

УДК 343.148

doi: 10.35750/2071-8284-2021-1-172-178

Екатерина Сергеевна Переверзева

кандидат экономических наук

ORCID: 0000-0002-0062-1881, katkatrin200@gmail.com

*Санкт-Петербургский университет МВД России,
Российская Федерация, 198206, Санкт-Петербург, ул. Лётчика Пилютова, д. 1*

Андрей Васильевич Комов

ORCID: 0000-0001-6388-389X, komoff.andrei2017@yandex.ru

*УМВД России по Курской области
Российская Федерация, 305000, Курск, ул. С.Саровского, д. 2*

Виртуальные и цифровые следы: новый подход в понимании

Аннотация: За последнее десятилетие наблюдается значительный рост преступлений, совершаемых с использованием высоких технологий, что требует проработки нового теоретического подхода в понимании следовой картины в целом и отдельных видов в частности. Подобного рода явление подтверждается не только статистическими показателями, но и официальными выступлениями и докладами первых лиц ряда государств, а также соответствующих подразделений правоохранительных органов. В статье раскрыта актуальность изучения виртуальных следов в отечественной криминалистике как самостоятельного вида, сформирован подход в понимании виртуального пространства, установлены отличия виртуальных следов от цифровых, которые представляют собой материальную разновидность, отмечена взаимосвязь виртуальных и цифровых следов, что особенно важно при их изъятии и фиксации. При этом виртуальные следы рассматриваются как часть цифровых следов, которые имеют усложнённое основание, что требует приложения значительных усилий для их обнаружения и изъятия с целью последующего использования в процессе доказывания по уголовным делам. Подобный подход в понимании новой разновидности следов в криминалистике актуален не только для Российской Федерации, но и для ряда зарубежных стран.

Ключевые слова: трасология, киберпреступность, информационное пространство, слеодообразование, виртуальные следы, виртуальное пространство, цифровые следы

Для цитирования: Переверзева Е. С., Комов А. В. Виртуальные и цифровые следы: новый подход в понимании // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2021. – № 1 (89). – С. 172–178; doi: 10.35750/2071-8284-2021-1-172-178.

Ekaterina S. Pereverzeva

Cand. Sci. (Econ.)

ORCID: 0000-0002-0062-1881, katkatrin200@gmail.com

*Saint-Petersburg University of the MIA of Russia
1, LetchikaPilyutova str., Saint-Petersburg, 198206, Russian Federation*

Andrey V. Komov

ORCID: 0000-0001-6388-389X, komoff.andrei2017@yandex.ru

*UMVD of Russia across Kursk region
2, str. S. Sarovskogo, Kursk, 305000, Russian Federation*

Virtual and digital traces: a new approach in understanding

Abstract: Over the past decade, there has been a significant increase in crimes committed using high technologies, which requires a new theoretical approach to understanding the trace picture in General and individual types in particular. The article reveals the relevance of studying virtual traces in domestic criminology as an independent type of traces, forms an approach to understanding the virtual space, established the differences between virtual traces and digital ones, which are a variety of material traces, noted the relationship of virtual and digital traces, which is especially important when they are removed and fixed. At the same time, virtual traces are considered as part of digital traces, which have a complicated basis, which requires significant efforts to detect and seize them for subsequent use in the process of proving in criminal cases. Such an approach in understanding a new type of traces in forensic science is relevant not only for the Russian Federation, but also for a number of foreign countries.

Keywords: tracology, cybercrime, information space, trace formation, virtual traces, virtual space, digital traces

For citation: Pereverzeva E. S., Komov A. V. Virtual and digital traces: a new approach in understanding // Vestnik of St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia. – 2021. – № 1 (89). – P. 172–178; doi: 10.35750/2071-8284-2021-1-172-178.

Уроки прошлого показывают, что преступность никогда не стояла на месте и постоянно развивалась, приобретала всё более изощрённую форму существования, привлекала интеллектуально подготовленные кадры преступного мира, который изменялся под воздействием мирового прогресса. Если первоначально интеллектуальную составляющую квалификации преступника характеризовало использование различного рода ядов, не оставляющих в теле человека каких-либо следов, предметов и элементов маскировки и изменения внешности, использование психологических особенностей личности, то в настоящее время на ведущую роль выходят последние достижения науки в сфере высоких технологий. Лица, освоившие новейшие достижения в ИТ-технологиях, создали своё пространство, используемое для реализации преступного умысла. Исторический анализ криминалистики показывает, что преступность в своём развитии всегда опережала оказываемое ей противодействие со стороны правоохранительной системы. История указанного противостояния всегда следовала по принципу: вначале проблема, затем её решение, если решение имеется до проблемы, то это уже не проблема, а лишь возможная причина имитировать проблему. Следуя данному принципу, сначала зарождается новый способ совершения преступления, новый вид преступления, а затем уже методика его раскрытия.

Развитие преступности в сфере высоких технологий и в так называемом киберпространстве подтверждается высказываниями высокопоставленных чиновников правоохранительной системы и статистическими данными. С опасением по вышеуказанной проблематике высказался прокурор Российской Федерации

Ю. Я. Чайка на официальной встрече с руководителями органов прокуратуры стран-участниц БРИКС. В выступлении Ю. Я. Чайка отметил, что на территории Российской Федерации число преступлений, совершённых с использованием высоких технологий, в период с 2013 года по 2016 годы возросло в шесть раз с 11 до 66 тысяч. Также был отмечен низкий уровень раскрываемости данного рода преступлений и сложность в доказывании в ходе предварительного расследования¹. Согласно приведённым статистическим данным, доля в общей преступности Российской Федерации преступлений, совершённых с использованием высоких технологий, составляет 4,4 % – практически каждое 22 преступление. При этом опасение также вызывает и размер причинённого ущерба, а также ущерб упущенных возможностей. Наиболее распространёнными преступлениями, совершаемыми с использованием высоких технологий, являются преступления, предусмотренные ст. ст. 272, 273 УК РФ², рост которых (начиная с 2017 года) в среднем составляет 4–5 %³.

Уже в ходе первых научных изысканий по вышеизложенной проблематике учёным стало понятно, что следовая дорожка преступления, совершенного с использованием высоких техно-

¹ Число киберпреступлений в России выросло за три года в шесть раз [Электронный ресурс] // Информационное агентство «Интерфакс». – 2017. – 24 августа. – URL: www.interfax.ru/russia/576166 (дата обращения: 22.12.2020).

² Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (в ред. от 29 мая 2019 г.) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.

³ О преступлениях, совершаемых с использованием современных информационно-коммуникационных технологий [Электронный ресурс] // Сайт «Новости Прокуратуры РФ». – URL: www.procrf.ru/news/660454-oprestupleniyah-sovershaemyih-s.html // (дата обращения: 17.12.2020).

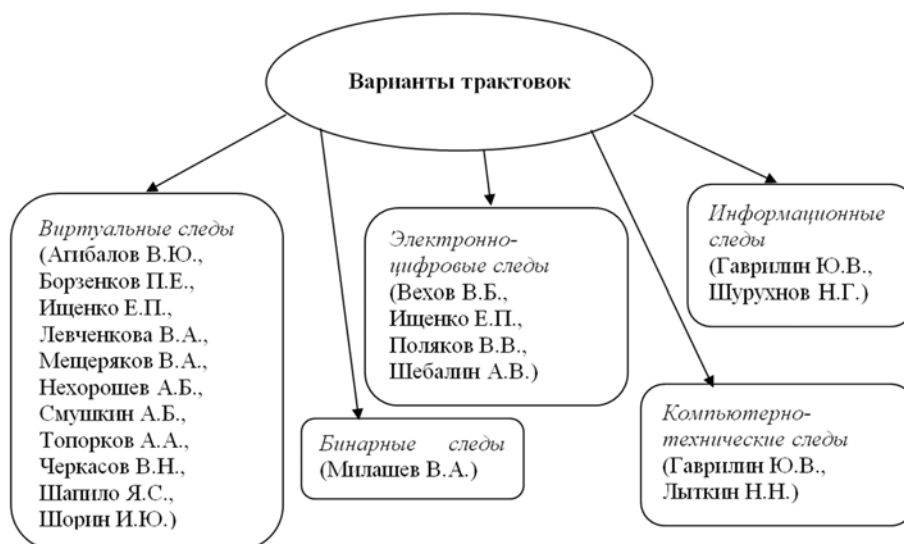


Рис. 1. Варианты трактовок нового вида следов

логий, содержит в себе не только классические в криминалистике, материальные и идеальные следы, но исключительно новый самостоятельный вид следа [1; 2; 3] или особую разновидность уже существующего вида следов. Данные выводы были сделаны на основании того, что само отображение происходило теперь не в памяти человека или в материальном мире⁴ (рядом учёных данное обстоятельство активно оспаривается), но в исключительно новой среде, именуемой как киберпространство, виртуальное пространство, информационная среда. Данный образуемый след учёные стали называть по-разному: «информационные следы»⁵, «компьютерно-технические следы» [4], «бинарные следы»⁶, «электронно-цифровые следы» [5].

В настоящее время в научном юридическом обществе идёт дискуссия по поводу применения самого термина «виртуальные следы». В своих трудах В. Б. Вехов отмечает, что само слово «виртуальный» берёт начало от латинского слова *virtualis*, которое в переводе означает что-то, не имеющее физической субстанции или ложно воспринимаемое в действительности, то есть нарушение воспринимаемости и сущности объекта⁷. Под «электронно-цифровым следом» понимается «любая криминалистически значимая компьютерная информация, сведения

(сообщения, данные), находящиеся в электронно-цифровой форме, зафиксированные на материальном носителе с помощью электромагнитных взаимодействий либо передающиеся по каналам связи посредством электромагнитных сигналов». В. А. Милашев определяет «бинарные следы» как «результаты логических и математических операций с двоичным кодом»⁸. Противником данного определения является Н. Н. Лыткин. По мнению автора, изменения в компьютерной информации, являющиеся следами преступления, в подавляющем большинстве случаев доступны восприятию не в двоичном, а в преобразованном виде: записи в файле реестра, изменения атрибута файла, электронные почтовые сообщения [6] (см. рис. 1).

Анализ имеющейся информации позволяет сделать вывод о том, что учёные в ходе своих исследований подразумевают один и тот же предмет, но в силу малоизученности называют его различными терминами. В частности, И. П. Ищенко в одних трудах использует термин «виртуальные следы», в других – «цифровые следы». Именно поэтому необходимо провести различие и сходство между указанными терминами, а также содержаниями предметов, которые они обозначают. Прежде всего, необходимо определить это одно и то же явление, совершенно разные явления или же часть целого. Без терминологической определённости дальнейшее изучение виртуальных и цифровых следов в криминалистике будет затруднено, так как в обратной ситуации учёными будут тратиться ресурсы на понимание выводов и результатов,

⁴ Россинская Е. Р. Криминалистика. Вопросы и ответы : учеб. пособ. для вузов. – Москва: Юнити-Дана. 1999. – С. 72.

⁵ Гаврилин Ю. В. Расследование неправомерного доступа к компьютерной информации : учеб. пособ. / под ред. Н. Г. Шурухнова. – Москва, 2001. – С. 34–35.

⁶ Милашев В. А. Проблемы тактики поиска, фиксации и изъятия следов при неправомерном доступе к компьютерной информации в сетях ЭВМ : автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09 / Милашев Вадим Александрович. – Москва, 2004. – С. 18.

⁷ Там же.

⁸ Лыткин Н. Н. Использование компьютерно-технических следов в расследовании преступлений против собственности : автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09 / Лыткин Николай Николаевич. – Москва, 2007. – С. 10.

достигнутых коллегам, что также способствует целому ряду научных заблуждений.

В ходе изучения сущности и природы виртуальных следов через призму их принципов, а также на основе анализа работ ведущих учёных-криминалистов в области трасологии [7, 8, 9] было установлено, что существуют как цифровые, так и виртуальные следы, при этом между собой они соотносятся как целое (цифровые следы) и часть (виртуальные следы)⁹. При этом термин «цифровые следы» будет синонимичен с терминами «бинарные следы», «информационные следы», «компьютерно-технические следы». Данный подход в понимании виртуальных и цифровых следов не противоречит имеющимся положениям в отечественной криминалистике и логичен в условиях существующих противоречий.

Чтобы раскрыть сущность и природу какого-либо явления, необходимо вывести понятие, в котором будут отмечены ключевые моменты. Наиболее широко и полно раскрыть сущность и природу позволяют признаки изучаемого явления, то есть те элементы, по которым представляется возможным определить искомый объект и его соответствие самому себе. Из анализа работ Ю. В. Гаврилина и В. В. Шипилова вытекают следующие признаки виртуальных следов, рассматриваемых в криминалистическом аспекте:

- отражение события преступления исключительно в информационном поле (виртуальном пространстве);
- отношение к материальным следам, в которых отсутствует пространственная форма следообразования (данный признак в виду несоответствия отстаиваемой позиции в дальнейшем будет оспорен);
- представление результата преобразования компьютерной информации в читаемый и понятный язык для пользователя;
- содержание свойств, которые присущи для компьютерной информации¹⁰.

В классическом понимании следообразование происходит следующим образом: следообразующий объект в ходе преступной деятельности воздействует на следовоспринимающий объект, в результате чего образуется след, который содержит в себе информацию, в том числе и о следообразующем объекте, необходимую для органа предварительного расследования. Более лаконично можно констатировать, что следообразование – это изменение в окружающей среде, которая на конкретно-определённый момент становится преступной¹¹. Из вышеизложенного

⁹ Ищенко Е. П., Топорков А. А. Криминалистика : учебник / под ред. Е.П. Ищенко. – 2-е изд., испр., доп. и перераб. – Москва: Контракт. Инфра-М, 2010. – 784 с.

¹⁰ Криминалистика : учебник для вузов / под ред. Р. С. Белкина. – Москва: Норма, 2001. – 990 с.

¹¹ Мезенцев К. Н. Автоматизированные информационные системы : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / – 4-е изд. – Москва: Издательский центр «Академия», 2013. – 176 с.

подхода следует, что виртуальный след появляется в окружающей среде, которая представлена в виде автоматизированной информационной системы – комплекса средств, позволяющих обеспечить непрерывное протекание информационных процессов¹². Как видно из данного подхода к пониманию автоматизированной информационной системы, виртуальные следы могут проявляться не только в «комплексе средств», но и в «непрерывном протекании информационных процессов».

В современной науке феномены виртуальности и виртуального пространства достаточно разносторонне изучены преимущественно с философской точки зрения (А. И. Воронов, Т. А. Кирик¹³, Е. Э. Чеботарева¹⁴). В последние годы всё больший интерес виртуальное пространство вызывает со стороны юриспруденции. Так, И. М. Рассолов обосновал необходимость разработки теории виртуального пространства в свете концепции Интернета [9]. Р. В. Шагиева утверждает, что «информационное общество характеризуется сосуществованием двух миров – привычного нам физического мира... и виртуального мира, созданного человеком и существующего в искусственной компьютерной среде» [10]. Виртуальный мир, по её мнению, является частичным отражением физического мира в памяти программных средств и компьютеров.

Верховный суд США определил киберпространство как «уникальный носитель, известный пользователям как киберпространство, не находящийся на определённой территории, но доступный каждому в любой точке мира через Интернет¹⁵. По мнению Н. Н. Телешиной, термин «киберпространство» следует считать прямой «калькой» с английского «cyberspace», который носит техническую окраску и подходит для определения виртуального пространства в техническом смысле [7, с. 151–154]. В юридической теоретической науке виртуальное пространство не является распространённым объектом изучения ввиду относительной новизны самого термина, а также сложности и быстрой изменчивости порождаемых им отношений. Однако

¹² Воронов А. И. Философский анализ понятия «виртуальная реальность» : дис... канд. филос. наук: 09.00.08 / Воронов Андрей Игоревич. – Санкт-Петербург, 1999. – 22 с.

¹³ Кирик Т. А. Виртуальная реальность: сущность, критерии, типология : дис... канд. филос. наук: 09.00.01 / Кирик Татьяна Анатольевна. – Омск, 2004. – 24 с.

¹⁴ Чеботарева Е. Э. Виртуальная реальность и социальная действительность: аспекты взаимодействия : дис... канд. филос. наук: 09.00.11 / Чеботарева Елена Эдуардовна. – Санкт-Петербург, 2004. – 16 с.

¹⁵ Darrel Menthe. Jurisdiction In Cyberspace: Theory of International Spaces 4 Mich. Tel. Tech. L Rev. 3 (April 23. 2008) [Электронный ресурс] // Сайт «Michigan Law». – URL: www.law.umich.edu/mittlr/vol-four/menthe.html (дата обращения: 15.12.2020).

некоторые трактовки данного термина всё же были предложены.

Анализ вышеизложенных подходов позволяет вывести следующее понятие: «виртуальное пространство – это среда, в которой возникают, изменяются и прекращаются информационные отношения на основе комплекса средств, позволяющих обеспечить непрерывное протекание информационных процессов». Из предложенного понятия следует, что «виртуальное пространство» шире, исходя из позиции изучения виртуальных следов в криминалистике, и включает в себя частично «автоматизированные информационные системы». Именно поэтому следует констатировать, что средой существования виртуальных следов будет выступать виртуальное пространство.

Исходя из вышеизложенного подхода в изучении виртуального пространства, представляется возможным вывести следующее понятие: «Виртуальные следы – это определённые изменения в сетевом виртуальном пространстве со всеми протекающими в нём информационными процессами, непосредственно связанные с механизмом совершения преступления и зафиксированные в электронном поле».

При изложенном подходе к виртуальным следам, цифровые следы будут представлять собой информацию, зафиксированную на материальном носителе с помощью электромагнитных взаимодействий либо передающуюся по каналам связи посредством электромагнитных сигналов. Одновременно с этим для обнаружения и считывания цифровых следов необходимо наличие сложного специального технического устройства (компьютера), что не имеет такого значения по отношению к остальным разновидностям материальных следов.

На основе представленного подхода следует, что будет присутствовать целый ряд различий между цифровыми следами (как целого) и виртуальными (как части целого). Виртуальные следы находятся исключительно в сетевом пространстве в отличие от цифровых, которые могут находиться на материальных носителях (цифровых носителях), содержащаяся информация на которых может быть доступна для органов предварительного расследования. Информация, содержащаяся на виртуальных следах, может храниться на нескольких географически удалённых серверах, что существенно ограничивает к ним доступ и требует определённых информационно-технических познаний в компьютерной среде.

Существует также целый ряд и других отличий виртуальных следов как части целого, и цифровых следов как целого. В частности, циф-

ровые следы хранятся на материальных носителях (цифровые носители, жёсткие диски), физически доступных для органов предварительного расследования. Виртуальные же следы находятся на виртуальном сервере, где данные могут храниться на многочисленных распределённых в сети серверах, которые в свою очередь могут располагаться удалённо друг от друга географически, что затрудняет физический доступ к ним со стороны органов предварительного расследования, а в большинстве случаев делает это даже теоретически не возможным.

Отличие будет также заключаться и в процедуре обнаружения и изъятия данных видов следов. Для обнаружения цифровых следов не требуется выход в сеть, достаточно лишь включить техническое устройство, преодолеть линию защиты, которая может быть выражена, в частности, в виде цифрового или буквенного пароля, провести поисковые мероприятия, при обнаружении цифровых следов, на которых может содержаться информация, имеющая непосредственное отношение к совершённом преступлению или несущая в себе оперативную значимость, принять решение об изъятии технического устройства, цифрового носителя информации.

Порядок обнаружения и изъятия виртуальных следов несколько иной. Также необходимо включить само техническое устройство, как и при обнаружении цифровых следов, преодолеть имеющиеся линии защиты самого технического устройства, осуществить выход в сеть. При этом может возникнуть необходимость в настройке самой сети и в преодолении линий защиты, после чего можно осуществлять поисковые мероприятия в виртуальном пространстве, секторе поиска. При самих поисковых мероприятиях в виртуальном пространстве также придётся преодолевать линии защиты в виде цифровых и буквенных паролей. При выходе в социальную сеть «Вконтакте» необходимо введение пароля и логина, при посещении страницы кого-либо из пользователей может возникнуть необходимость в разрешении доступа посредством направления соответствующей заявки самому пользователю.

С цифровыми следами схожая ситуация не наблюдается, так как присутствует гораздо меньше линий защиты (включение и вход в сам компьютер, что, стоит отметить, необходимо и при работе с виртуальными следами, преодоление системы защиты в виде пароля, шифра на определённых папках, файлах, что встречается не в обязательном порядке). При поиске тех или иных цифровых следов можно воспользоваться командой «Поиск», самостоятельно осуществ-

влять поисковые мероприятия, использовать различного рода программы.

Обнаружение и изъятие цифровых следов возможно с другого цифрового устройства лишь при техническом физическом воздействии (изъятие из блока питания жёсткого диска, подключение через адаптер и т. д.), в отличие от виртуальных следов, где обнаружение и изъятие возможно с другого цифрового устройства без технического физического воздействия при наличии сведений, способствующих преодолению линий защиты. Для входа, в частности, в социальную сеть, в электронную почту, не обязательно использовать тоже самое цифровое устройство, с которого ранее осуществлялся вход, это весьма успешно можно осуществить и с другого цифрового устройства, не прибегая при этом к каким-либо техническим физическим манипуляциям.

Для более полного понимания сущности и природы виртуальных следов, стоит отметить принципиальную особенность, имеющую место быть при изъятии данного вида следов, на что более детально будет обращено внимание далее. Виртуальные следы как таковые при производстве следственных действий не могут быть изъяты в первоначальном виде. Их изъятие происходит посредством перевода в цифровые следы, то есть в их расширении (переводе из части в целое). Так, например, какой-либо виртуальный след, обнаруженный на странице в социальной сети, может быть изъят посредством фотографирования экрана монитора или посредством скриншота. Данная фотография, скриншот, которые также будут представлять собой фотографии, находятся на материальном носителе (цифровой носитель, жёсткий диск). Происходит перевод виртуального следа в цифровой для дальнейшего использования в процессе доказывания.

Кроме того, в практической деятельности складывается ситуация, когда заявитель при обращении в правоохранительные органы к своему заявлению прилагает листы формата А4, на которых имеются фотографии экранов компьютеров с перепиской в социальных сетях, объявлениями с каких-либо сайтов. В этом случае произошёл перевод виртуального следа в цифровой, а затем уже в более клас-

сическую и привычную разновидность материального следа. Стоит отметить, что в сложившейся ситуации, по смысловой нагрузке, имеющаяся информация на различного рода следах при подобного рода переводах не изменяется и не искажается. П. Е. Борзенков в своих работах также отмечает, что виртуальные следы существуют в форме цифровой информации, воспроизведение которой возможно только с помощью электронных средств [7]. Данное обстоятельство подчёркивает взаимосвязь виртуальных и цифровых следов, и выделяет ещё одно различие с позиции использования в доказывании при производстве предварительного расследования.

Одновременно с этим сотрудник предварительного расследования, обнаружив в виртуальном пространстве виртуальные следы, в первую очередь, даже непроизвольно фиксирует их в своём сознании. Таким образом, представляется возможным говорить не только о переходе виртуальных следов в цифровые, но и в идеальные. При этом стоит понимать, что идеальный образ виртуальных следов будет нести субъективно-оценочный характер. Необходимо учитывать, что субъект предварительного расследования в теории уголовного процесса выступает со стороны обвинения, поэтому подобного рода характер (субъективно-оценочный) будет иметь обвинительный окрас. Кроме того, велика роль человеческого фактора, а также в некоторых случаях и личной заинтересованности. Исходя из вышеизложенных обстоятельств, при переходе информации, содержащейся на виртуальных следах, на идеальные, такого рода информация будет нести косвенное доказательственное значение.

Между данными следами наблюдается взаимосвязь, что продемонстрировано на примере обнаружения и изъятия при переходе виртуальных следов в цифровые. В связи с этим следует их рассматривать в качестве целого (цифровые следы) и части (виртуальные следы). Предложенный подход в понимании виртуальных и цифровых следов будет способствовать более качественному сбору доказательственной информации по преступлениям, совершённым с использованием высоких технологий.

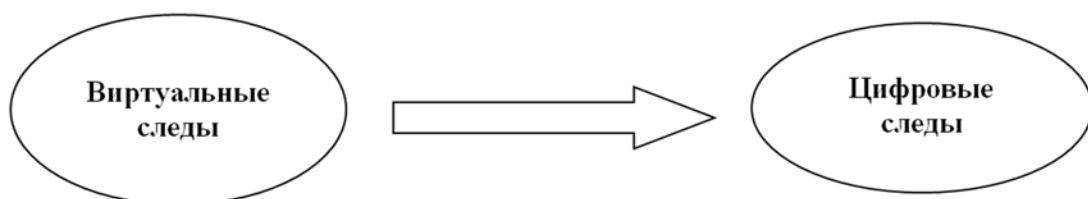


Рис. 2. Взаимосвязь виртуальных и цифровых следов

Список литературы

1. Мецзяков В. А. Виртуальные следы под «скальпелем Оккама» // Информационная безопасность регионов. – 2009. – № 1 (4). – С. 28–33;
2. Черкасов В. Н., Нехорошев А. Б. Виртуальные следы в «кибернетическом пространстве» / Судебная экспертиза: межвуз. сб. науч. ст. – Вып. 2. – Саратов: СЮИ МВД России, 2003. – 177 с.
3. Шорин И. Ю., Шатило Я. С. Особенности следов компьютерных преступлений / Информатика в судебной экспертизе: сб. трудов. – Саратов: СЮИ МВД России, 2003. – 169 с.
4. Гаврилин Ю. В., Лыткин Н. Н. Понятие, свойства и криминалистическое значение компьютерно-технических следов преступления // Вестник криминалистики. – 2005. – Вып. 4(16). – С. 49–55.
5. Вехов В. Б. Основы криминалистического учения об исследовании и использовании компьютерной информации и средств её обработки: монография. – Волгоград: Волгоградская акад. МВД России, 2008. – 401 с.
6. Левченкова В. А. Современные научные подходы к формированию учения о виртуальных следах / Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: достижения и проблемы применения: сборник материалов III Международной студенческой научно-практической конференции. – Курск: Университетская книга, 2016. – 251 с.
7. Борзенков П. Е. К вопросу о внедрении категории «виртуальные следы преступления» в систему криминалистики / Современная наука: актуальные вопросы, достижения, инновации: сборник статей IV Международной научно-практической конференции. – В 2-х ч. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2018. – 240 с.
8. Гаврилин Ю. В., Шипилов В. В. Особенности следообразования при совершении мошенничеств в сфере компьютерной информации // Российский следователь. – 2013. – № 23. – С. 2–6.
9. Рассолов И. М. Право и Интернет. Теоретические проблемы. – Москва: Норма, 2009. – 383 с.
10. Шагиева Р. В. Концепция правовой деятельности в современном обществе. – Казань: изд-во Казанского ун-та, 2005. – С. 310.
11. Телешина Н. Н. Виртуальное пространство как новая юридическая конструкция: к постановке проблемы // Юридическая техника. – 2013. – № 7 (ч. 2). – С. 740–747.

References

1. Meshcheryakov V. A. Virtual'nyye sledy pod «skal'pelem Okkama» // Informatsionnaya bezopasnost' regionov. – 2009. – № 1 (4). – S. 28–33;
2. Cherkasov V. N., Nekhoroshev A. B. Virtual'nyye sledy v «kiberneticheskom prostranstve» / Sudebnaya ekspertiza: mezhvuz. sb. nauch. st. – Vyp. 2. – Saratov: SYUI MVD Rossii, 2003. – 177 s.
3. Shorin I. Yu., Shatilo Ya. S. Osobennosti sledov komp'yuternykh prestupleniy / Informatika v sudebnoy ekspertize: sb. trudov. – Saratov: SYUI MVD Rossii, 2003. – 169 s.
4. Gavrilin Yu. V., Lytkin N. N. Ponyatiye, svoystva i kriminalisticheskoye znacheniye komp'yuterno-tekhnicheskikh sledov prestupleniya // Vestnik kriminalistiki. – 2005. – Vyp. 4(16). – S. 49–55.
5. Vekhov V. B. Osnovy kriminalisticheskogo ucheniya ob issledovanii i ispol'zovanii komp'yuternoy informatsii i sredstv yeyo obrabotki: monografiya. – Volgograd: Volgogradskaya akad. MVD Rossii, 2008. – 401 s.
6. Levchenkova V. A. Sovremennyye nauchnyye podkhody k formirovaniyu ucheniya o virtual'nykh sledakh / Ugolovno-protsessual'nyy kodeks Rossiyskoy Federatsii: dostizheniya i problemy primeneniya: sbornik materialov III Mezhdunarodnoy studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. – Kursk: Universitetskaya kniga, 2016. – 251 s.
7. Borzenkov P. Ye. K voprosu o vnedrenii kategorii «virtual'nyye sledy prestupleniya» v sistemu kriminalistiki / Sovremennaya nauka: aktual'nyye voprosy, dostizheniya, innovatsii: sbornik statey IV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. – V 2-kh ch. – Penza: MTSNS «Nauka i Prosveshcheniye», 2018. – 240 s.
8. Gavrilin Yu. V., Shipilov V. V. Osobennosti sledoobrazovaniya pri sovershenii moshennichestv v sfere komp'yuternoy informatsii // Rossiyskiy sledovatel'. – 2013. – № 23. – S. 2–6.
9. Rassolov I. M. Pravo i Internet. Teoreticheskiye problemy. – Moskva: Norma, 2009. – 383 s.
10. Shagiyeva R. V. Kontseptsiya pravovoy deyatel'nosti v sovremennom obshchestve. – Kazan': izd-vo Kazanskogo un-ta, 2005. – S. 310.
11. Teleshina N. N. Virtual'noye prostranstvo kak novaya yuridicheskaya konstruktsiya: k postanovke problemy // Yuridicheskaya tekhnika. – 2013. – № 7 (ch. 2). – S. 740–747.

Статья поступила в редакцию 27.12.2020; одобрена после рецензирования 29.01.2021; принята к публикации 09.03.2021.