

ПРИМЕНЕНИЕ 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ОСМОТРЕ МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ**Темриева Айлар Максатмурадовна**

студент, ФГБОУ ВО Саратовская государственная юридическая академия, РФ, г. Саратов

Бояркина Арина Александровна

студент, ФГБОУ ВО Саратовская государственная юридическая академия, РФ, г. Саратов

Чесноков Виктор Сергеевич

научный руководитель, преподаватель кафедры, ФГБОУ ВО Саратовская государственная юридическая академия, РФ, г. Саратов

Аннотация. Новые технологии, ворвавшиеся в человеческую жизнь в конце прошлого столетия, изменили мир так, что без них его невозможно себе представить. Так в криминалистике используется технологии 3D-моделирования, сканирования и виртуальной реальности как быстрый и современный подход к проведению осмотров мест происшествия.

Ключевые слова: криминалистика, новые технологии, 3D-моделирование, виртуальная реальность, осмотр места происшествия.

При проведении такого следственного действия, как осмотр места происшествия очень часто следователи встречаются с обстоятельствами, которые требуют немедленного и полного разбора, а также оценки произошедших событий.

И наличие таких ситуаций нередко способствует получению ошибочной информации. Актуальность данной темы в том, чтобы использовать новые технологии, которые смогли бы позволить воссоздать ту обстановку, которая была на месте происшествия, путем имитации разнообразных обстоятельств, при этом значительно упрощая работу и сокращая затраты времени, средств и сил следователей.

На данном этапе развития в зарубежных странах, а также в России при расследовании преступлений динамично внедряются технологии 3D-моделирования, сканирования и виртуальной реальности. Что касается криминалистики, то моделирование представляет собой создание интерактивных трёхмерных моделей и анимации для воссоздания обстановки места происшествия [1, с. 74]. Данный способ возможен для применения к имитации картин происшествий, а также помогает выявлению основных признаков инсценировки места преступления. Для того, чтобы создать 3D- модель необходимо использовать такие средства как фотографирование, графическое моделирование.

Преимущественным способом, позволяющим создать 3D-модель является панорамная 3D-фотосъемка. Суть данного способа заключается в обычной круговой панораме места преступления. Для того, чтобы просмотреть такую модель фотографии нужно использовать особые программы (PhotoModeler и Autodesk ReCap 360). Здесь происходит воссоздание по данным с изображений места происшествия. Также в эти программы, а именно в уже созданную модель можно загружать новые снимки, если они появляются в ходе работы

следователя. Следует подчеркнуть, что от количества фотографий зависит точность результата: чем больше фотографии, тем точнее получится модель [2, с. 151].

В России в области моделирования есть программа, виртуальный конструктор места происшествия, разработанная IT-специалистами из Астрахани. Главная задача программы создать информационные слои на картах местности, рисовать схемы, планы, а также детально описывать и снабжать фото-видеоматериалами с места преступления. Её основное преимущество – это использование технологии дополненной и виртуальной реальности, 3D-сканирования и распознавания (IntelRealSense). Посредством программы следователь конструирует в программе 3D-модель места происшествия. По мнению разработчиков, технология позволит в три раза сократить время, которое средний следователь тратит на осмотр места происшествия и составление необходимых процессуальных документов [3].

Еще одним многообещающим направлением при осмотре места происшествия является использование технологии виртуальной реальности. Технические средства виртуальной реальности начали внедряться относительно недавно — в 2013 г., когда инженерами американской компании Oculus было анонсировано создание прототипа шлема виртуальной реальности— «Rift», изначально предназначавшегося для армии США. Принцип функционирования данной системы основан на проецировании на каждый глаз человека отдельных изображений, зафиксированных под разными углами, что обеспечивает визуальный эффект объема. С целью увеличения поля зрения используются асферические линзы, который расширяют угол обзора, приближая его к биологическому зрению человека. Важнейшей особенностью современных устройств такого типа является использование датчика положения в пространстве – гироскопа, который позволяет осуществлять наклоны и повороты головы без ощутимой задержки, осматриваясь вокруг себя, что обеспечивает эффект погружения в виртуальное пространство [5]. На сегодняшний день созданы десятки типов устройств виртуальной реальности: Oculus «Rift», HTC «Vive», Samsung «Gear VR» и другие. Устройства виртуальной реальности уже начали успешно внедряться в деятельность сотрудников правоохранительных органов Великобритании, Швейцарии и других стран. В России также проводятся эксперименты с использованием технологии фиксации сферических панорам сложных мест происшествий и дальнейших «осмотров» с использованием систем виртуальной реальности, например, в Московском университете МВД России имени В. Я. Кикотя [5].

Таким образом, использование технологий 3D-моделирования, 3D-сканирования, виртуальной реальности позволяют сделать процесс расследования преступлений более эффективным, существенно сэкономив затрачиваемое на это время, силы и средства.

Список литературы:

1. Морина М.В. Современные технологии в криминалистике и судебной экспертизе // Организационное, процессуальное и криминалистическое обеспечение уголовного производства. – 2017. – С. 74-75.
2. Прокофьева Е.В., Барина О.А., Прокофьева О.Ю. Применение метода 3D моделирования при осмотре места совершения кражи // Юридическая наука и правоохранительная практика. – 2016. – С. 149-155.
3. Следователь Go: о дополненной реальности на службе правоохранительных органов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ceur.ru/news/ekspertiza/item351520/> (12.05.2021)
4. Колесников И.И., Бульбачева А.А. Инновационный подход к проведению осмотра места происшествия с использованием передовых технологий // Академическая мысль. – 2018. – С. 85-87.
5. И. В. Трущенко. Использование сферической панорамной съемки и устройств виртуальной реальности для фиксации осмотра места происшествия [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: URL: http://www.proexpertizu.ru/general_questions/753/ (10.05.2021)