

Куркин И.А.
эксперт ОТЭ ФБУ Тамбовская ЛСЭ Минюста России

ВЛИЯНИЕ КОГНИТИВНЫХ ИСКАЖЕНИЙ НА ПРОИЗВОДСТВО СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рассмотрен ряд когнитивных искажений, которые могут повлиять на объективность выводов эксперта. Приведены несколько примеров из практики судебной экспертизы и даны рекомендации для уменьшения влияния когнитивных искажений на ход исследования и увеличения обоснованности получаемых выводов.

Ключевые слова: когнитивные искажения, обоснованность выводов, судебная экспертиза электробытовой техники, судебная компьютерно-техническая экспертиза.

Kurkin Ilya

INFLUENCE OF COGNITIVE BIASES ON FORENSICS

This article contains description of several cognitive biases that may affect on objectivity of forensics conclusions. Some examples regarding forensics are considered, and several recommendations for reducing the impact of cognitive biases on the research process and increasing the validity of conclusions are given.

Keywords: cognitive biases, validity of conclusions, forensics of electrical household appliances, forensics of computers.

В настоящее время основным законом определяющим деятельность государственного судебного эксперта является федеральный закон от 31 мая 2001 года №73 – ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»[1]. Согласно статье 16 указанного закона, эксперт обязан провести полное и всестороннее исследование представленных объектов и материалов дела, на основании которого дать обоснованное и объективное заключение по поставленным вопросам. С точки зрения юриспруденции, данная статья закона не имеет противоречий и поясняет основную задачу судебного эксперта. Кроме того, лица назначающие

экспертизу, в большинстве случаев не являются техническими специалистами в исследуемой области и не всегда способны корректно сформулировать вопрос. В таких случаях, наличие установочной части и дополнительных материалов дает возможность эксперту переформулировать поставленные вопросы и осветить интересующее стороны вопросы более полно. Однако, на практике, особенно при решении вопросов относительно технического состояния объектов, в связи с наличием в человеческом сознании множеств когнитивных искажений, исследование материалов дела может не только не увеличить, но и уменьшить обоснованность выводов.

Человеческий разум не всегда рационален и имеет множество когнитивных искажений. Относительно подробный обзор исследований эвристик и когнитивных искажений со ссылками на результаты экспериментов представлен в [2]. Будем придерживаться значения термина «эвристика» данного в [2], как метода мышления, дающего приблизительный результат с достаточной достоверностью в большинстве случаев. Когнитивными искажениями называются систематические ошибки в мышлении, обусловленные эвристиками, и обнаруживаемые при независимом анализе.

Наибольшее влияние на эксперта имеют искажения следующих типов:

- эвристика доступности (суждение о вероятности события на основе доступности информации о нем);
- эффект подтверждения (ошибочность принятия неверной гипотезы в связи с неверной постановкой экспериментальных проверок);
- знания «задним числом» (необоснованное завышение вероятности события на основе наличия информации об итоговом результате);
- ошибочное включение лишнего элемента (умножение сущностей без необходимости, включение дополнительных незначительных или недостоверных факторов при доступности информации о них и искажение вероятностей);
- якорение или эффект загрязнения (коррекция оценки на основе чисел или фактов не имеющих отношения к анализируемому процессу).

Рассмотрим указанные когнитивные искажения применительно к судебной экспертизе.

Пример №1.

По информации, изложенной в установочной части определения, коммуникатор периодически самостоятельно перезагружается. При тестировании, дефект был подтвержден уже через два часа. Эксперт сталкивался с коммуникаторами данной модели и имеет информацию о наличии проблем в установленной версии программного обеспечения. Для проверки гипотезы он обновляет программное обеспечение до последней версии и при тестировании в течение 2-3 дней, замечая что дефект был устранен, составляет заключение с указанием в качестве причины дефекта – сбой программного обеспечения. Хотя для полноты исследования требуется произвести

независимое тестирование аккумуляторной батареи, чтобы исключить вероятность ее дефектов.

В данном случае имеются две ошибки – завышение вероятности ошибок в программном обеспечении на основе эвристики доступности, и эффект подтверждения (экспериментальное исследование производилось для того чтобы подтвердить гипотезу, а не опровергнуть в соответствии с концепцией критического рационализма Карла Поппера [3]).

Пример №2.

Эффект знания «задним числом» является одним из наиболее важных для судебной практики, где требуется определить содержали ли действия обвиняемого лица преступную халатность, неправильно оценившего вероятность того или иного события.

В эксперименте, основанном на материалах реального судебного процесса, были выделены две группы для оценки вероятности ущерба от наводнения в результате закрытия разводного моста [4]. Контрольная группа получила информацию, которую администрация города имела на момент принятия решения об отказе найма мостового строителя. Экспериментальная группа получила ту же информацию что и контрольная, а также сведения о произошедшем наводнении. Согласно нормативным документам, городская администрация проявляет халатность, если предсказуемая вероятность наводнения составляет более 10%. Согласно результатам контрольной группы 76% опрошиваемых считали, что дополнительных мер не требуется, и вероятность наводнения составляет менее 10%. В экспериментальной группе 57% опрошиваемых заключили, что вероятность наводнения была более 10% и администрация совершила преступную халатность. Далее была собрана вторая экспериментальная группа, которой кроме информации администрации и сведений о случившемся наводнении так же предоставили информацию об эффекте знания «задним числом» и попросили избегать некорректной оценки. В результате эксперимента 56% опрошенных респондентов группы заключили, что администрация виновна в халатности, т.е. попытка принятия мер против предвзятости оказалась неэффективной.

Наибольшие сложности с эффектом знания «задним числом» возникают при определении причин аварий и возможности

предсказания инцидентов ответственными лицами до совершения событий.

Пример №3.

В установочной части определения имеется информация об обстоятельствах дела, а также материалы первичной экспертизы. В заключение повторной или дополнительной экспертизы, согласно [1] должны быть так же указаны сведения о первичной экспертизе. Однако, в отличие от инструментального исследования объекта, изучение первичной экспертизы, или информации о диагностике в сервисном центре и т.д., приводит к подсознательному анализу указанных гипотез и повышению их вероятностей.

Для решения технического вопроса относительно объекта исследования требуется только наличие объекта исследования, соответствующих инструментов и разработанных методик исследования. При наличии дополнительных материалов, на подсознательном уровне происходит коррекция вероятностей с учетом полученной информации, при том, что методов проверки достоверности информации изложенной в материалах дела в большинстве случаев нет. Достоверной является только информация, получаемая при помощи методов объективного контроля - технических поверенных средств измерения с соответствующей погрешностью, так как они не подвержены эффектам ожидания наблюдателя.

Также, для сложных проблем с использованием авторских экспертных методик для проверки гипотезы, более полную информацию об объекте можно получить, используя, по возможности, разные методики, что, при одинаковых результатах, уменьшит вероятность принятия неверной гипотезы.

Когнитивные искажения, связанные с ошибочным включением лишних элементов влияют не только на эксперта, но и на лицо назначившее исследование. Психологически повторная экспертиза, при сравнимых уровнях исполнения, считается более достоверной в сравнении с первичной. В абсолютном большинстве случаев следователи/судьи не являются экспертами в технической области и не могут объективно оценить степень полноты и достоверности исследований, обоснованности причинно-следственных связей синтезирующих частей и выводов. В то же время предполагается, что судебные эксперты обладают сравнимым уровнем квалификации

в пределах компетенции экспертной специальности. С точки зрения лица назначившего экспертизу, последующий эксперт имеет более полную информацию чем предыдущий, так как, обладая результатами предыдущих экспертиз, провел и дополнительное исследование, то есть достоверность выводов повторной экспертизы выше, в связи с наличием большего объема данных для анализа.

Для экспертизы технических средств данный подход может являться некорректным. С научной точки зрения, достоверные доказательства получаются только с использованием средств объективного контроля, соответственно дающих повторяемые и воспроизводимые результаты, приравнивая научный эксперимент и экспертное исследование. Опираясь на предыдущие исследования, эксперт, увеличивая вероятность определенных выводов, уменьшает объективность самого исследования. Выводы, основанные на исследовании документов без экспериментальной проверки, не могут быть категоричными в связи с невозможностью оценки достоверности исходных данных.

Кроме того, для абсолютного большинства вопросов, заказчика исследования интересует техническое состояние объекта на момент времени в прошлом, определить которое не представляется возможным, так как любые объекты меняются с течением времени. В большинстве случаев, при проведении исследования технического объекта практически невозможно или нецелесообразно избежать изменения его свойств (состояние программного обеспечения, элементов крепления и т.д.). При использовании одинаковых методик и инструментария, первичная экспертиза отображает более достоверные результаты относительно заданных вопросов, так как объект с момента времени в прошлом претерпел меньшее количество изменений, чем ко времени проведения повторных экспертиз.

Пример 4.

В 1974 году был проведен ряд экспериментов относительно влияния нерелятивной информации на оценку неизвестной величины. Были набраны две группы. Перед испытуемыми была установлена рулетка с числами от 0 до 100. Группа респондентов подходила к рулетке, при ней бросали шар, и, после остановки шара на рулетке, просили оценить число африканских стран в ООН. Несмотря на то, что все респонденты

понимали тот факт, что рулетка не имеет никакого отношения к составу ООН, среднее значение оценки первой группы составило 25 стран, при выпавшем числе на рулетке в 10. Для второй группы среднее значение оценки составило 45 стран при выпавшем на рулетке числе 65. Человеческий мозг при оценке неизвестной величины всегда использует какой-то якорь, и уже от него движется в сторону большего правдоподобия гипотезы. Эффект якорения имеет место даже при значениях другого порядка, например, при опросе студентов относительно даты первого визита Эйнштейна в США после рассмотрения якорей в 1215 и 1992, эффект якорения был соизмерим с якорями 1905 и 1939 [6].

Применительно к судебной экспертизе, якорение может производиться как к числам, не имеющим никакого отношения к исследованиям (номера телефонов, даты и т.д.), так и к числам из предыдущих исследований (определение стоимости объектов одной группы, якорение на допустимые значения по неподходящим стандартам и т.д.).

Более общая форма эффекта якорения получила название эффекта загрязнения. Согласно проведенным на настоящее время исследованиям, почти любая посторонняя информация может повлиять на суждение [7]. Эффект загрязнения усиливается при интенсивной интеллектуальной деятельности, особенно длительной по времени, например, при длительном прослушивании непрерывной последовательности слов или однотипных звуков в процессе работы с задачей распознавания текста/сообщения или поиска ключевых моментов в записи. Также эффект загрязнения возникает при требовании от субъекта быстрых ответов. Опытный эксперт способен заранее предположить вероятные вопросы на судебном заседании и готовит на них обоснованные ответы.

Для решения большинства распрощанных вопросов касательно технического состояния объекта исследования, эксперту достаточно иметь сам объект исследования и необходимое техническое оснащение. Наличие дополнительной информации может привести к уменьшению объективности выводов в связи с несовершенством человеческого мозга и наличием неконтролируемых когнитивных искажений. Влияние когнитивных искажений можно снизить путем принятия определенных профилактических мер.

Для борьбы с эвристикой доступности следует учитывать тот факт, что для большинства устройств объективная статистическая информация о дефектах отсутствует. В ряде случаев эвристика дает наиболее вероятную гипотезу, однако ее проверка должна быть всесторонней и основываться на современных представлениях философии науки и техники.

При назначении исследований, связанных с оценкой рисков аварий и других подобных вопросов, необходимо не предоставлять эксперту информацию о событии с тем чтобы избежать влияния послезнания на оценку вероятностей предпосылок.

Для минимизации влияния материалов дела на выводы дополнительной или повторной экспертизы, в некоторых случаях целесообразно не предоставлять эксперту информацию о наличии первичных экспертиз, а предоставить только определение/постановление и объект исследования для дальнейшего сравнения двух независимых экспертиз.

Для минимизации влияния эффекта подтверждения требуется использовать рекомендованные методики, написанные с учетом современных представлений о философии науки и техники. В сложных случаях, при необходимости разработки авторской экспертной методики, требуется учитывать современные требования к экспериментальной части научных исследований с целью проверки гипотез.

Для минимизации влияния эффекта якорения, требуется производить анализ основных логических цепочек причинно-следственных связей неоднократно, желательно не менее трех раз, в разное время, с временными перерывами. Это позволит ослабить эффект якорения относительно получаемых выводов.

Для уменьшения влияния эффекта «загрязнения» полезно минимизировать телефонные звонки и консультации в рабочем кабинете в момент анализа материала и обдумывания выводов или алгоритма исследования. Выделить в расписании рабочего дня время выставления ходатайств, написания писем и уведомлений, а также ответов на них в начале или в конце дня, а не в промежутке между написанием заключений.

Для уменьшения эффекта загрязнения в исследованиях содержащих длительную монотонную деятельность, например, прослушивание длительных записей в

рамках экспертизы звукозаписи, или просмотр большого количества графических файлов при поиске по ключевым словам в рамках компьютерно-технической экспертизы, требуется разбивать общее время исследования на интервалы, длительность которых зависит от личных характеристик эксперта (устойчивости внимания) и требуемой для анализа концентрации внимания. Соответственно, при низких требованиях к концентрации внимания устойчивости человека хватит на большую длительность интервала. При требованиях высокой концентрации (например, плохое качество записи или наличие посторонних шумов для экспертизы звукозаписи) временные интервалы должны снижаться, так как при увеличении интеллектуальной нагрузки, происходит увеличение скорости падения концентрации и возрастает вероятность искажений в виде эффекта загрознения.

Человеческий разум не всегда рационален и имеет большое количество эвристический и когнитивных искажений. Для судебного эксперта, при проведении исследования, важно удерживаться в рамках рационализма и избегать эвристический. Корректно выполненное исследование должно удовлетворять основным принципам научного эксперимента (повторяемость, воспроизводимость и т.д.). В статье приведен ряд рекомендаций, соблюдение которых позволит снизить влияние когнитивных искажений на

выводы заключения эксперта, и повысить его объективность.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 31 мая 2001 г. №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».
2. Yudkowsky, E., Cognitive Biases Potentially Affecting Judgment of Global Risks// Global Catastrophic Risks, New York: Oxford University Press, 2008. p.91–119.
3. Поппер, К. Логика и рост научного знания. Избранные работы — М.: Прогресс, 1983. 604с.
4. Kamint, K.A., Rachlinskil, J.J., Determining Liability in Hindsight// Law and Human Behavior, Vol. 19, No. 1, American Psychological Association, 1995 pp.89-104.
5. Tversky, A., Kahneman, D., Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases// Science, New Series, Vol. 185, No. 4157, American Association for the Advancement of Science, 1974, pp.1124-1131.
6. Strack, F., Mussweiler, T., Explaining the Enigmatic Anchoring Effect: Mechanisms of Selective Accessibility// Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 73, No. 3, 1997, pp.437-446.
7. Chapman, G.B., Johnson, E.J. Incorporating the irrelevant: Anchors in judgments of belief and value// Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment. Cambridge University Press, 2002, pp.120-138.