

УДК 34

DOI: 10.34670/AR.2024.75.99.066

**Видеомоделирование как технология визуализации информации,
применяемая судом в уголовном судопроизводстве****Виноградов Сергей Александрович**

Аспирант,

Саратовская государственная юридическая академия,
410056, Российская Федерация, Саратов, ул. Вольская, 1;
e-mail: super.dravid@gmail.com**Аннотация**

В данной статье анализируется видеомоделирование как современное средство представления доказательств в суде, рассматриваются достоинства и недостатки этой технологии, анализируются исследования ученых в целях формирования понимания данной технологии и ее перспектив в российском уголовном судопроизводстве. Автор приходит к выводу о том, что видеомоделирование имеет высокий потенциал в уголовном судопроизводстве РФ как средство, повышающее восприятие некоторой информации, позволяющее сконцентрировать внимание сторон судебного разбирательства, а также как средство проверки гипотез и предположений. Хотя видеомоделирование пока не получило широкого применения в уголовном судопроизводстве РФ, его положительные стороны позволят вскоре использовать его повсеместно в российских судах.

Для цитирования в научных исследованиях

Виноградов С.А. Видеомоделирование как технология визуализации информации, применяемая судом в уголовном судопроизводстве // Вопросы российского и международного права. 2024. Том 14. № 1А. С. 509-514. DOI: 10.34670/AR.2024.75.99.066

Ключевые слова

Уголовное судопроизводство, видеомоделирование, компьютерное моделирование, исследование доказательств.

Введение

Доказательная информация, подготовленная специалистами той или иной сферы, зачастую подается в суде как банальное зачитывание документов, что приводит к необходимости подробно объяснять специальную информацию. Различные исследования показывают, что человек лучше воспринимает визуальную информацию по сравнению с той, что представляется устно, а чем лучше была воспринята информация участниками суда, тем лучше ими будет исследована доказательная информация и будет вынесено верное решение. Современные технологии могут предложить качественно новый способ визуализации доказательной информации. Одной из таких технологий является видеомоделирование, известное также как «анимация», или «симуляция».

Основное содержание

Видеомоделирование может использоваться для представления доказательств и гипотез, основываясь на научных данных и информации, собранной с места происшествия. Например, с помощью этой технологии можно изобразить показания свидетеля, предоставив участникам суда, что он мог увидеть во время инцидента. Также данную технологию можно использовать для проверки гипотез и визуализации предполагаемых сценариев происшедшего, чтобы убедиться в их достоверности или, наоборот, их опровергнуть.

Рассматриваемая технология является компьютерной графикой, которая создается специализированными компьютерными программами, используемыми для создания анимированного видеоряда. Данные программы могут использовать данные из реального мира и, опираясь на законы физики, воссоздавать объекты реальности в виртуальной среде. Используя полученные на месте происшествия замеры объектов и местности, они воссоздаются и точно располагаются в виртуальном пространстве, создавая визуализацию. Для наилучшего восприятия на виртуальные объекты можно наложить фотоизображения, что придаст им реалистичный вид. Далее полученная среда анимируется и преподносится в формате видеозаписи. Простым примером данной технологии могут послужить современные мультипликационные фильмы, которые создаются по тому же техническому процессу, но используют вымышленные объекты и вымышленных персонажей вместо реальной местности и реальных объектов.

Следующим шагом в развитии данной технологии является использование интерактивной виртуальной реальности. Данная технология представляет собой все также построенную в виртуальной среде визуализацию произошедшего, но, в отличие от вышеописанной технологии, позволяет в режиме реального времени взаимодействовать с этой виртуальной средой, позволяя перемещаться по пространству, взаимодействовать с объектами, замедлять, ускорять, останавливать ход времени или вовсе возвращаться назад. Примером могут послужить современные компьютерные игры, где игрок взаимодействует с виртуальным пространством для достижения какого-либо необходимого результата.

Видеомоделирование, как уже говорилось ранее, может помочь в интерпретации и восприятии большого количества информации. Длинные устные объяснения не могут добиться такого же простого восприятия, как может это сделать визуализация. Например, при реконструкции дорожно-транспортного происшествия, где перемещения транспортных средств зависят от сложных физических и математических принципов, гораздо проще

продемонстрировать хронологическую последовательность событий, используя визуализацию, нежели пытаться устно объяснить причины, по которым объекты, участвовавшие в происшествии, двигались именно так, а не иначе. К тому же визуализация в виртуальном пространстве может позволить взглянуть на происходившие события с различных точек зрения, особенно тех, откуда человек не может физически наблюдать происходившие процессы (например, внутри тела пострадавшего). Можно также пронаблюдать происходившее с других точек обзора, нежели тех, которые были получены при расследовании, а также манипулировать временем для детального рассмотрения происходивших процессов.

Естественно, несмотря на преимущества, предоставляемые данной технологией при рассмотрении дел, есть и связанные с ней проблемы. Какой бы реалистичной современная симуляция не была, все равно она может исказить реальность, потому что зачастую очень сложно учесть все обстоятельства происшествия. Какие-то необходимые данные могут исчезнуть со временем (например, точное направление ветра при симуляции крушения самолета), какие-то сложно симулировать (например, поведение металла кузова конкретного автомобиля, так как даже отклонение толщины на доли миллиметра могут в реальности дать результат, отличный от «идеального» виртуального мира). Но, пожалуй, главным недостатком данной технологии является тот факт, что, преподнеся визуализацию под иным, «нужным» для какой-либо стороны судебного разбирательства углом, можно повлиять на конечное решение, введя суд в заблуждение. Д. Шофилд в своей статье приводит пример экспериментов Кассина и Данна, которые были направлены на изучение такого пагубного влияния компьютерной визуализации на решения присяжных заседателей. Исследователи наблюдали за судебным процессом, где изучались обстоятельства смерти лица, упавшего с большой высоты: поскользнулся ли он или намеренно покончил жизнь самоубийством. Они заметили, что когда сторона обвинения прибегала к помощи компьютерной визуализации, подкрепляя ею свои гипотезы и теории, присяжные заседатели, даже несмотря на то, что визуализации противоречили вещественным доказательствам, склонялись при вынесении решения именно к ним. Таким образом исследователи пришли к выводу, что визуализация может оказывать большее влияние, нежели устные показания.

Впервые метод видеомоделирования использовался в США во время расследования авиакатастрофы рейса Delta 191. В августе 1985 года самолет компании Delta Air Lines во время посадки попал в сильный порыв ветра и, потеряв управление, врезался в водонапорную башню. На заседании суда была предоставлена компьютерная визуализация, опираясь на которую суду объяснялись детали происшествия.

На данный момент во многих зарубежных странах успешно используется компьютерное видеомоделирование в судебных заседаниях. С помощью данной технологии рассматриваются дорожно-транспортные происшествия, визуализируются телесные повреждения жертвы, траектории полета пули, а равно выясняется, откуда выстрел был произведен, выявляются случаи со стрельбой из движущегося транспорта и т.п.

В российской уголовно-процессуальной науке видеомоделированию посвящено мало исследований, хотя УПК РФ не препятствует использованию видеомоделирования в процессе доказывания. Одно из таких исследований принадлежит Е.М. Шантурову и Л.А. Шестаковой, где они дают определение видеомоделированию как «форме трехмерной визуализации данных, созданной специально для целей прогнозирования ситуации» [Шантуров, Шестакова, 2013, 138]. Данное определение представляется узким и не раскрывает все возможности данной технологии, да и «прогнозирование» не является главной ее целью, а скорее представление уже

имеющихся данных в удобной для восприятия форме.

Относительно правовой природы видеомоделирования в уголовном судопроизводстве РФ существует две точки зрения. Одна из них относит видеомоделирование к самостоятельным доказательствам, относя их к цифровым доказательствам. Н.А. Иванов считает, что все объекты, созданные с использованием современных 3D-видеотехнологий, могут в дальнейшем использоваться как самостоятельные доказательства [Иванов, 2013, 5-7]. Другие авторы, наоборот, считают, что видеомоделирование не является самостоятельным доказательством, а является новой, цифровой формой предоставления доказательств [Коньгин, Шестакова, 2017, 104]. Того же мнения придерживается и С.В. Зуев, который к электронным доказательствам относит как саму информацию, так и ее носители, но при этом в некоторых случаях он делает исключение и указывает на то, что электронные доказательства также могут быть и в виде «традиционных» доказательств [Зуев, 2020, 12].

Заключение

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что видеомоделирование – это воссоздание происшествия на основании имеющихся в материалах дела доказательств с учетом физических процессов и течения времени в виде виртуальной компьютерной среды, позволяющей визуально воспринимать происходившие процессы, повлекшие за собой происшествие, а также взаимодействовать с этой средой для уточнения обстоятельств дела или проверки устных показаний. Основной задачей данной технологии является представление объемной и сложной информации специалиста в простой наглядной форме, что упрощает ее понимание. Но также стоит отметить, что видеомоделирование необходимо использовать как вторичное доказательство, созданное на основе уже имеющихся в деле доказательств, поэтому в случае, если доказательства, на которых было основано видеомоделирование, признаются недопустимыми, то и оно автоматически должно признаваться недопустимым. Также видеомоделирование возможно использовать как средство проверки представляемых доказательств, таких как, например, показаний свидетелей или экспертов.

Представляется, что видеомоделирование имеет высокий потенциал в уголовном судопроизводстве РФ, так как, опираясь на зарубежный опыт, можно оценить его как средство, повышающее восприятие некоторой информации, позволяющее сконцентрировать внимание сторон судебного разбирательства, также оно может выступать как средство проверки гипотез и предположений. Хотя видеомоделирование пока не получило широкого применения в уголовном судопроизводстве РФ, положительные стороны данной технологии позволят вскоре использовать ее повсеместно в российских судах.

Библиография

1. Елагина А.С. Интерпретация трендов уровня преступности: нормальные и шоковые изменения // Вопросы российского и международного права. 2018. Том 8. № 11А. С. 144-152.
2. Елагина А.С. Подходы к совершенствованию международного уголовного права // Вопросы российского и международного права. 2018. Том 8. № 10А. С. 96-101.
3. Зуев С.В. Электронные доказательства в уголовном судопроизводстве. М., 2020.
4. Иванов Н.А. 3D-доказательства: понятие и классификация // Российский следователь. 2013. № 15. С. 5-7.
5. Коньгин Р.А., Шестакова Л.А. Использование компьютерного трехмерного моделирования в уголовном судопроизводстве Российской Федерации // Юридический вестник Самарского университета. 2017. Том 3. № 3. С. 104.
6. Шантуров Е.М., Шестакова Л.А. К вопросу о возможности использования 3d-моделирования в доказывании по

- уголовным делам // Вестник молодых ученых и специалистов Самарского государственного университета. 2013. № 3. С. 138.
7. Allen R. J. et al. *Comprehensive criminal procedure*. – Aspen Publishing, 2020.
8. Kotlán P. Relationship of criminal proceedings to civil litigation, insolvency and tax proceedings // *Danube*. – 2020. – Т. 11. – №. 2. – С. 141-155.
9. Quattrocolo S. et al. *Artificial intelligence, computational modelling and criminal proceedings*. – Springer, 2020.
10. Schofield D. 'Animating Evidence: Computer Game Technology in the Courtroom' // *Journal of Information Law & Technology (JILT)*. 2009. No. 1.

Video modelling as technology for visualising information, used by court in criminal procedure

Sergei A. Vinogradov

Postgraduate Student,
Saratov State Law Academy,
410056, 1 Vol'skaya str., Saratov, Russian Federation;
e-mail: super.drayd@gmail.com

Abstract

This article analyzes video modeling as a modern means of presenting evidence in court, examines the advantages and disadvantages of this technology, analyzes the research of scientists in order to form an understanding of this technology and its prospects in Russian criminal proceedings. The author concludes that video modeling has high potential in the criminal proceedings of the Russian Federation as a means of increasing the perception of certain information, allowing to concentrate the attention of the parties to the trial, and also as a means of testing hypotheses and assumptions. Although video modeling has not yet received widespread use in criminal proceedings in the Russian Federation, its positive aspects will soon make it possible to use it everywhere in Russian courts.

For citation

Vinogradov S.A. (2024) Videomodelirovanie kak tekhnologiya vizualizatsii informatsii, primenyaemaya sudom v ugovnom sudoproizvodstve [Video modelling as technology for visualising information, used by court in criminal procedure]. *Voprosy rossiiskogo i mezhdunarodnogo prava* [Matters of Russian and International Law], 14 (1A), pp. 509-514. DOI: 10.34670/AR.2024.75.99.066

Keywords

Criminal proceedings, video-modelling, computer modelling, examination of evidence.

References

1. Allen, R. J., Hoffmann, J. L., Livingston, D. A., Leipold, A. D., & Meares, T. L. (2020). *Comprehensive criminal procedure*. Aspen Publishing.
2. Elagina A.S. (2018) Interpretatsiya trendov urovnya prestupnosti: normal'nye i shokovye izmeneniya [Interpretation of crime trends: normal and shock changes]. *Voprosy rossiiskogo i mezhdunarodnogo prava* [Matters of Russian and International Law], 8 (11A), pp. 144-152.

3. Elagina A.S. (2018) Podkhody k sovershenstvovaniyu mezhdunarodnogo ugovnogo prava [Approaches to the improvement of international criminal law]. *Voprosy rossiiskogo i mezhdunarodnogo prava* [Matters of Russian and International Law], 8 (10A), pp. 96-101.
4. Ivanov N.A. (2013) 3D-dokazatel'stva: ponyatie i klassifikatsiya [3D evidence: concept and classification]. *Rossiiskii sledovatel'* [Russian investigator], 15, pp. 5-7.
5. Konygin R.A., Shestakova L.A. (2017) Ispol'zovanie komp'yuternogo trekhmernogo modelirovaniya v ugovnom sudoproizvodstve Rossiiskoi Federatsii [The use of computer three-dimensional modeling in criminal proceedings of the Russian Federation]. *Yuridicheskii vestnik Samarskogo universiteta* [Legal Bulletin of Samara University], 3 (3, p. 104.
6. Kotlán, P. (2020). Relationship of criminal proceedings to civil litigation, insolvency and tax proceedings. *Danube*, 11(2), 141-155.
7. Quattrocolo, S. (2020). Artificial intelligence, computational modelling and criminal proceedings. Springer.
8. Schofield D. (2009) Animating Evidence: Computer Game Technology in the Courtroom. *Journal of Information Law & Technology (JILT)*, 1.
9. Shanturov E.M., Shestakova L.A. (2013) K voprosu o vozmozhnosti ispol'zovaniya 3d-modelirovaniya v dokazyvanii po ugovnym delam [On the issue of the possibility of using 3D modeling in evidence in criminal cases]. *Vestnik molodykh uchennykh i spetsialistov Samarskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of young scientists and specialists of Samara State University], 3, p. 138.
10. Zuev S.V. (2020) *Elektronnye dokazatel'stva v ugovnom sudoproizvodstve* [Electronic evidence in criminal proceedings]. Moscow.