

навчальному закладі інформаційне технічне середовище, що стимулює впровадження та використання викладачами нових інформаційних технологій і техніки; організаційне, програмне й методичне забезпечення повинне враховувати специфіку навчальних предметів, і відповідати змісту і завданням професійної підготовки курсантів на різних етапах їхнього професійного становлення; контроль та оцінка якості професійної підготовки буде враховувати і використовувати можливості технічних засобів навчання; буде організована превентивна загально педагогічна і методична підготовка викладачів до використання сучасних інформаційних комп'ютерних технологій з урахуванням специфіки різних навчальних дисциплін.

Светличный В.А.

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ СРЕДСТВ ФИКСАЦИИ В ДОСУДЕБНОМ СЛЕДСТВИИ

Развитие информационных технологий обусловило применение цифровой аудио и видеозаписи, фотографирования, для фиксации фактических сведений в криминалистике. Цифровые методы фиксации информации во многом превосходят в настоящее время аналоговые средства по качественным критериям, по удобству применения, воспроизведения, архивирования и поиску сохраненной информации.

При подготовке к использованию цифровой видеосъемки для фиксации процесса производства следственных действий возникает вопрос выбора носителя информации, поскольку на сегодняшний день на рынке представлено несколько стандартов носителей цифрового изображения

Применение цифровых средств фиксации фактических сведений в досудебном следствии и криминалистике может быть реализовано при использовании в ходе следственных действий цифровых фотовидеокамер, ноутбука, и фотопринтера. Однако, при использовании этих средств возникает ряд юридических проблем, связанных с обеспечением доказательственного значения зафиксированных данных.

Проблему доказывания при использовании цифровой видеозаписи для фиксации информации в ходе следственных действий обычно связывают с возможностью изменения зафиксированных данных с помощью компьютерных технологий, что приводит к недопустимости использования этих данных в качестве доказательств в уголовном судопроизводстве.

Поэтому основное внимание должно быть уделено методам цифровой фиксации аудиовизуальной информации, которые на физическом уровне исключают возможность бесконтрольного субъективного вмешательства с целью изменения фактических данных, полученных в ходе следственного действия.

Для определения возможностей и условий допустимости применения методов цифровой видеозаписи, достаточно проанализировать принципы получения цифрового видеонизображения и провести сравнения с обычными (аналоговыми) методами получения видеонизображения. Цифровая видеокамера по своему устройству практически полностью повторяет аналоговую, различия заключаются лишь в особенностях записи и хранения видеонизображения. Так, в цифровой видеокамере оптическое изображение, формируется на аналоговом светочувствительном сенсоре (матрице). Сенсоры бывают двух типов: CCD - приборы с зарядовой связью (от англ., Charge Coupled Device); и CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor). Последние, обладают на порядок меньшим энергопотреблением, высоким быстродействием, дешевле и проще в производстве, но при этом имеют значительно больший цветовой шум и невысокий светочувствительный диапазон. После сенсора информация преобразуется из аналоговой в цифровую форму, обрабатывается видеопроцессором и записывается на носитель видеонизображения в виде потока цифровых данных.

При использовании цифровой видеосъемки для фиксации процесса производства следственных действий возникает вопрос выбора носителя информации. В связи с большим количеством вариантов цифровых носителей следует определить какой из приведенных ниже носителей цифровой видеоинформации целесообразнее использовать в криминалистических целях. Как известно, в зависимости от носителей видеоинформации, не студийные цифровые видеокамеры используют следующие форматы записи видео:

Таблица 1

Видео-камера	Носитель	Описание
Mini DV	Видеокассеты miniDV	Один из популярных форматов цифровых видеокамер. Он обеспечивает запись видеоизображения с разрешением 720x576 (PAL). Возможна запись двух или четырех каналов звукового сопровождения.
DVD	DVD-диск (mini-DVD диаметром 8 см)	Видео записывается в формате MPEG2 со стандартным разрешением 720x576. Есть DVD-видеокамеры с поддержкой записи видео с высочайшим разрешением 1920x1080. Видеозапись возможно просмотреть сразу после съемки.
MicroM V	Миниатюрные кассеты (намного меньше, чем MiniDV)	Информация записывается в цифровом виде в формате MPEG2. Такая запись на компьютере занимает вдвое меньше места, чем запись с MiniDV - видеокамеры.
Flash	Флэш-память	Позволяет записывать видео большей длительности, чем на других носителях. Видеокамеры могут обладать как встроенной флэш-памятью, так и иметь слот для установки карт памяти. Видеокамеры этого типа могут поддерживать запись видео в форматах MPEG2, MPEG4, H264.
HDD	Жесткий диск (винчестер)	Обладают большой емкостью, по сравнению с другими носителями, не требует замены. На HDD записывается видео в формате MPEG2 со стандартным разрешением 720x576 или видео с высоким разрешением 1920x1080
HDV	Кассеты стандарта MiniDV	High Definition Video - обеспечивает запись видео высокого разрешения 720 строк с прогрессивной разверткой, или 1080 строк с чересстрочной разверткой. Видеокамеры стандарта HDV обычно поддерживают запись видео со стандартным разрешением 720x576.
Blu-ray	Оптические диски Blu-ray Disc (mini-BD диаметром 8 см)	На оптический диск можно записать около часа видео в качестве - 1920x1080.
XDCAM M	Оптический диск (Professional Disc) емкостью 23,3 GB,	Профессиональная версия стандарта DV. XDCAM, строго говоря, не является форматом записи изображения, несмотря на сходство в названии с цифровыми форматами DVCAM, HDCAM. Диск позволяет записывать цифровое видео в форматах DVCAM (до 85 мин) и MPEG IMX (до 65 мин), звук, метаданные и проху-видео низкого разрешения.

Несмотря на таке обилие форматів, реальний вибор цілесобразно остановить на варіантах получивших найбільше практичне розпространення в силу своєї относительно невысокої стоимости. Такими форматами являються: mini DV, DVD, Flash, и HDD. Все остальное, по соотношениям цена – качество-время записи, в условиях реального рынка не получили широкого распространения.

Кубрак В.П.

ЗАВДАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ

Складовою частиною системи інформаційного забезпечення є інформаційно-аналітичне забезпечення, завданням якого є надання правоохоронним органам відомостей про розміри кримінальних правопорушень, їх інтенсивність, структуру, динаміку, зв'язки правопорушень з соціальними, економічними, політичними і іншими факторами, які впливають на стан та динаміку правопорушень, а також інформації про результати роботи правоохоронних органів щодо боротьби з правопорушеннями.

В основу інформаційно-аналітичне забезпечення покладений статистичний аналіз, на якому здійснюється вивчення, порівняння, співставлення статистичних показників, які характеризують досліджуване явище, як між собою, так і з показниками інших галузей статистики, з метою виявлення статистичних взаємозв'язків та закономірностей.

Аналіз у широкому розумінні являє собою науковий метод уявного або реального розкладання, розчленовування предмета, явища, процесу на певні елементи, ознаки, властивості, відносини, які потім досліджуються окремо і у взаємозв'язку з розчленованим цілим з метою одержання нового знання або систематизації вже наявних знань. Вивчаючи будь яке соціальне явище, ми сприймаємо його як щось ціле. Єдине, одержуючи насамперед відомості про обсяг цього явища. Однак цілісна характеристика не дозволяє зрозуміти сутності досліджуваного явища, виявити закономірності, механізм його зміни в просторі і часі.

Статистичний аналіз є найбільш важливим і відповідальним етапом вивчення кримінальних правопорушень, тому що саме тут визначаються характеристики досліджуваних явищ, встановлюються тенденції і закономірності їхньої зміни в просторі і часі, робляться практичні висновки.

Основним прийомом статистичного аналізу є порівняння статистичних показників, які характеризують кримінальні правопорушення. Порівняння в часі – це порівняння показників досліджуваного регіону за поточний період з показниками попередніх періодів. Порівняння в просторі – це порівняння показників досліджуваного регіону з аналогічними показниками іншого однорідного регіону (або регіонів) або показниками регіону більш високого рівня (порівняння показників району з показниками області, держави).

Порівняльна оцінка показників оперативної обстановки дає можливість прослідкувати її зміну в негативний або позитивний бік і як слідство – прийняти заходи усунення недоліків або розповсюдження передового досвіду.

Для визначення ефективних заходів зміцнення правопорядку необхідно насамперед мати достовірні та повні дані про стан кримінальних правопорушень, їх структуру та динаміку, про загальні та безпосередні причини та умови вчинення правопорушень. Важливо розглянути територіальний і галузевий розріз кримінальних правопорушень, їх відмінності по різних регіонах, галузях і об'єктах народного господарства, визначити місця найбільшої кількості злочинних проявів і стосовно до цього аналізу уточнити умови, що сприяють цим проявам. Нарешті, слід критично проаналізувати, що застосовувалися дотепер, організацію, кошти і методи боротьби з кримінальними правопорушеннями, їх ефективність і достатність у системі заходів подолання злочинності.