

Литература:

1. MATERIALLAB [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eleon.org.ua/articles/1/7/optiteks-virtualnaya-primerochnaya-v-kompyuternom-atele/>. – Дата доступа 25.02.2016.
2. Роботоша [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://robotosha.ru/robotics/structured-light-kinect.html>. – Дата доступа 25.02.2016.
3. MakerDrive [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://makerdrive.org/project/item/photopizza/?to=6/>. – Дата доступа 25.02.2016.
4. KSCAN3D [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://manual.kscan3d.com/1.0/index.php/Using_Multiple_Sensors. – Дата доступа 25.02.2016.

УДК 3439

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ РЕКОНСТРУКЦИИ СИТУАЦИИ

ЗИЛЕ А.И.

Колледж государственной полиции Латвии, г. Рига, Латвия

Ключевые слова: ситуация, моделирование, реконструкция, установление истины.

Реферат: в своей работе автор исследует значение моделирования как криминалистического метода для реконструкции происшествия и установления истины. В условиях трансформации современных технологий для моделирования ситуации в помещении широко используется цифровая камера 3D Spheron HDR.

Ежедневно используя терминологию, мы не осознаем широкий спектр ее применения, так как каждый работает в определенной сфере. Такая же ситуация с методами познания, как например, моделирование.

Моделирование (от франц.– modeler)- это метод познания, где исследуемый объект заменяется моделью. Метод используется тогда, когда объекты для непосредственного исследования труднодоступны [1]. Моделировать (от франц.– modeler) – исследовать, анализировать, используя модели – аналоги, заменяющие объект [1].

Моделирование как метод познания используется в разных сферах, например, в промышленности, строительстве, экономике, а также в криминалистике.

Криминалистическое моделирование (от латинского – modulus) - это создание или построение объектов (моделей), замещающий оригинал. Метод моделирования применяется в криминалистике в тех случаях, когда изучение подлинного объекта невозможно или нецелесообразно, так как может привести к необратимым изменениям, а также в тех случаях, когда он обеспечивает наиболее успешное решение задач исследования. Моделирование осуществляется путем воспроизведением материально - вещных объектов в уменьшенном виде; построения схем, изображений, математических расчетов; создания мысленных образов моделируемых предметов, процессов и явлений. Разновидностью моделирования является реконструкция, или восстановление чего-либо по сохранившимся остаткам или описаниям. Она может быть как материальной, так и мысленной [3].

Любое преступное деяние – это событие в прошлом, реконструкция которого имеет важное значения для раскрытия преступного деяния. Однако, до реконструкции преступного деяния необходимо провести ряд мероприятий, например, осмотр места происшествия, во время которого место происшествия фиксируется в его первоначальном состоянии, находят и изымают объекты и различные следы.

Фиксация хода и результатов осмотра – это отражение в предусмотренной законом форме факта его проведения, использованных при этом методов и полученных результатов. Данный процесс имеет две стороны: процессуальную и криминалистическую. Первая предполагает строжайшее соблюдение закона, а вторая – проведение осмотра на высоком научно – техническом уровне. Наибольшую практическую сложность представляет фиксация результатов осмотра места

происшествия. Методы фиксации многообразны. Одни из них обязательны, другие факультативны. Обязательный метод – составление протокола [2].

В первой части статьи 141 Уголовно-процессуального закона определено, что следственное действие обычно фиксируется в протоколе. Во втором пункте той же статьи указано, что процесс следственного действия и результаты можно фиксировать посредством аудио- и видеозаписи. Конечно, к протоколу можно присоединить планы и схемы. Это значит, что, несмотря на то, какие технические средства появляются каждый день, протокол до сих пор является важным процессуальным документом. В свою очередь, в статье 140 Уголовно-процессуального закона „Производство процессуального действия с использованием технических средств”, предвидя тенденции развития современных технологий, а также их использование для проведения процессуальных действий, законодатель не конкретизирует технические средства, которые используются для фиксации процессуальных действий.

По мнению автора, пришло время полностью использовать возможности современных технологий и, конечно, речь идет о цифровой камере 3D Spheron HDR, которую можно успешно использовать как для осмотра сложных мест происшествий в их первоначальном состоянии, так и выделять объекты, оставленные на месте происшествия, и следы, оставленные на объектах.

Преимущества цифровой камеры Spheron HDR в том, что можно вести съемку в диапазоне 360° x 180°, в принципе, происходит сканирования места. Также камера оснащена фиксацией координат места (GPS) [4].



Рисунок 1 – Цифровая камера Spheron HDR

Благодаря прикрепленным к камере и используемым для освещения места элементам осветительной системы ScanLigt, сканируемое место освещается, и камера фиксирует даже самые мелкие детали.



Рисунок 2 – Осветительная система ScanLigt

После сканирования места необходима обработка полученного материала с использованием специального программного обеспечения для получения трехмерного изображения. На изображении также можно сделать замеры, но перед этим следует сделать

контрольные замеры на месте. Конечно, это технологическое решение позволяет работать с материалом как стационарно, так и портативно. Использование этой технологии также позволяет быстро переслать полученный материал для дальнейшей работы. Для получения материала готового для работы и дальнейшего моделирования ситуации и реконструкции происшествия будет необходимо время и терпение, но, по мнению автора, использование таких технологий однозначно поможет в расследовании преступного деяния и установлении истины.



Рисунок 3 – Возможность исследования места происшествия стационарно и портативно

Несмотря на уже перечисленные возможности камеры Spheron HDR, автор усматривает значительные преимущества этой камеры и программного обеспечения для облегчения работы следователя.

Во-первых, во время совершения преступного деяния происходит взаимодействие между следообразующим объектом и следовоспринимающим объектом, в результате чего образуются следы, которые отражаются на следовоспринимающем объекте. Например, касаясь какого-то объекта руками, человек на этом объекте оставляет отпечатки с узорами папиллярных линий. Производя визуализацию и изъятие этих следов, эксперт принимает решения о годности этих следов для идентификации личности. Если следы идентифицированы, тогда их выводят на изображение сканированного места происшествия, и мы визуально видим точное нахождение этих следов. Это очень значимо в ситуации, когда преступное деяние было совершено несколькими лицами, так как по расположению этих следов мы можем изучить передвижение каждого лица по месту происшествия. По мнению автора, это дало бы возможность определить возможную роль каждого лица в совершении преступного деяния и подтвердить или не подтвердить данные показания.

Во-вторых, мировые исследования доказывают, что существует возможность найти и изъять следы с узорами папиллярных линий на коже человека. Это значит, что, если на жертве оставлены следы с узорами папиллярных линий, которые пригодны для идентификации и введены на изображение сканированного места на коже жертвы, существует возможность проверить возможные действия, совершенные с жертвой, и свидетельства. Расположение следов и их расположение на жертве, например, позволило бы реконструировать действия, совершенные с жертвой во время происшествия.

В-третьих, если следователь принимал участие в осмотре места происшествия, как долго это место происшествия останется в его памяти? Важно понять, что в совокупности ни детальный протокол осмотра места происшествия, ни качественно сделанная фото-таблица, ни видеоматериал не являются наглядными. Возможности этой камеры и программного обеспечения позволят же следователю каждый раз освежить в памяти место происшествия, виртуально передвигаясь по нему, дополнить материал следами идентифицированных лиц, а также хорошо подготовить тактику ведения допроса.

В-четвертых, на экране одновременно видна схема осмотра места происшествия, зафиксированные следы и объекты, а также можно виртуально передвигаться по месту

происшествия. Такой комплексный подход во время следствия позволит еще раз убедиться, не упущена ли какая-то важная деталь или уделено недостаточно внимания.



Рисунок 4 – Виртуальный осмотр места происшествия

В-пятых, расположение различных следов и их расположение на объекте или объектах можно рассматривать одновременно и в совокупности, что позволяет понять возможный механизм образования следов. Это также наиболее полная, многосторонняя и самая объективная фиксация места происшествия с целью использования полученных результатов для реконструкции места происшествия.

Литература:

1. Baldunčiks J., Svešvārdu vārdnīca. Rīga: Jumava. 1999.
2. Бастыркин, А.И. Криминалистика. Техника, тактика и методика расследования преступлений. Санкт-Петербург, Издательство, Проспект”, 2011.
3. Визгрин, И.А. Введение в криминалистику. История, основы теории, библиография. Санкт-Петербург: Юридический центр Пресс, 2003.
4. <https://www.spheron.com/home.html>

УДК 004.92

ЦИФРОВОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РАСТРОВОЙ ГРАФИКИ

ЗУБРИЦКАЯ А.А., студент, ОНУФРИЕНКО С.Г., старший преподаватель

Витебский государственный технологический университет,

г. Витебск, Республика Беларусь

Ключевые слова: рекламная продукция, растровая графика, графические редакторы.

Реферат: В статье рассматриваются вопросы цифрового представления растровой графики используемой в рекламной индустрии.

В настоящее время, без качественной рекламной продукции никак не возможны видение любого бизнеса, здоровой конкуренции и экономических отношений, так как именно рекламная продукция и непосредственно реклама играют большую роль в формировании имиджа каждой компании.

Рекламная продукция – это все рекламные материалы, созданные с целью привлечения внимания потенциальных клиентов к определенному событию, сохранения в их памяти названия и логотипа компании, удержания существующих и привлечения в компанию новых клиентов [1].