

# Проблемы и вопросы криминалистики, судебно-экспертной деятельности, оперативно-розыскной деятельности

УДК 343.985  
ББК Х523

DOI: 10.14529/law200406

## ЦИФРОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ФИКСАЦИИ ИНФОРМАЦИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ

**Е. А. Буглаева**

*Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск*

В статье исследуются цифровые технико-криминалистические средства, используемые в деятельности правоохранительных органов с целью фиксации информации, имеющей криминалистическое значение для расследования уголовного дела. Детально рассматриваются фотоаппаратура, видеоаппаратура, аудиоаппаратура, сканеры, применяемые для запечатления хода следственного действия, окружающей обстановки, обнаруженных следов и объектов. Автор обосновывает достоинства применения указанных технических средств в практической деятельности, раскрывает их назначение и принцип работы.

*Ключевые слова: цифровые технологии, цифровые технико-криминалистические средства, фиксация информации.*

Процессы цифровизации, охватившие все сферы жизнедеятельности, предопределили трансформацию уголовного судопроизводства, в котором инновационные достижения в области цифровых технологий получают все большее распространение.

Особое значение развитие цифровых технических средств имеет для эффективной реализации полномочий правоохранительных органов в борьбе с преступностью, в частности при производстве следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий. Пополнение арсенала технико-криминалистических средств, находящихся на вооружении правоохранительных органов, новейшими цифровыми разработками позволяет повысить качество и оперативность расследования преступлений.

Цифровые технико-криминалистические средства работают на основе цифрового принципа представления информации (то есть с информацией, представленной посредством двоичного кода) и используются в деятельности правоохранительных органов с целью обнаружения, фиксации, изъятия, исследования и проверки информации, имеющей значение для разрешения уголовного дела.

К достоинствам цифровых технических средств можно отнести высокую скорость работы, возможность расширения функционала при помощи программного обеспечения, передачу большого объема информации без потери качества, возможность сохранения данных на накопительных устройствах и их восстановление.

На практике в каждом конкретном случае применения криминалистической техники, по существу, решаются ситуативные технико-криминалистические задачи, обусловливаемые спецификой конкретной ситуации, связанной с обнаружением, фиксацией и использованием следов преступлений [1, с. 11].

Из всего многообразия цифровых технологий, применяемых правоохранительными органами, остановимся на цифровых технических средствах фиксации информации, к которым относятся фотоаппаратура, видеоаппаратура, аудиоаппаратура, сканеры, используемые для запечатления хода следственного действия, окружающей обстановки, обнаруженных следов и объектов.

Криминалистическая и цифровая фиксация возможна только в рамках требований норм уголовно-процессуального закона. Фик-

## **Проблемы и вопросы криминалистики, судебно-экспертной деятельности, оперативно-розыскной деятельности**

сация цифровыми средствами обеспечивает относительно продолжительный срок хранения запечатленных и закрепленных объектов, а информация, которую они несут, не подвергается искажению и может объективно и всесторонне восприниматься судом и другими участниками уголовного судопроизводства. Цифровые средства фиксации, применяемые при проведении процессуальных действий, способны увеличить сроки хранения информации, не подвергать деформации сведения, содержащиеся на цифровых носителях, значительно увеличить оперативность, наглядность и экономичность представляемой, передаваемой и хранящейся информации [4, с. 12].

Применение цифровых средств фиксации обеспечивает объективность полученных данных; возможность воспроизведения полученной информации неограниченное количество раз с целью ее исследования; оптимизацию процесса фиксации доказательственной информации за счет сокращения времени, необходимого для работы с устройством.

При производстве следственных действий, требующих фиксации статических объектов, используется цифровой фотоаппарат. Данное техническое устройство позволяет делать неограниченное количество кадров, что в последующем обеспечивает возможность произвести отбор наиболее подходящих, производить съемку на значительном расстоянии от объекта, с максимальной детализацией.

Преимуществом таких фотоаппаратов является простота в использовании, так как встроенное программное обеспечение позволяет производить качественную фотосъемку пользователю, не обладающему специальной подготовкой.

При работе с цифровой техникой появляются новые продуктивные и оперативные способы работы, процесс обработки полученного материала может быть проведен за довольно короткий промежуток времени, при этом отпадает необходимость в подборе специальных дорогостоящих расходных материалов и методов их многоступенчатой обработки (по сравнению с традиционной фотографией). Цифровая фотоаппаратура превратилась в повседневный рабочий инструмент участников уголовного судопроизводства. Качество криминалистически значимой информации, фиксируемой с использованием цифровой фототехники, позволяет нам утвер-

ждать, что она полностью отвечает реалиям сегодняшнего дня, полностью подпадая под потребности современного уголовного судопроизводства [5, с. 121].

В следственной практике также используется фотокомплект «Криминалист-универсал», в состав которого наряду с цифровым фотоаппаратом входят такие цифровые технические средства, как малогабаритный сублимационный фотопринтер (позволяет производить печать изображений на месте производства следственного действия), устройство записи фотоизображений с карт памяти на CD диски без компьютера.

При производстве следственных действий используются специализированные фотокомплекты.

Фотограмметрический универсальный комплекс (например, «ФОМП-К») состоит из двух компонентов: съемочного (цифровой фотоаппарат и мерный объект, который служит для расчета элементов ориентирования снимков) и измерительного (специализированное программное обеспечение). Указанный комплекс используется при производстве осмотра места происшествия по делам о дорожно-транспортных происшествиях с целью фиксации обстановки на месте происшествия с последующей фотограмметрической обработкой снимков и автоматизированным построением схемы ДТП.

Мобильный комплект для фотосъемки следов на месте происшествия применяется для фотофиксации объемных и поверхностных следов, обнаруженных на месте происшествия. Функционал комплекта позволяет получать фотоснимки высокого качества в различных режимах освещения сложных для фотофиксации и изъятия следов.

К средствам фиксации относится дактилоскопический сканер, который представляет собой цифровое устройство, позволяющее формировать всевозможные типы дактилоскопических изображений без традиционной «чернильной» прокатки. Сканер снабжен чувствительной панелью, позволяющей за минимальное время (несколько секунд) посредством плоской прокатки формировать цифровые изображения отпечатков пальцев рук и ладонных поверхностей.

Получает апробацию в деятельности правоохранительных органов использование наземного лазерного сканера в качестве цифрового технико-криминалистического средства.

Устройство представляет собой прибор с лазерным дальномером, сканирующим элементом и встроенной цифровой фотокамерой. Его работа основана на получении пространственного трехмерного (3-D) изображения окружающей обстановки посредством фиксации направления и расстояния до поверхности сканируемого объекта.

Сканер производит объединение единичных отсканированных снимков в единое изображение, содержащее высокую степень детализации и высокую точность пространственных координат точек сканируемого объекта. Таким образом, формируется виртуальная трехмерная наглядно-образная модель окружающей обстановки, которая позволяет исследовать пространство посредством полученного изображения.

Указанный прибор используется при производстве следственного эксперимента и в ходе следственного осмотра для моделирования места происшествия. Особенно востребован он при осмотре места происшествия по уголовным делам о дорожно-транспортных происшествиях, так как позволяет с учетом полученного изображения пространственной обстановки места происшествия производить различные измерения и вычисления.

Цифровая видеокамера применяется в качестве технико-криминалистического средства аудиовизуальной фиксации окружающей обстановки. Особую актуальность получает ее применение при необходимости запечатлеть ход следственного действия в динамике.

Видеосъемка используется с целью подтвердить правильность производства следственного действия, запечатлеть нетипичность обстановки места его производства или обнаруженных объектов.

Совершенствование навигационного и геопро пространственного оборудования обеспечило внедрение в деятельность правоохранительных органов специальных видов съемки: космической и аэросъемки. Данные виды съемки используются для запечатления участков местности и объектов с воздуха посредством цифровой съемочной аппаратуры, устанавливаемой на летательных аппаратах.

Космические снимки могут служить средствами визуализации места происшествия с большими территориальными границами, поиска и обнаружения крупногабаритных объектов. Практика их использования свидетельствует о том, что в большинстве случаев

материалы космической съемки востребованы при расследовании экологических и экономических преступлений, а также уголовно наказуемых деяний, совершенных должностными лицами в целях незаконного завладения земельными участками и при возведении строительных объектов [2, с. 324].

Космические снимки производятся с использованием оптико-электронной съемочной аппаратуры дистанционного зондирования и экологического мониторинга Земли. Съемочная аппаратура устанавливается на космических спутниках дистанционного зондирования Земли, которые находясь на околоземной орбите, осуществляют наблюдение за земной поверхностью и получают ее визуальные изображения.

Криминалистическая аэросъемка – съемка местности, осуществляемая с летательных аппаратов с использованием фото- и видеоприборов, работающих в различных участках спектра электромагнитных волн, с целью фиксации криминалистически значимой для дела информации [3, с. 19]. Она применяется при производстве осмотра места происшествия и осуществляется посредством использования управляемого беспилотного летательного аппарата (например, квадрокоптер «DJI Phantom 4» с фотокомплексом; авиакomплекс дистанционного зондирования «Иркут-10»), оборудованного специализированной цифровой фото-, видеокамерой для аэрофотосъемки.

Особенностью съемочного оборудования является то, что оно способно работать в инфракрасном, видимом или ультрафиолетовом диапазоне с применением соответствующих фильтров; производить съемку при большой скорости полета и при неблагоприятных погодных условиях; осуществлять наряду с фотофиксацией видеозапись.

К цифровым технико-криминалистическим средствам фиксации относится цифровой диктофон – устройство, предназначенное для записи аудиоинформации и последующего ее воспроизведения. Диктофон является незаменимым устройством при производстве следственных действий, направленных на получение показаний от участников уголовного судопроизводства, таких как допрос и очная ставка. Составление протокола по результатам прослушивания фонограммы обеспечивает полноту и безошибочность фиксации содержания диалога.

Данное устройство может быть использо-

## Проблемы и вопросы криминалистики, судебно-экспертной деятельности, оперативно-розыскной деятельности

вано для фиксации показаний участников при проведении проверки показаний на месте и предъявления для опознания в случае отсутствия видеосъемки следственного действия. Диктофон является необходимым техническим средством при получении образцов голоса и речи для проведения сравнительного исследования.

К преимуществам цифрового диктофона следует отнести высокое качество записи речевого сигнала (аналоговые диктофоны производят запись на магнитные ленты, что сопровождается потерей качества звука); возможность использования звукозаписи для экспертного исследования речи и голоса; запись большого объема звуковой информации; встроенную защиту от устройств, подавляющих аудиозапись; наличие специализированного программного обеспечения, позволяющего расширять функционал устройства (защита записи от несанкционированного использования); технологии документирования звукозаписи, позволяющие подтвердить ее подлинность с помощью электронных меток.

### *Литература*

1. Карлов, В. Я. Современное состояние

и перспективы совершенствования организации и правового регулирования использования криминалистической техники в расследовании преступлений: автореферат дис. ... канд. юрид. наук / В. Я. Карлов. – М., 2004. – 20 с.

2. Кузнецов, В. В. Космическая съемка как форма использования цифровых технологий в деятельности следователя / В. В. Кузнецов // Криминалистика – прошлое, настоящее, будущее: достижение и перспективы развития: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – М., 2019. – С. 323–327.

3. Кузнецов, С. Е. Криминалистическая аэросъемка / С. Е. Кузнецов // Российский следователь. – 2019. – № 3. – С. 16–20.

4. Муленков, Д. В. Использование цифровых средств фиксации на стадиях досудебного производства: автореферат дис. ... канд. юрид. наук / Д. В. Муленков. – Тюмень, 2008. – 28 с.

5. Муленков, Д. В. Применение цифровых технических средств фиксации в полицейской деятельности / Д. В. Муленков, О. Н. Лазаренко // Вестник Московского университета МВД России. – 2014. – № 10. – С. 120–123.

**Буглаева Елена Анатольевна** – кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовного процесса, криминалистики и судебной экспертизы, Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск. E-mail: buglaeva@susu.ru.

*Статья поступила в редакцию 23 октября 2020 г.*

DOI: 10.14529/law200406

## DIGITAL TECHNICAL MEANS OF FIXATION OF THE INFORMATION IN THE ACTIVITY OF LAW ENFORCEMENT BODIES

**E. A. Buglaeva**

*South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation*

The article examines digital technical and forensic tools used in the activities of law enforcement agencies in order to record information that has a forensic value for the investigation of a criminal case. Photographic equipment, video equipment, audio equipment, scanners used to capture the course of the investigative action, the surrounding environment, discovered traces and objects are examined in detail. The author substantiates the advantages of using these technical means in practice, reveals their purpose and principle of operation.

**Keywords:** *digital technologies, digital technical and forensic tools, information fixation.*

**References**

1. Karlov V. YA. *Sovremennoye sostoyaniye i perspektivy sovershenstvovaniya organizatsii i pravovogo regulirovaniya ispol'zovaniya kriminalisticheskoy tekhniki v rassledovanii prestupleniy: avtoreferat dis. ... kand. yurid. nauk* [The current state and prospects of improving the organization and legal regulation of the use of forensic techniques in the investigation of crimes. Author's abstract Diss. Kand. (Law)]. Moscow, 2004, 20 p.
2. Kuznetsov V. V. *Kosmicheskaya s'yemka kak forma ispol'zovaniya tsifrovyykh tekhnologiy v deyatel'nosti sledovatelya* [Space photography as a form of using digital technologies in the investigator's activity]. *Kriminalistika – proshloye, nastoyashcheye, budushcheye: dostizheniye i perspektivy razvitiya: materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Criminalistics-past, present, and future: achievements and development prospects: proceedings of the international journal. scientific-practical Conf.]. Moscow, 2019, pp. 323–327. (in Russ.)
3. Kuznetsov S. E. [Forensic aerial photography]. *Rossiyskiy sledovatel' [Russian investigator]*, 2019, no. 3, pp. 16–20. (in Russ.)
4. Mulenkov D. V. *Ispol'zovaniye tsifrovyykh sredstv fiksatsii na stadiyakh dosudebnogo proizvodstva: avtoreferat dis. ... kand. yurid. nauk* [Use of digital means of fixation at the stages of pre-trial proceedings. Author's abstract Diss. Kand. (Law)]. Tyumen', 2008, 28 p.
5. Mulenkov D. V., Lazarenko O. N. [Application of digital technical means of fixation in police activity]. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii [Bulletin of the Moscow University of the Ministry of internal Affairs of Russia]*, 2014, no. 10, pp. 120–123. (in Russ.)

**Elena Anatolievna Buglaeva** – Candidate of Sciences (Law), Associate Professor of the Department of Criminal Process, Criminalistics and Judicial Examination, South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation. E-mail: buglaevaea@susu.ru.

*Received 23 October 2020.*

**ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ**

Буглаева, Е. А. Цифровые технические средства фиксации информации в деятельности правоохранительных органов / Е. А. Буглаева // Вестник ЮУрГУ. Серия «Право». – 2020. – Т. 20, № 4. – С. 35–39. DOI: 10.14529/law200406.

**FOR CITATION**

Buglaeva E. A Digital technical means of fixation of the information in the activity of law enforcement bodies. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Law*, 2020, vol. 20, no. 4, pp. 35–39. (in Russ.) DOI: 10.14529/law200406.