design elements inherent to a larger denomination banknotes are printed on genuine small value banknotes. Typically, this extra digit "0". These digits and elements can be painted or glued. And pasted fragments can be cut out and from genuine banknotes.  Slide 14  Partial forgery. Partial forgery often exposed to documents and securities. Criminals remove the original details mechanically (the so-called "erasure") and then applied new, with larger denominations, with other dates. In some cases, the individual digits in numbers are changed. In such way the typical signs of partial forgery well known to all specialists are shown.  Slide 15  In these cases, criminals use the original forms for increasing denominations of notes, change the numbers, dates, names of organizations. Sometimes the counterfeiters delete the original image on the paper so neatly that the background grid and closest elements are almost not damaged.  Slide 16  There are partial forgery of passports. Mechanical change in details (name ...), resticking pictures.  Slide 17-18  As a type of partial forgery of banknotes can be considered a so-called remake. In recent years the counterfeiters have remade less valuable banknote of any country to the euro banknote. To notice such forgery is simply enough to be careful and to know the look of some banknotes. Unfortunately, as the practice shows, not all people know how this or that currency looks, or very inattentively concern money.  In this case, the "impeded" initial image on the original cash ticket is removed by mechanical erasures, or colored.  Slide 19-20  Completely counterfeit forms of security printing production. The vehicle technical certificate. Good quality of image, transition from colourful to blind image, imitation by blind stumping.  Slide 21  On this slide you can see a combination of equipment is most often used by counterfeiters, in the manufacture of certain bills.  Slide 22  The equipment, used by counterfeiters by illegal purposes:  Copying and duplicating machines and printing machines for computers (printers)  The self-made printing equipment and accessories  Industrial polygraphic printing machines  Slide 23  The screen displays a set of equipment most frequently found in various criminal groups. This is a computer, scanner and color printers. Such equipment does not require large financial investments. To purchase such equipment it is possible practically in any city. Unfortunately, in spite of appropriate regulation, color printers and means of color copying are not recorded. To work with such equipment counterfeiters do not need any special training.  Slide 24  For the manufacture of forgeries on such technologies counterfeiters process scanned images of cash tickets with graphics editor and print them on inkjet or color laser printers. This gives a large number of forgeries that are only superficially, at first view, may seem like real money.  Slide 25  Despite a considerable quantity, counterfeits made with use of printers for computers and multiple copying devices can be easily detected by the most people. An enlarged fragment of counterfeit banknote, produced on an inkjet printer is shown on the slide. There are clearly visible signs of inkjet printing: all images are formed by randomly arranged small dots.  Slide 26  On the slides you can see enlarged fragments of fakes made on color laser printers, electrophotographic copying and duplicating machines. On these illustrations the signs of electrophotographic printers are distinctly shown:  all images are formed by small, sintered together grains of ink powder (electrophotographic toner); in the case of the so-called digital copiers and color laser printers, the images may have a line structure;  in places where the paper folds a vitreous mass of pigment cracks and starts to sprinkle. On the image whitish strips appear.  Slide 27  For the production of other varieties of forgeries counterfeiters can use homemade equipment. On the slide there are homemade printers that can create very high pressures in a press zone. On the forgeries, made on such devices, using metal-tone forms of intaglio printing and dense ink, counterfeiters can reproduce a number of features which are very similar to the features of deep Intaglio printing.  Slide 28  Industrial polygraphic printing machines. With one set of solid plates thousands of fakes can be obtained. Graphical accuracy of reproduction of small items on such counterfeits can be quite high. Anyone with sufficient sum of money can buy any printing, platemaking and other polygraphic equipment. And for what purposes it will be used - the equipment vendors are not interested. The number of fakes made with such equipment increases.  Slide 29  Tendencies in manufacturing of forgeries are the constant attempts of imitation or duplication of almost all security elements Counterfeiters imitate to some reliability protective properties of paper, inks, printing types and methods, graphics elements, additional, and even some so-called "special security features".  Slide 30  Imitation of the protective properties of paper. Today rare forgery, which would not be imitated by the watermark. Beginning with the 2004-2005 year, counterfeiters have become more frequent to use the technology of manufacture banknotes of 2 sheets. It is more convenient for several reasons: "to hide the protective elements: a watermark, security thread ...." There are variety of technologies of watermark imitation: embossing relief stamp, an overprint with white painting substance, an overprint on the inner surface of one of the sheets. Such watermarks have a very strong relief, or formed by a thin layer of paint They may have significant graphic distortion of the image. In the UV light watermarks imitated by the overprint looks dark images on the lighted background paper, or they can brightly glows on the dark background paper. Recently there are cases of making by counterfeiters homemade paper with water marks and other security features. On its visual characteristics, such paper can be very similar to paper used for production real money and other forms of security printing.  Slide 31-34  Imitation of protective properties of inks. Contrary to existing opinion on impossibility of forgery, the number of counterfeits using infra-red metameric inks and special security features, built on use of their effect is increasing. Metameric ink - it is ink with the same color but different composition, so that they behave differently in this or that area of spectrum. Such imitations are found on U.S. banknotes, banknotes of the European Central Bank (Euro), traveler's checks, securities, and recently in the Russian Rubles. And on some forgeries the picture in the infrared spectrum is practically identical to the originals.  Slide 35-42  Imitation of the protective properties of inks. Since most cash handlers check images glowing in ultraviolet, it is quite natural that the counterfeiters are trying to imitate them. Such imitations are found on the Russian rubles, on the banknotes of the European Central Bank (euro), and on some other foreign currencies, as well as traveler's checks and securities.  The magnetic properties of banknotes are imitated as well. The imitations of magnetic inks are very believable. For example, on some counterfeit 100-dollar USA banknotes imitated a complete magnetic card.  Slide 43-44  Imitation protective properties of inks. There are frequently attempts of counterfeiting optically variable inks on the forged banknotes. In the simplest cases, the counterfeiters imitate optically variable inks by mixing cosmetics such as eye shadows, various powder and blush with nail polishes. Optically variable elements on these forgeries, as a rule do not change explicit color (the shade can partially change or appears shine at studying from different angles). However, more and more often found counterfeit banknotes, which used optically variable ink that really changes color.  Slide 45.  Imitation of additional security features.  Despite the name, the additional security elements perform a very serious function, allowing ordinary people to determine the authenticity of banknotes, traveler's checks, securities and instruments. One of such elements - micropunching. In 2009, had already appeared forgeries, made on industrial punch. And the punched images on counterfeits by quality are quite comparable to genuine banknotes.  Slide 46-48  Imitation of additional security features.  It is possible to rank as group of additional elements of protection such element as diffraction protective elements (OVD): holograms, kinegrams, etc. The quality of counterfeiting of these high-tech elements is also constantly improving. It can be considered on an example of a banknote of the European Central Bank face value 200 euros (counterfeiters used specially created counterfeit kinegram). In comparing with kinegram on genuine banknotes, forgery, virtually repeats the original plans. On many banknotes an ordinary operations - foil stamping is used.  Slide 49-50  One of the “new printers” that counterfeiters began to use is thermotransfer printer (thermocarrying over painting substance). In this way counterfeiters cause a number of details on banknotes (U.S. dollars and Russian rubles).  Slide 51  Suprerfakes. The amount of the forgeries doesn't decrease recently, especially regarding banknotes $50 (1996) and $100 (1996, 2001 and 2003).  Slide 52.  The main tendencies  Proceeding from all the above examples it is possible to draw the about the main trends in counterfeiting:  Constant increase in the number of counterfeit banknotes, traveler's checks and securities.  Improvement of quality of imitation of protective elements on forgeries.  Slide 53  Devices for detection and analysis of counterfeit.  In the expert institutions counterfeits are examined by the serious and expensive equipment. Microscopes and the sophisticated expert complexes are used, allowing to analyze objects in different areas of a spectrum and to compare the received indicators to the reference.  The banking institutions are using other devices. They are simpler, but also allow us to investigate some of the most important security features. These are so-called “viewing devices”. They allow to authenticate quickly cash tickets, traveler's checks in the ultraviolet and infrared spectrum, the transmitted and reflected light, to check the magnetic properties of inks and to examine the diffraction protective elements.  Another group of devices - automatic detectors for determining the authenticity. These devices themselves, automatically verify the authenticity of banknotes. Their work is based on the verification of special machine-readable signs that are on all banknotes.  Slide 54-56  The Criminal Expertise Center of the Russian Ministry of Interior publishes monthly the official information about counterfeit banknotes and security papers of the Russian Federation, which were seized and removed from circulation in Russia in the editions of InterCrim-press publishers, namely:  Currency of the World Series:  “Banknotes of the world” News bulletin  “Genuine and counterfeit banknotes and coins of the world” News bulletin  Methodical handbooks on authentication of banknotes are intended for foreign currency cashiers and experts of law enforcement agencies of Russia and foreign countries  Security Papers Series:  “Security Papers” News bulletin  Methodical manuals on authentication of securities, documents, currency units  At the moment InterCrim-press with the support of The Criminal Expertise Center of the Russian Ministry of Interior, aimed at timely informing specialists of credit and financial institutions and law enforcement agencies, is preparing a release of a new, electronic version of a resource titled "World currencies: Currency circulation. Analysis. Counterfeiting”. This Online Guide will timely provides information about currency units of Russia and foreign countries removed from circulation in Russia, basic signs of forgery to detect counterfeit banknotes, regions of detection, so that the tellers and the people living in these regions have been more vigilant against counterfeits.  Slide 57  Possible methods for prevent the falsification of security printing  the complex approach to the balanced and reasonable use of groups of protective elements  the development of new protective elements  high quality of production of security printing  technical compliance to the security printing  education and training of interested persons  And besides all this must also consider the opinion of experts who are analyzing a counterfeit security printed products. |