

## Некоторые аспекты использования системного подхода к исследованию объектов судебной экспертизы

 А.И. Усов<sup>1,2</sup>, Е.С. Карпухина<sup>1</sup>,  В.О. Кузнецов<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Федеральное бюджетное учреждение Российский федеральный центр судебной экспертизы при Министерстве юстиции Российской Федерации, Москва 109028, Россия

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана», Москва 105005, Россия

**Аннотация.** На основе теоретического осмысления проблемы использования системного подхода к исследованию объектов судебной экспертизы, а также на материале практики производства судебных компьютерно-технических и комплексных психолого-лингвистических экспертиз показано, что сложные объекты судебной экспертизы необходимо рассматривать как систему. Все элементы данной системы взаимосвязаны, упорядочены, организованы и в совокупности обладают свойствами, не присущими ни одной из составляющей его частей. Использование системного подхода в производстве судебных экспертиз позволит избежать ошибок, ведущих к недостоверным выводам.

**Ключевые слова:** *системный подход, судебная экспертология, объект судебной экспертизы, система, судебная компьютерно-техническая экспертиза, комплексная психолого-лингвистическая экспертиза*

**Для цитирования:** Усов А.И., Карпухина Е.С., Кузнецов В.О. Некоторые аспекты использования системного подхода к исследованию объектов судебной экспертизы // Теория и практика судебной экспертизы. 2022. Т. 17. № 2. С. 6–17. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2022-2-6-17>

## Some Aspects of Applying a Systematic Approach to the Study of the Objects of Forensic Examination

 Aleksandr I. Usov<sup>1,2</sup>, Elena S. Karpukhina<sup>1</sup>,  Vitaly O. Kuznetsov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> The Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation, Moscow 109028, Russia

<sup>2</sup> Bauman Moscow State Technical University (BMSTU), Moscow 105055, Russia

**Abstract.** The article is devoted to the application of the systematic approach when studying the objects of forensic examination. Based on the theoretical reflection on the problem, as well as on the materials of practice of forensic computer and integrated psychological and linguistic examinations, the authors demonstrate that it is necessary to consider complex objects of analysis as systems. All the elements of such systems are intertwined, aligned, organized and collectively possess properties that are not inherent in any component of their parts. Application of the systematic approach in the production of forensic examinations will help to avoid mistakes resulting in unreliable conclusions.

**Keywords:** *systematic approach, forensic expertology, an object of forensic examination, system, forensic computer analysis, integrated psychological and linguistic examination*

**For citation:** Usov A.I., Karpukhina E.S., Kuznetsov V.O. Some Aspects of Applying a Systematic Approach to the Study of the Objects of Forensic Examination. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2022. Vol. 17. No. 2. P. 6–17. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2022-2-6-17>

### **Введение**

В результате наблюдаемого усложнения технических, технологических, организационных, экономических и иных аспектов деятельности человек все чаще взаимодействует со сложными устройствами, системами, процессами. Это касается и судебной экспертизы: «Как правило, эксперты при производстве исследований сталкиваются со сложными объектами, необходимостью при их анализе использовать комплекс приборов, учитывать определенные методические указания и процессуальные ограничения и решать поставленные перед ним задачи, а также оставлять отчеты о своей детальности и достигнутых результатах» [1, с. 305–306].

Рассмотрим основные направления использования системного подхода в судебно-экспертной деятельности:

- разработка теории судебной экспертизы (судебной экспертологии), что обусловлено ее синтетической природой [2, с. 161];
- разработка экспертных методик и методов – целостных систем, объединяющих различные по степени познавательной ценности специальные методы, приемы и средства их разработки [3, с. 124; 4];
- организация производства судебных экспертиз [5, 6];
- производство экспертиз, что предполагает использование взаимосвязей представлений, понятий, идей, норм, подчиненных какому-либо руководящему принципу, обуславливающему определенную организацию действий, исследований, операций [7, с. 80];
- проведение экспертного исследования объектов, представляющих собой сложные системы (в данном случае системный подход выступает в роли методологического принципа экспертного исследования [8, с. 118–119, 9, с. 28; 10; 11]).

Последнему из перечисленных направлений уделяется недостаточное внимание. На практике эксперты нередко сталкиваются с такими объектами, при этом неверное понимание их сущности и отсутствие системного подхода к их исследованию приводит к экспертным ошибкам и ложным выводам.

Цель статьи – теоретическое осмысление проблемы использования системного подхода к исследованию объектов судебной экспертизы и ее рассмотрение на материале практики производства судебных

компьютерно-технических<sup>1</sup> и комплексных психолого-лингвистических экспертиз.

### **Объект судебной экспертизы как система**

В теории судебной экспертизы (судебной экспертологии) общепринято представление об объекте как о сложной системе, элементами которой являются материальный носитель информации о факте, источник информации о факте, а также механизм передачи информации от источника к носителю [12, с. 89; 13, с. 99; 14, с. 33; 15, с. 299]. На этом основаны определения объектов некоторых родов судебной экспертизы. Например, А.Ш. Каганов предлагает следующее определение объекта криминалистической экспертизы звукозаписей: «Система, состоящая из источника информации в виде звука и материального носителя информации, на котором зафиксирован этот источник» [16, с. 8].

Объекты судебной экспертизы рассматривают и в несколько ином аспекте: как совокупность взаимосвязанных свойств и признаков. Л.Г. Эджубов отмечает: «Подавляющее число объектов экспертного исследования представляют собой сложную систему, характеризующуюся набором взаимосвязанных свойств и признаков, обладающих определенной степенью устойчивости, информационной значимостью и рядом других достаточно сложных качеств» [1, с. 305].

Авторы коллективной монографии по теории судебной экспертизы также рассматривают объекты как сложные системные образования с иерархически упорядоченной структурой множества свойств и признаков [12, с. 106]. При этом объекты различны по сложности структуры, которая «нарастает по мере продвижения от более низких уровней неорганической природы отображаемого компонента к более высокому – психическому, психологическому» [там же, с. 91].

Понимание объекта как сложного системного образования представляет наибольший интерес для данного исследования.

### **Система как объект судебной экспертизы**

Занимаясь конкретной деятельностью, эксперт должен представлять, с каким объ-

<sup>1</sup> Рассматривались судебные компьютерно-технические экспертизы, объектом которых является программное обеспечение автоматизированных систем.

ектом он имеет дело, каковы его строение и свойства, а также его взаимосвязи с окружающим миром. Понимание степени сложности объекта, многообразия его свойств и связей составляет так называемое системное мышление, которое формируется общей теорией систем на базе разработанных в ней основополагающих понятий, постулатов, принципиальных положений и др.

Общая теория систем – это научная и логико-методологическая концепция исследований объектов, представляющих собой системы. Она тесно связана с системным подходом и является конкретизацией его принципов и методов.

М.С. Каган понимал данный подход как проявление диалектического метода познания явлений, которые объективно представляют собой системы, то есть самоорганизованные множества элементов, отличающиеся целостностью, что порождает у них особые (системные) свойства, которые не сводятся к сумме свойств составляющих их элементов; такие системные объекты требуют изучения именно в их целостном существовании, функционировании и развитии [17].

Такой подход, в свою очередь, соответствует философскому принципу системности, согласно которому: «...явления объективной действительности рассматриваются с позиций закономерностей системного целого и взаимодействия составляющих его частей» [18, с. 16]. Он включает также философские представления «...о взаимодействии объекта со средой, о структурированности реальных объектов, их устойчивости, об общих закономерностях их функционирования» [там же, с. 17].

Понятие *система* широко используется практически во всех областях науки и техники [19–25].

Основные свойства систем:

1. *Структурность*. Система есть совокупность элементов, объединенных между собой связями: структура характеризует организованность системы, устойчивую упорядоченность элементов и связей.

2. *Интегративность*<sup>2</sup>. Система не сводится к простой совокупности элементов,

<sup>2</sup> Интегративные (неаддитивные) свойства системы часто называют эмерджентными. Эмерджентность – это свойство систем, обуславливающее появление новых свойств и качеств, не присущих элементам, входящим в состав системы. Интегративными называются качества, присущие системе в целом, но не свойственные ни одному из ее элементов в отдельности.

расчленяя ее на отдельные части (подсистемы); изучая каждую из них в отдельности, нельзя познать все свойства системы в целом.

3. *Целостность*. Для любых систем характерно наличие существенных связей между элементами, превосходящих по силе их связи с элементами, не входящими в нее, что позволяет выделить систему в виде целостного объекта из окружающей среды.

4. *Организованность* системы выражается в иерархичности ее строения: любая система может рассматриваться как элемент системы более высокого порядка, в то время как ее элементы могут выступать в качестве систем более низкого порядка.

Приведем некоторые базовые определения, которые уточняют представление о системе и характеризуют ее строение и функционирование.

Под *элементом системы* принято понимать простейшую неделимую ее часть. То, что является такой частью, может быть неоднозначным и зависит от цели рассмотрения объекта, от точки зрения на него или от аспекта его изучения.

В системе могут выделяться *подсистемы* – совокупности взаимосвязанных элементов, способных выполнять относительно независимые функции, подцели, направленные на достижение общей цели.

Понятие *связь* включено в определение системы наряду с понятием *элемент* и обеспечивает возникновение и сохранение ее структуры и целостности. Связь характеризует как строение (структуру), так и функционирование (состояние и поведение) системы.

*Состоянием системы* называется совокупность основных свойств, которыми она обладает в каждый момент времени. Его определяют путем расчленения системы на структурные элементы (подсистемы, компоненты, элементы) и исследованием их состояния. Таким образом состояние системы будет определяться состоянием ее подсистем и элементов через входные воздействия и выходные результаты и значения внутренних переменных, характеризующих это состояние.

*Цели системы* определяются предназначением, для которого она создана, функционирует и развивается. Данное понятие обычно применимо к так называемым организационным системам (коллективам, об-

ществу, экономике), связи между элементами в которых в большей степени информационны, чем материальны. Для технических систем больше подходит понятие *функции*. Различие между *целью* и *функцией* условно, допустимо их пересечение и даже взаимозаменяемость.

Понятие *система* возникает при проведении (материально или умозрительно) замкнутой границы между неограниченным (или некоторым ограниченным) множеством элементов. Элементы внутри границы образуют систему; элементы за ее пределами образуют множество, называемое *системным окружением* или *внешней средой*. Следовательно, невозможно рассматривать систему без внешней среды.

Система формируется и проявляет свои свойства в процессе взаимодействия с окружением. Она создается при возникновении потребности во внешней среде в реализации какой-либо функции, и проходит все стадии жизненного цикла: замысел, разработку, выполнение функций, развитие, прекращение применения.

*Устойчивость системы* характеризует ее способность противостоять внешним воздействиям, т. е. способность реагировать на изменения окружающей среды, сохраняя примерно одинаковое поведение на протяжении определенного времени. В меняющейся среде или под воздействием различных внешних *возмущений* система может модифицироваться, развиваться, входить в состав другой, прекращать свое существование или распадаться на составные элементы. От устойчивости системы зависит *продолжительность ее жизни*.

Общие положения системного подхода можно сформулировать в виде перечня принципов, применяемых при исследовании систем:

1. *Принцип единства (целостности)*: совместное рассмотрение системы как единого целого и как совокупности частей (элементов); взаимосвязь целого и частей; приоритет целого над частями.

2. *Принцип связности*: рассмотрение любой части системы совместно с ее связями с другими частями и с окружающей средой.

3. *Принцип функциональности*: совместное рассмотрение структуры системы и функций.

4. *Принцип модульного построения*: выделение модулей<sup>3</sup> при рассмотрении системы.

5. *Принцип развития*: учет изменяемости системы, ее способности к адаптации и развитию, замене частей, накоплению информации. Наличие целостной внешней среды и ее влияния на изучаемую систему.

#### **Системный подход к исследованию системы как объекта судебной экспертизы**

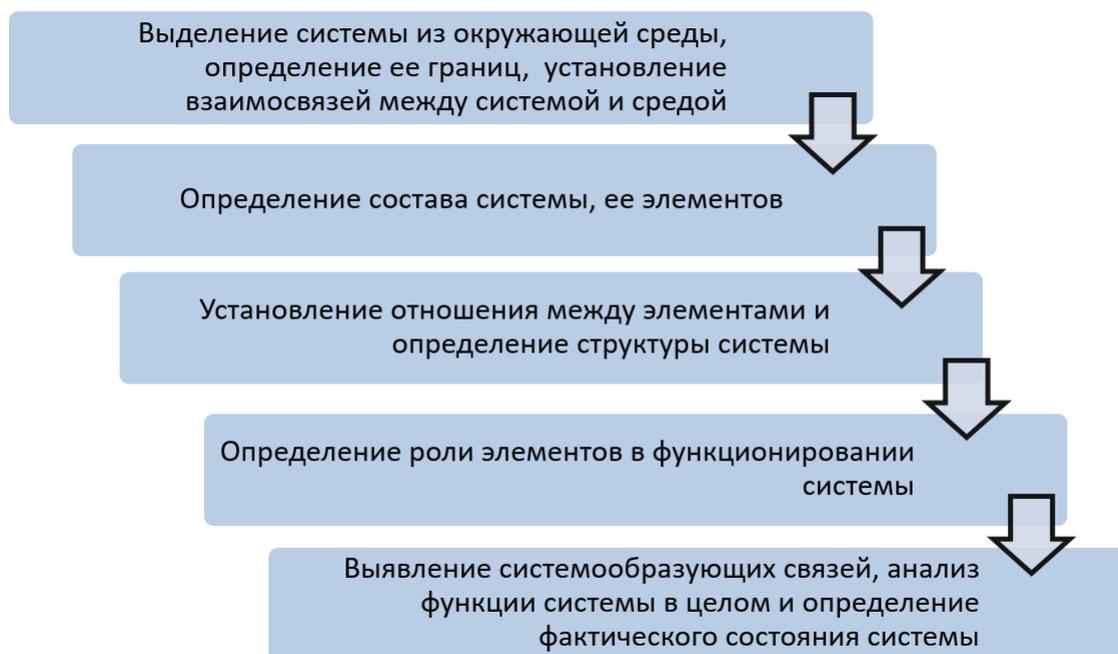
Системы делятся на естественные (созданы природой) и искусственные (созданы человеком для удовлетворения различных потребностей).

Примерами систем, выступающих в качестве объектов судебной экспертизы и характеризующихся выделенными выше свойствами, являются прежде всего объекты, формируемые в результате деятельности человека: отражения функционально-динамических комплексов навыков (речь и продукты речевой деятельности, почерк, следы), психическая деятельность, программное обеспечение автоматизированных систем. Все элементы данных систем взаимосвязаны, упорядочены, организованы и в совокупности обладают свойствами, не присущими ни одной составляющей части исследуемого объекта. Для полного, всестороннего и объективного экспертного исследования такого объекта требуется системный подход, что предполагает определенную последовательность действий (рис. 1).

При исследовании сложных систем основными являются методы декомпозиции (разделение на части с последующим их рассмотрением) и агрегирования (объединение элементов с целью рассмотрения с более общих позиций). Эти методы представляют противоположные стороны системного подхода, применяемые в диалектическом единстве.

Порядок действий (рис. 1) обращает внимание на важность исследования объекта по частям как промежуточного этапа исследования системы, одновременно подчеркивая необходимость рассмотрения объекта в целом для определения реальных интегративных свойств и функций системы.

<sup>3</sup> Модулем называется группа элементов системы, описываемая только своим входом и выходом.



**Рис. 1.** Последовательность действий эксперта при использовании системного подхода  
**Fig. 1.** The sequence of expert's actions when applying a systematic approach

Из вышеизложенного следует, что, во-первых, часть системы не отражает ее свойств в целом. Во-вторых, вклад каждой части системы определяется ее функционалом и взаимосвязями с другими частями – одно- и двунаправленными. В-третьих, по части системы невозможно определить состояние всей системы.

Таким образом, сущность применения системного подхода в судебной экспертизе сводится к тому, что объектом исследования должна являться система в целом, а не какая-либо ее часть. Отдельно взятый элемент представленный в качестве объекта экспертного исследования, является недостаточным для проведения полного, всестороннего и объективного исследования при решении задачи о его состоянии.

Отсутствие системного подхода при исследовании объектов судебной экспертизы приводит к различным экспертным ошибкам, прежде всего к гносеологическим. Как отмечает Е.Р. Россинская, такого рода ошибки «...коренятся в сложностях процесса познания. Они могут быть допущены при познании сущности свойств, признаков объектов экспертизы, отношений между ними, а также при оценке результатов познания, итогов экспертного исследования, их интерпретации» [26, с. 24]. В результате эксперт приходит к выводу, который не со-

ответствует действительности, не отражает объективной реальности.

Ошибки гносеологического характера связаны с процессом экспертного исследования, который строится с учетом законов логики и определенных правил. Они делятся на логические и фактические (предметные) [27, с. 188]. В данном случае, рассматривая систему по какому-либо ее элементу, по части, эксперт допускает логическую ошибку: нарушает закон достаточного основания.

#### **Системный подход в экспертном исследовании программного обеспечения автоматизированных систем**

В настоящее время перед экспертами все чаще встает задача определения соответствия (несоответствия) программного обеспечения (ПО) автоматизированной системы (АС) требованиям документов на ее разработку. Как показывает практика, эксперты решают ее по-разному. Это зависит от объекта, предоставленного на исследование: документация на АС или собственно автоматизированная система.

Для ответа на вопрос, какой именно объект позволяет провести полное, всестороннее и объективное исследование, целесообразно обратиться к ГОСТ 34.003-90<sup>4</sup>, где даны определения необходимых терминов:

<sup>4</sup> ГОСТ 34.003-90. Межгосударственный стандарт. Информационная технология. Комплекс стандартов на автома-

- *автоматизированная система* – система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая информационную технологию<sup>5</sup> выполнения установленных функций (п. 1.1);

- *документация на автоматизированную систему* – комплект взаимосвязанных документов, полностью определяющих технические требования к АС, проектные и организационные решения по созданию и функционированию АС (п. 5.1);

- *программное обеспечение автоматизированной системы* – совокупность программ на носителях данных и программных документов, предназначенная для отладки, функционирования и проверки работоспособности АС (п. 2.7);

- *эксплуатационная документация на автоматизированную систему* – часть рабочей документации на АС, предназначенная для использования при эксплуатации системы, определяющая правила действия персонала и пользователей системы при ее функционировании, проверке и обеспечении ее работоспособности (п. 5.6).

Как было отмечено, система создается, когда в этом возникает необходимость, и проходит все стадии своего жизненного цикла. АС – технически сложные, создаются человеком при возникновении потребности в автоматизации каких-либо функций или автоматизированного решения задач.

Для таких систем процессы жизненного цикла регламентируются общепринятыми профессиональными стандартами, например документами семейства ГОСТ 34 «Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы», а также семейства стандартов «Информационная технология», «Программная инженерия», «Системная и программная инженерия». В них определены стадии и этапы создания и внедрения систем, виды и комплектность документов на каждый этап, требования к их содержанию.

Стадии и этапы выделяются как части процесса создания по соображениям рационального планирования и организации работ, заканчивающихся заданным результатом (ГОСТ 34.601-90, п. 1.2). Стандартный процесс создания системы включает работы по обоснованию разработки, анализу требований, проектированию, программированию, сборке, тестированию, приемке, вводу в действие, эксплуатации.

Результатом является работоспособная автоматизированная система, удовлетворяющая всем требованиям технического задания, а также необходимая для ее использования эксплуатационная документация.

АС используется в постоянно изменяющемся окружении: изменяются программная и эксплуатационная среда, изменяются функциональные и нормативные требования к тем функциям, которые выполняются системой. Обладая определенной устойчивостью, система модернизируется, совершенствуется, развивается для удовлетворения этих требований. Последним этапом жизненного цикла системы принято считать окончание ее эксплуатации и последующую ликвидацию.

Программное обеспечение является основной, важнейшей частью системы. Современное ПО характеризуется высокой сложностью, большим размером, многокомпонентностью, сложностью интерфейса, архитектурой данных, многовариантностью поведения, использованием различных технологий, значительным объемом сопровождающей документации и т. д.

Уникальность ПО объясняется его высокой востребованностью при решении задач, которые исследуют вопросы разработки программных продуктов. Именно программное обеспечение исследуется при назначении экспертизы для решения вопроса о выполнении (невыполнении) работ по созданию системы.

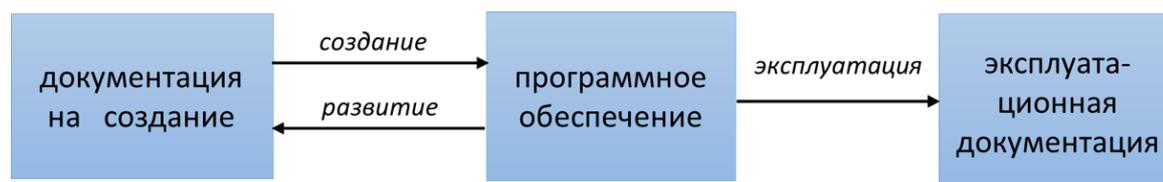
Графически ПО АС (в соответствии с государственными стандартами и с учетом системного подхода к исследованию объектов) представлено на рисунке 2.

- Данное представление отвечает определению системы: состоит из частей, объединенных между собой связями, организована, целостна, обладает интегративными свойствами. Связь ПО → ЭД<sup>6</sup> односторонняя.

<sup>6</sup> Эксплуатационная документация.

тизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения (утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 27.12.1990 № 3399).

<sup>5</sup> Согласно Федеральному закону от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изм. и доп.), информационные технологии – процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов.



**Рис. 2.** Графическое представление системы «программное обеспечение автоматизированных систем»  
**Fig. 2.** Graphic representation of the system “software of automated systems”

Исходя из этого для решения экспертной задачи, связанной с определением соответствия (несоответствия) программного обеспечения разработанной автоматизированной системы требованиям документов на ее разработку, недостаточно исследования одного из элементов АС в отдельности. Это обосновывается и логикой решения экспертной задачи с точки зрения судебной экспертологии.

Данная задача является диагностической, поскольку предполагает установление состояния объекта, а именно соответствия или несоответствия выполняемых АС функций требованиям документов на ее создание. В этом случае под состоянием системы понимается ее фактическое состояние, в том числе работоспособность, качество, наличие и полнота эксплуатационной документации.

Диагностическая задача решается в три этапа:

- подготовительная стадия;
- диагностическое исследование, включающее стадии раздельного и сравнительного исследования;
- оценка результатов исследования и формулирование выводов [28].

На стадии диагностического исследования методически важным является определение диагностируемого и диагностирующего объектов. Диагностирующим объектом (с помощью которого устанавливается состояние объекта) являются документы на создание АС (например, документы контракта), диагностируемым (т. е. объектом, состояние которого устанавливается) – система, состоящая из документации на АС и ПО АС.

Аналитический этап предполагает раздельное исследование диагностирующего и диагностируемого объектов (табл.).

На этапе документирования отражаются все установленные экспертом признаки, содержащиеся в диагностирующем и диагностируемом объекте. При этом в первом случае эксперт формирует диагностический комплекс (эталон), отражающий необходимое состояние объекта в соответствии с требованиями документов на разработку АС.

Сравнительный этап предполагает:

- исследование ПМИ<sup>7</sup> для оценки полноты тестового покрытия требований контракта;

<sup>7</sup> Программа и методика испытаний (ПМИ) – программный документ, содержащий требования, подлежащие проверке при испытании программы, а также порядок и методы их контроля (ГОСТ 19.101-77. Единая система программной документации. Виды программ и программных документов).

**Таблица.** Исследование диагностирующего и диагностируемого объектов

**Table.** Analysis of diagnostic and diagnosed objects

Диагностирующий объект – документация на создание АС	Диагностируемый объект	
	Документация АС	Программное обеспечение АС
– оценка однозначности поставленной задачи; – решение вопроса, все ли требования контракта отражены в техническом задании; – документирование – фиксация результатов исследования.	– проверка комплектности в соответствии с требованиями контракта; – проверка соответствия ГОСТ с целью определения, вся ли необходимая информация отражена в представленных документах; – изучение документации; – документирование – фиксация результатов исследования.	– установка ПО; – ознакомление с ПО: функционалом, объемом и структурными особенностями и др.; – установление показателей качества ПО; – документирование – фиксация результатов исследования.

- проверку выполнения требуемых функций в соответствии с ПМИ и в соответствии с перечнем контракта/технического задания;

- документирование – фиксация результатов исследования.

Исследование только документации на АС не позволит полностью решить поставленную задачу, поскольку документация отображает лишь небольшую часть свойств и признаков диагностируемого объекта, недостаточно соответствующих свойствам и признакам диагностирующего объекта – диагностического комплекса, сформированного экспертом в процессе исследования документации на создание АС.

Таким образом, для определения соответствия (несоответствия) программного обеспечения разработанной автоматизированной системы требованиям документов на ее разработку необходимо исследование всех элементов АС и связей между ними, что предполагает применение системного подхода.

Исследование какого-либо отдельного элемента системы недостаточно и приводит к неверным выводам. Экспертом допускаются нарушение законов логики, прежде всего закона достаточного основания (при котором умозаключение выводится из ошибочного утверждения), а также несоблюдение принципа системности.

#### **Системный подход и проблема комплексности в судебной экспертизе**

Системный и комплексный подходы, являющиеся формами интеграции знаний, в некоторых областях знаний отождествляются. При этом системный подход предполагает исследование некоего объекта как сложной структуры, состоящей из ряда связанных между собой элементов. Это возможно, если применять знания из одной области науки. Напротив, комплексный подход подразумевает междисциплинарное исследование объекта, при этом объект обязательно должен представлять собой систему. Таким образом, системный подход больше связан с категорией объекта исследования, а комплексный – с организационно-методическим аспектом.

Т.Э. Сухова отмечает, что интеграционный (комплексный) подход к анализу сложных объектов тесно связан с системным, но в то же время существенно отличается от

него по своему содержанию. Оба подхода роднит ориентация на исследование сложных явлений, объектов, решение сложных задач. Однако, если центральным пунктом системного подхода является так называемое системное «видение» объекта познания, то в интеграционном подходе акцент переносится на особое, междисциплинарное «видение» самой деятельности, направленной на его познание<sup>8</sup>.

Специфика судебно-экспертного исследования заключается в совмещении двух подходов. Это обусловлено, с одной стороны, тем, что в качестве объекта экспертизы зачастую выступает сложная система, для исследования которой используется системный подход, с другой стороны, возрастающими потребностями судопроизводства, а именно необходимостью решения сложных задач, требующих междисциплинарного исследования.

Совмещение подходов позволяет реализовать один из ключевых принципов судебно-экспертной деятельности – принцип объективности, всесторонности и полноты исследований, регламентированный ст. 8 Федерального закона от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».

Например, комплексная психолого-лингвистическая экспертиза, объектом которой являются «не только и не столько словесные или изобразительные материалы, а коммуникативные действия и коммуникативная деятельность граждан» [29, с. 8], требует применения системного подхода для полного и всестороннего исследования – рассмотрения коммуникативной деятельности как системы, состоящей из множества взаимосвязанных элементов. Таковыми являются выражающие то или иное значение (смысл) элементы используемой коммуникантом знаковой системы во взаимосвязи с коммуникативной ситуацией (ситуацией общения) и контекстом.

Перечисленные элементы (знаковая система, коммуникативная ситуация, контекст) предполагают применение и комплексного, междисциплинарного подхода, позволяющего в полной мере исследовать коммуникативную деятельность как объект экспертизы. Так, коммуникация осуществ-

<sup>8</sup> Сухова Т.С. Интеграция знаний как фактор развития теории и практики судебной экспертизы. Дис. ... к. юрид. н. Тула, 2001. 174 с. (С. 9).

вляется посредством различных знаковых систем (не только языка).

Если в материале преобладает невербальная (несловесная или изобразительная) составляющая (плакаты, символика и атрибутика, музыкальные видеоклипы, речевые высказывания, сопровождающие какое-то поведение и др.) либо без нее смысл многозначен, для решения поставленной задачи применения только лингвистических методов недостаточно. Имеет значение и коммуникативная ситуация, при этом исследование ее важных составляющих – социокультурного контекста и установок автора – требует специальных психологических знаний.

Комплексный подход позволяет решить и экспертные задачи, предполагающие «установление факта, ближе стоящего к предмету доказывания» [12, с. 81]. Например, только посредством комплексирования лингвистических и психологических знаний возможно установление таких «экстремистских» значений, как «возбуждение вражды и ненависти», «пропаганда идеологии», «оскорбление чувств верующих» и др., поскольку в формировании данных значений большую роль играют социально-психологическая направленность информационного материала, а также реализуемые в материале установки автора, выявить которые возможно лишь с применением психологических знаний.

При оценке экспертом-лингвистом речевых действий, в основе которых лежат

психологические феномены групповой идентификации, агрессии, психологического провоцирования, велика вероятность экспертной ошибки. Психолог выявляет способы формирования автором враждебного отношения и побуждения к каким-либо негативным (противоправным) действиям, например, при вербовке в террористические организации, когда данные способы выражены не в речи, а в коммуникативной ситуации, и воздействие осуществляется не прямо, а косвенно, при этом эксплуатируются психические структуры адресата [29, с. 8]. Все это подтверждает наибольшую эффективность комплексного, междисциплинарного подхода.

### Заключение

Использование системного подхода к исследованию объектов судебной экспертизы показало, что такой подход играет важную роль и в судебно-экспертной деятельности. Его применение способствует полному, всестороннему объективному исследованию, а также сокращению количества экспертных ошибок, ведущих к недоверным выводам.

В настоящее время проблемы системного подхода судебной экспертиологии являются актуальными. Данное исследование затрагивает лишь некоторые аспекты использования системного подхода, в связи с чем требует дальнейшего изучения.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Эдзубов Л.Г. Системный подход в экспертизе / Мультиязычное издание «Судебная экспертиза: перезагрузка». Часть II. Энциклопедический словарь теории судебной экспертизы / Под. ред. С.А. Смирновой. М.: ЭКОМ, 2012. С. 303–306.
2. Аверьянова Т.В. Судебная экспертиза. Курс общей теории. М.: Норма, 2008. 480 с.
3. Орлова В.Ф. Теория судебно-почерковедческой идентификации. М.: ВНИИСЭ, 1973. 334 с.
4. Крестовников О.А. Системно-деятельностный подход как основание методологических программ в научных криминалистических исследованиях // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Т. 13. № 2. С. 27–35.

### REFERENCES

1. Edzhubov L.G. Systematic Approach in Expertise. *Multimodal Edition "Forensic Expertise: Reboot". Part II. Encyclopedic Dictionary of the Theory of Forensic Examination* / S.A. Smirnova (ed.). Moscow: EKOM, 2012. P. 303–306. (In Russ.).
2. Aver'yanova T.V. *Forensic Expertise. Course of General Theory*. Moscow: Norma, 2006. 480 p. (In Russ.).
3. Orlova V.F. *The Theory of Forensic Handwriting Identification*. Moscow: VNIISE, 1973. 334 p. (In Russ.).
4. Krestovnikov O.A. Activity-Based Systems Approach as a Framework for Methodology Programs in Forensic Science Research. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 2. P. 27–35. (In Russ.).

- <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-2-27-35>
5. Wilson L.E., Gahan M.E., Lennard C. & Robertson J. A Systems Approach to Forensic Science Applied in the Military Domain // *Australian Journal of Forensic Sciences*. 2019. Vol. 51. Issue 1. P. 12–21.  
<https://doi.org/10.1080/00450618.2017.1309064>
  6. Expert Working Group on Human Factors in Latent Print Analysis. *Latent Print Examination and Human Factors: Improving the Practice through a Systems Approach*. U.S. Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology, 2012. 234 p.
  7. Словарь основных терминов судебных экспертиз / Под ред. Ю.Г. Корухова. М.: ИПК РФЦСЭ, 2007. 227 с.
  8. Сафуанов Ф.С. Судебно-психологическая экспертиза. Учебник для академического бакалавриата. М.: Юрайт, 2014. 421 с.
  9. Секераж Т.Н. Методологические принципы исследования информационных материалов в судебной психологической экспертизе // Теория и практика судебной экспертизы. 2021. Т. 16. № 4. С. 26–39.  
<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2021-4-26-39>
  10. Ellington J.M. *Forensic Fire Dynamics Analysis and Fire Modeling: A Systems Approach to Fire Investigation*. *Fire & Arson Investigator*. 2020. Vol. 70. Issue 3. P. 18–23. <https://rimkus.com/news/forensic-fire-dynamics-analysis-and-fire-modeling-a-systems-approach-to-fire-investigation>
  11. Секераж Т.Н. Судебная психологическая экспертиза информационных материалов: теория и практика. Монография. М.: ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, 2021. 406 с.  
<https://doi.org/10.30764/978-5-91133-231-0-2021-13>
  12. Основы судебной экспертизы. Ч. 1. Общая теория / Под ред. Ю.Г. Корухова. М.: РФЦСЭ, 1997. 430 с.
  13. Корухов Ю.Г. Криминалистическая диагностика при расследовании преступлений. М.: НОРМА-ИНФРА-М, 1998. 283 с.
  14. Россинская Е.Р. Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе. Монография. Изд. 3-е., доп. М.: Норма: ИНФРА-М, 2014. 735 с.
  15. Дьяконова О.Г. Теоретические основы судебной экспертологии. Монография. М.: Проспект, 2017. 480 с.
  16. Каганов А.Ш. Криминалистическая экспертиза звукозаписей. М.: Юрлитинформ, 2005. 266 с.
  17. Каган М.С. О системном подходе к системному подходу // *Философские науки*. 1973. № 6. С. 34–42.
  18. Природа моделей и модели природы / Под ред. Д.М. Гвишиани, И.Б. Новика, С.А. Пегова. М.: Мысль, 1986. 270 с.
5. Wilson L.E., Gahan M.E., Lennard C. & Robertson J. A systems approach to forensic science applied in the military domain. *Australian Journal of Forensic Sciences*. 2019. Vol. 51. Issue 1. P. 12–21.  
<https://doi.org/10.1080/00450618.2017.1309064>
  6. *Expert Working Group on Human Factors in Latent Print Analysis. Latent Print Examination and Human Factors: Improving the Practice through a Systems Approach*. U.S. Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology. 2012. 234 p.
  7. Korukhov Yu.G. (Ed.). *Dictionary of the Basic Terms of Forensic Examinations*. Moscow: IPK RFTsSE, 2007. 227 p. (In Russ.).
  8. Safuanov F.S. *Forensic Psychological Expertise. Textbook for Academic Undergraduate Students*. Moscow: Yurait, 2014. 421 p. (In Russ.).
  9. Sekerazh T.N. *Methodological Principles of Information Materials Research in Forensic Psychology. Theory and Practice of Forensic Science*. 2021. Vol. 16. No. 4. P. 26–39. (In Russ.).  
<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2021-4-26-39>
  10. Ellington J.M. *Forensic Fire Dynamics Analysis and Fire Modeling: A Systems Approach to Fire Investigation*. *Fire & Arson Investigator*. 2020. Vol. 70. Issue 3. P. 18–23. <https://rimkus.com/news/forensic-fire-dynamics-analysis-and-fire-modeling-a-systems-approach-to-fire-investigation>
  11. Sekerazh T.N. *Psychological Forensic Examination of Information Material: Theory and Practice. Monograph*. Moscow: RFCFS, 2021. 406 p. (In Russ.).  
<https://doi.org/10.30764/978-5-91133-231-0-2021-13>
  12. Korukhov Yu.G. (Ed.). *The Basics of Forensic Science. Part 1. General Theory*. Moscow: RFCFS, 1997. 432 p. (In Russ.).
  13. Korukhov Yu.G. *Forensic Diagnostics in Crime Investigations*. Moscow: NORMA-INFRA-M, 1998. 283 p. (In Russ.).
  14. Rossinskaya E.R. *Forensic Expertise in Civil, Arbitration, Administrative and Criminal Proceedings. Monograph*. 3<sup>rd</sup> ed. Moscow: Norma: INFRA-M, 2014. 735 p. (In Russ.).
  15. D'yakonova O.G. *Theoretical Framework of Forensic Expertology. Monograph*. Moscow: Prospekt, 2017. 480 p. (In Russ.).
  16. Kaganov A.Sh. *Forensic Analysis of Audio Recordings*. Moscow: Yurilitinform, 2005. 266 p. (In Russ.).
  17. Kagan M.S. On the Systematic Approach to the Systematic Approach. *Russian Journal of Philosophical Sciences*. 1973. No. 6. P. 34–42. (In Russ.).
  18. Gvishiani D.M., Novik I.B., Pegov S.A. (Eds.). *The Nature of Models and Models of Nature*. Moscow: Mysl', 1986. 270 p. (In Russ.).

19. Гайдес М.А. Общая теория систем (системы и системный анализ). Изд. 2-е, испр. М.: ГЛОБУС-ПРЕСС, 2005. 201 с.
20. О'Коннор Дж., Макдермотт И. Искусство системного мышления: Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем / Пер. с англ. Изд. 4-е. М.: Альпина Паблшерз, 2010. 254 с.
21. Mesarovic M.D., Takahara Y. General Systems Theory: Mathematical Foundations / Mathematics in Science and Engineering. Vol. 113. New York, Academic Press. 1975. 322 p.
22. Воропай Н.И. Теория систем для электроэнергетиков. Новосибирск: Наука, Сибирская издательская фирма РАН, 2000. 273 с.
23. Исследования по общей теории систем. Сборник переводов / Под ред. В.Н. Садовского, Э.Г. Юдина. М.: Прогресс, 1969. 520 с.
24. Системный анализ и научное знание. Сб. статей / Отв. ред. Д.П. Горский. М.: Наука, 1978. 246 с.
25. Bernard T.J., Paoline E.A., Pare P.-P. General Systems Theory and Criminal Justice // Journal of Criminal Justice. 2005. Vol. 33. P. 203–211. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2005.02.001>
26. Судебная экспертиза: типичные ошибки / Под ред. Е.Р. Россинской. М.: Проспект, 2012. 544 с.
27. Белкин Р.С. Криминалистика: проблемы сегодняшнего дня. М.: НОРМА: ИНФРА-М, 2001. 237 с.
28. Корухов Ю.Г., Майлис Н.П., Орлова В.Ф. Криминалистическая экспертная диагностика. Методическое пособие. М.: РФЦСЭ, 2003. 199 с.
29. Смирнова С.А., Секераж Т.Н., Кузнецов В.О. Междисциплинарные исследования в судебно-экспертных учреждениях Минюста России: актуальные направления лингвистической и психологической экспертизы // Теория и практика судебной экспертизы. 2017. Т. 12. № 4. С. 6–11. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2017-12-4-106-109>
19. Gaides M.A. *The General Theory of Systems (Systems and Systematic Analysis)*. 2<sup>nd</sup> ed. Moscow: GLOBUS-PRESS, 2005. 201 p. (In Russ.).
20. O'Connor J., McDermott I. *The Art of Systems Thinking: Essential Skills for Creativity and Problem Solving* / Translated from English. 4<sup>th</sup> ed. Moscow: Alpina Publishers, 2010. 254 p. (In Russ.).
21. Mesarovic M.D., Takahara Y. General Systems Theory: Mathematical foundations. *Mathematics in Science and Engineering*. Vol. 113. New York, Academic Press. 1975. 322 p.
22. Voropai N.I. *Theory of Systems for Electric Power Industry*. Novosibirsk: Nauka, Sibirskaya izdatel'skaya firma RAN, 2000. 273 p. (In Russ.).
23. Sadvoskogii V.N., Yudin E.G. (Eds.). *Research on the General Theory of Systems. Collection of Translations*. Moscow: Progress, 1969. 520 p. (In Russ.).
24. Gorskii D.P. (Ed.). *Systematic Analysis and Scientific Knowledge. Collection of Articles*. Moscow: Nauka, 1978. 246 p. (In Russ.).
25. Bernard T.J., Paoline E.A., Pare P.-P. General Systems Theory and Criminal Justice. *Journal of Criminal Justice*. 2005. Vol. 33. P. 203–211. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2005.02.001>
26. Rossinskaya E.R. (Ed.). *Forensic Examination: Typical Mistakes*. Moscow: Prospekt, 2012. 544 p. (In Russ.).
27. Belkin R.S. *Forensic Science: The Challenges of the Day*. Moscow: NORMA: INFRA-M, 2001. 237 p. (In Russ.).
28. Korukhov Yu.G., Mailis N.P., Orlova V.F. *Forensic Expert Diagnostics. Methodological Guide*. Moscow: RFTsSE, 2003. 199 p. (In Russ.).
29. Smirnova S.A., Sekerazh T.N., Kuznetsov V.O. Interdisciplinary Evaluations Performed by Forensic Science Organizations of the Russian Ministry of Justice: Current Trends in Forensic Linguistics and Forensic Psychology. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2017. Vol. 12. No. 4. P. 6–11. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2017-12-4-106-109>

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Усов Александр Иванович** – д. юр. н., профессор, директор ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России; профессор кафедры юриспруденции, интеллектуальной собственности и судебной экспертизы МГТУ им. Н.Э. Баумана, член AAFS; e-mail: a.usov@sudexpert.ru

**Карпукхина Елена Степановна** – главный эксперт лаборатории судебной компьютерно-технической экспертизы ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России; e-mail: e.karpukhina@sudexpert.ru

#### ABOUT THE AUTHORS

**Usov Aleksandr Ivanovich** – Doctor of Law, Full Professor, Director of the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice; Professor of the Law, Intellectual Property and Forensic Science Department, Bauman Moscow State Technical University, member of AAFS; e-mail: a.usov@sudexpert.ru

**Karpukhina Elena Stepanovna** – Lead State Forensic Expert at the Laboratory of Computer Forensics, the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice; e-mail: e.karpukhina@sudexpert.ru

**Кузнецов Виталий Олегович** – к. юр. н., к. филол. н., заведующий лабораторией судебной лингвистической экспертизы ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России; e-mail: v.kuznetsov@sudexpert.ru

**Kuznetsov Vitaly Olegovich** – Candidate of Law, Candidate of Philology, Head of the Laboratory of Forensic Linguistics of the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice; e-mail: v.kuznetsov@sudexpert.ru

*Статья поступила: 20.03.2022*

*После доработки: 30.04.2022*

*Принята к печати: 19.05.2022*

*Received: March 20, 2022*

*Revised: April 30, 2022*

*Accepted: May 19, 2022*