

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Юридический институт
Кафедра «Уголовный процесс, криминалистика и судебная экспертиза»

СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ИСТОРИЯ И
СОВРЕМЕННОСТЬ
ФГАОУ ВО «ЮУрГУ» (НИУ) – 40.05.03. 2015. 535. ВКР

Руководитель работы,
канд. юрид. наук, доцент,
_____ Галина Сергеевна Русман
_____ 2020 г.

Автор работы,
студент группы Ю-535
_____ Лусине Арменаковна
Оганисян
_____ 2020 г.

Нормоконтролер,
канд. юрид. наук, доцент
кафедры
_____ Юлия Аскарровна
Морозова
_____ 2020 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ.....	2
1	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
1.1	Понятие, структура и виды судебно-экспертных технологий.....	5
1.2	Генезис судебно-экспертных технологий в России и за рубежом	15
2	ПРИМЕНЕНИЕ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
2.1	Применение судебно-экспертных технологий при производстве различных видов экспертиз.....	25
2.2	Автоматизированные учёты как судебно-экспертные технологии.....	37
2.3	Перспективы развития инновационных технологий в судебно-экспертной деятельности.....	53
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	70
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	74

ВВЕДЕНИЕ

«С искусства всё начинается, технологией заканчивается, чтобы затем все началось сначала»¹, – это высказывание принадлежит профессору и доктору педагогических наук В.П. Беспалько. И действительно, справедливо будет заметить, что практически любая деятельность представляет собой либо технологию, либо искусство. И если искусство основано на интуиции, то технология – на науке.

Сегодня термин «технология» успешно внедрился и закрепил свои позиции не только в научно-понятийном аппарате, но и в обыденной речи. Может показаться, что технологичным становится абсолютно всё. И, безусловно, это не могло не коснуться судебной экспертизы.

В современном высокотехнологичном мире, где успех правовой реформы находится в неразрывной связи с объективацией судебного производства, трудно представить решение спорных проблем по гражданским, административным и уголовным делам без применения судебной экспертизы. Нынешние социально-экономические условия таковы, что судебно-экспертная деятельность сумела занять во всем этом одну из ведущих позиций как форма использования специальных знаний. И тем более, что на данный момент довольно явно прослеживается технологичная природа данной деятельности, предполагающая необходимость всецелого анализа судебно-экспертной системы как в общем, так и в отдельных её направлениях. Поэтому возникает потребность комплексного теоретического изучения проблем судебно-экспертных технологий.

Необходимость поиска решений важнейших задач, касающихся технологизации судебно-экспертной деятельности, актуализации существующих экспертных технологий и внедрения новых инновационных разработок определили выбор темы настоящей выпускной квалификационной работы.

¹ Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989. С. 5.

Проблема изучения данного научного направления возникает не впервые, поскольку отдельные аспекты развития судебно-экспертных технологий были исследованы и исследуются по сей день многими отечественными криминалистами. Однако актуальность выбранной темы исследования заключается в том, что в современных реалиях до сих пор не существует выработанного единого подхода к комплексному рассмотрению экспертных технологий в судебно-экспертной деятельности, что существенно затрудняет определение природы и сущности экспертных технологий, их места в деятельности судебно-экспертных учреждений, значения их использования для расследования преступлений и использования результатов в судебном процессе.

Цель выпускной квалификационной работы - расширить и углубить знания в области судебно-экспертных технологий и указать направление на дальнейшее развитие и совершенствование процесса технологизации экспертной деятельности.

Задачами выпускной квалификационной работы выступают:

- изучение подходов к пониманию судебно-экспертных технологий и уточнение их понятийного аппарата;
- исследование соотношения понятий «экспертная технология» с другими смежными криминалистическими и экспертными категориями;
- рассмотрение структуры и видов судебно-экспертных технологий;
- изучение истории развития экспертных технологий в России и за рубежом;
- изучение судебно-экспертных технологий, применяемых на практике при производстве различных видов экспертиз и перспективы их дальнейшего развития;
- анализ нормативно-правовых актов, регламентирующих применение судебно-экспертных технологий.

Объектом исследования в данной работе выступают общественные отношения, возникающие в процессе производства судебной экспертизы.

Предмет выпускной квалификационной работы составляют теоретические основы и практика использования экспертных технологий в судебно-экспертной деятельности.

При написании настоящей выпускной квалификационной работы автор руководствовался методом материалистической диалектики, концептуальными положениями общей теории судебной экспертизы, а также общенаучными методами познания: анализа, синтеза, индукции. Кроме того, использованы и специальные методы, такие, как: исторический, системно-структурный, сравнительно-правовой, формально-логический и др. В своей совокупности они составили методологическую основу исследования.

Теоретическую основу выпускной квалификационной работы составили положения общей теории судебной экспертизы, изложенные в трудах Н.П. Майлис, А.М. Зинина, Л.Г. Эджубова, Р.С. Белкина, В.Я. Колдина, А.Р. Шляхова, Т.В. Аверьяновой, А.И. Винберга, Д.Я. Мирского, Е.Р. Россинской, М.Я. Сегая, В.К. Стринжи, С.А. Смирновой, А.Р. Шляхова, В.А. Юматова и др.

Нормативную основу выпускной квалификационной работы составляют Уголовно-процессуальный кодекс РФ, Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в РФ» и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие судебно-экспертную деятельность.

Структура выпускной квалификационной работы определена характером исследуемых в ней вопросов. Работа состоит из введения, двух глав, включающих в себя пять параграфов, заключения и библиографического списка.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1.1 Понятие, структура и виды судебно-экспертных технологий

В толковом словаре С.И. Ожегова общее значение слова «технология» даётся как совокупность производственных методов и процессов в определённой отрасли производства, а также научное описание способов производства¹.

Впервые термин «технология» в язык криминалистики ввёл ученый-криминалист В.А. Образцов в 1997 году и трактовал его как «механизм, процедура поиска и познания»². В дальнейшем, многие авторы в своих трудах старались усовершенствовать данное понятие, тем самым раскрывая, что же именно стоит за ним.

В своей работе «Технологические основы судебно-экспертной деятельности. Участие специалиста в процессуальных и непроцессуальных действиях»³ криминалист В.А. Юматов провел анализ ряда работ отечественных специалистов в области криминалистики, который способствовал выявлению векторов для дальнейшего толкования данного термина. Итак, технология – это:

- 1) взаимосвязанная и взаимозависимая система действий и операций, поочередно совершаемых определенными людьми;
- 2) комплекс действий, совершаемых в процессе определенной профессиональной деятельности;
- 3) некая определенная система, нацеленная на создание стандартных изделий.

¹ Ожегов С.И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. М., 1993. С. 825.

² Образцов В.А. Криминалистика. М., 1997. С.11.

³ Юматов В.А. Технологические основы судебно-экспертной деятельности. Участие специалиста в процессуальных и непроцессуальных действиях: учебно-методическое пособие / Под ред. В.А. Юматова. Н.Новгород: Изд-во ННГУ, 2016. С. 78–79.

При проведении анализа автор опирался на работы А.А. Калмыкова, Н.П. Майлис, Р.С. Белкина, А.М. Зинина.

Учитывая всё вышеизложенное, можно прийти к выводу о том, что понятие «технология» в криминалистике представляет собой систему, которая включает в себя ряд определенных положений, позволяющих достигнуть требуемого результата наиболее рациональными способами.

Что же касается самого понятия «судебно-экспертные технологии», то с его толкованием возникают некоторые сложности, т.к. оно является достаточно новым в теории судебной экспертизы. В научной литературе термин «экспертная технология» в основном применяется при рассмотрении производственной деятельности экспертных учреждений или же при обозначении понятия «экспертное исследование». В своих работах многие авторы не уделяют внимание раскрытию содержания данного понятия или же раскрывают его в недостаточной мере. А между тем, на сегодняшний день судебно-экспертные технологии вполне можно считать «краеугольным камнем» – основой в деятельности судебно-экспертных учреждений. И невозможно выделить их из полного спектра всех проблем экспертной деятельности, не обозначив границы данного понятия.

Проанализировав работы отечественных специалистов, можно найти несколько определений «экспертной технологии», которые способствуют прояснению сущности данного понятия.

Например, в «Криминалистической энциклопедии» Р.С. Белкина говорится, что «Экспертная технология – совокупность правил, приёмов и способов наиболее рациональной и эффективной организации производства экспертиз в судебно-экспертных учреждениях. Термин предложен М.Я. Сегаем и В.К. Стринжей в 1984»¹.

Также С.М. Плешаков в своей диссертации «Современные экспертные технологии в деятельности судебно-экспертных учреждений России»

¹ Замаева Н.А. Правовые и организационно-методические проблемы использования компьютерных технологий при производстве судебных экспертиз: дис. ... канд. юрид. наук / Н.А. Замаева. М., 2001. С. 21.

раскрывает понятие судебно-экспертных технологий следующим образом: «судебно-экспертная технология - это урегулированная законодательством деятельность специальных субъектов, осуществляющих всеобщее обеспечение экспертного производства в судебно-экспертных учреждениях с целью получения экспертной информации по делу в виде достоверных и обоснованных выводов»¹.

Еще одно определение приведено в монографии В.А. Нестерова «Экспертное дело», в котором экспертную технологию определяют как «способ осуществления трудовых операций при выполнении экспертно-исследовательской деятельности»².

Представляется, что данные определения требуют некоторого уточнения и дополнения, так как, не выделяя технологические свойства экспертных технологий, всё сводится к свойствам судебно-экспертной деятельности и не дает возможности на их основе создавать конкретные экспертные технологии. И важно подчеркнуть, что существование экспертных технологий не ограничивается лишь наличием их в государственных судебно-экспертных учреждениях, они свойственны процессу производства экспертиз в целом, как в учреждении, так и вне его.

В связи со всем вышеизложенным, термин «судебно-экспертные технологии» можно определить как совокупность правил, приёмов и способов наиболее рациональной и эффективной организации и осуществления экспертной деятельности по исследованию объектов судебной экспертизы на соответствующей им материально-технической базе при соблюдении правовых норм, регулирующих проведение экспертизы в судебно-экспертном учреждении и помимо него.

Тем временем, хотелось бы уделить внимание сопоставлению понятий технологии в криминалистике и технологии в судебной экспертизе, так как

¹ Плешаков С.М. Современные экспертные технологии в деятельности судебно-экспертных учреждений России: дис. ... канд. юрид. наук / С.М. Плешаков. Н.Новгород, 2007. С. 10–11.

² Нестеров В.А. Экспертное дело. Ростов н/Д: Изд-во ЗАО «Книга», 2016. С. 65.

зачастую это приводит к недопониманию следователя и эксперта или других участников уголовного процесса. Технологии в криминалистике формируются по необходимости, «за счет детализации и рационализации формализовать познавательную, конструктивную, коммуникативную деятельность следователя»¹.

Научной литературой прививается деятельностный подход к осмыслению категории криминалистических технологий. Помимо этого, данная деятельность демонстрируется в совокупности четких и взаимосвязанных определенных действий. Так, технология представляет собой комплекс действий, которые реализуются в соответствии с ситуациями, заложенными в его структуру. Существенным признаком криминалистических технологий являются их управленческое значение и процедурный характер.

Технологии в криминалистике обеспечивают функционирование ресурсов, доступных следователю, для того чтобы обеспечить успешность его деятельности.

Экспертные технологии отличаются от технологий в иных социальных сферах принадлежностью к судебной-экспертной деятельности, и именно это является их главным признаком. Иначе говоря, их использование в экспертной деятельности урегулировано необходимыми нормативно-правовыми актами, они применяются экспертом единолично или же комиссией экспертов, а также обеспечиваются и иными сотрудниками экспертных учреждений. В том числе, принадлежность к деятельности судебного эксперта означает, что экспертные технологии входят в систему средств, которые ими используются при решении поставленных задач. Экспертные технологии имеют собственную структуру, представляют собой подсистему судебной-экспертной деятельности.

¹ Журавель В.А. Проблемы формализации следственной деятельности / В. А. Журавель // Реформирование судебных и правоохранительных органов. Х: Одиссей, 2018. С. 354.

Оптимальное использование материальных, технических, финансовых, трудовых, интеллектуальных и нормативно-правовых ресурсов, безусловно, обеспечивает эффективность судебно-экспертной деятельности. При этом становится ясно, что экспертные технологии должны приспосабливаться к тем условиям работы, которые сложились в экспертном учреждении в реальном времени¹.

Судебный эксперт применяет экспертные технологии в соответствии с наличествующими у него ресурсами (техническими, трудовыми, финансовыми, интеллектуальными, нормативно-правовыми) в целях достижения наилучших результатов при производстве судебных экспертиз.

Прослеживается преемственность экспертных технологий в соответствии с технологиями криминалистическими, устанавливается их совпадение по основным содержательным элементам. Поэтому можно считать понятие экспертных технологий и технологий криминалистических включенными в единую систему понятий криминалистики и судебной экспертизы.

Также правильным будет упомянуть о соотношении категорий «экспертная технология» и «экспертная методика», так как многие способны смешивать данные понятия. Научное сообщество до сих пор разделено на несколько частей: одна считает, что «экспертная методика» и «экспертная технология» соотносятся, как часть и целое, другие считают, что данные понятия равнозначны, в свою очередь, третьи считают – они различны.

Прежде чем перейти к соотношению этих двух категорий, необходимо дать определение как понятию «экспертная методика», так и слову «методика» в целом. В Большом энциклопедическом словаре термин «методика» понимается как «совокупность способов, методов и приёмов для систематического, последовательного, наиболее целесообразного проведения

¹ Истомин Е.П. Теория организации: системный подход: учебник / Е.П. Истомин, А.Г. Соколов. СПб.: ООО «Андреевский издательский дом», 2018. С. 12.

какой-либо работы»¹. Одним из первых учёных-криминалистов, предложивших определение «экспертной методики», был А.Р. Шляхов. В 1971 г. в своей работе «Предмет и система криминалистической экспертизы» он написал: «Методика каждого вида судебной экспертизы – это система методов, приемов и технических средств, применяемых для решения конкретных задач в определённой последовательности и учитывающая специфику решаемых вопросов исследуемых вещественных доказательств»². Определение экспертной методики также можно встретить в работах Т.В. Аверьяновой, В.С. Орловой, В.П. Колмакова, Д.Я. Митричева, В.С. Мирского и ряда других авторов.

На сегодняшний день одна из наиболее удачных, на наш взгляд, формулировок дана в работе Т.В. Аверьяновой, где говорится, что «Экспертная методика – это система предписаний (категорических и альтернативных) по выбору и применению в определённой последовательности и в определённых существующих или создаваемых условиях методов и средств решения экспертной задачи»³.

Вернувшись к вопросу о соотношении вышеупомянутых категорий, хотелось бы обратить внимание на то, что экспертная методика подразумевает под собой апеллирование к информационным ресурсам экспертных технологий, содержащих в себе данные о признаках объектов исследования в процессах, сопровождающих формирование и развитие информативных признаков. Также экспертные технологии могут включать в себя накопленный опыт экспертных знаний, обобщение экспертной практики, информацию об объектах (образцах) исследований и механизмах слепообразования и иные источники, используемые в экспертных методиках.

Экспертная технология относится к сфере управления применением

¹ Прохоров А.М. Большой энциклопедический словарь / ред. А.М. Прохоров. М.: Норинт, 2002. С. 388.

² Шляхов Р.А. Предмет и система криминалистической экспертизы. М.: Юрид.лит., 1972. С. 22–23.

³ Аверьянова Т.В. Судебная экспертиза. Курс общей теории / Т.В. Аверьянова. М.: Норма, 2018. С. 115.

экспертных средств в процессе решения конкретных задач судебно-экспертной деятельности, а экспертные методики – к средствам решения этих задач.

Таким образом, можно прийти к выводу о том, что экспертные технологии и экспертные методики находятся в диалектическом единстве. Экспертная технология включает экспертную методику как составной элемент, добавляя к ней критерии оптимизации применения технического, кадрового, организационно-методического потенциала и других ресурсов судебно-экспертного учреждения, а также сторонних научно-исследовательских учреждений для эффективного решения задачи, вынесенной перед экспертами органами следствия или суда.

Чуть ранее, в вопросе о соотношении криминалистической и экспертной технологий, уже упоминалось понятие «структура экспертной технологии», считаем необходимым более подробно раскрыть его.

В своей работе А.М. Зинин и Н.П. Майлис структуру судебно-экспертной технологии определяют как систему элементов, состоящую из процедур, операций и действий¹. И формируют её из ряда критериев:

- знания основных методик экспертного исследования;
- структуры заключения эксперта;
- факторов оценки промежуточных результатов, полученных в ходе исследования;
- формирования убеждения эксперта в обоснованности выводов;
- формулирования итоговых выводов;
- оформления результатов экспертизы.

В свою очередь, криминалист А.М. Моисеев трактует определение «структура экспертных технологий» как основные стадии процесса экспертного исследования, выполняющие определенные функции и обеспечивающие решение промежуточных задач.

В структуре экспертных технологий он выделяет стадии:

¹ Зинин А.М., Майлис Н.П. Судебная экспертиза. М.: Право и закон, 2016. С. 126.

подготовительная, рабочая и экспертного сопровождения результатов экспертизы¹.

Подготовительной стадии экспертных технологий принадлежит организационное обеспечение проведения экспертизы. Она содержит решения по подбору научно-технического оборудования и кадрового состава для выполнения конкретного экспертного задания; обеспечение предотвращения потери экспертной информации; выбора экспертных методик, различные справочные источники. Существенными факторами на этой стадии экспертных технологий являются многовариативность, текучесть существенных факторов, динамичность реализации.

Рабочая стадия экспертных технологий содержит применения отдельных экспертных методик в оптимальном порядке, в соответствии с требованиями: а) сохранение объекта исследования; б) получение максимально полной экспертной информации; в) экономности исследования. Критерием оптимальности при этом выступает максимальное сохранение экспертной информации для обеспечения возможности применения различных экспертных методик. Составление заключения эксперта составляет процесс, когда языковыми и иллюстративными средствами отражаются ход и результаты исследований. Процедуры блока формирования экспертных выводов и заключения эксперта обеспечивают полное и точное отображение результатов экспертизы, согласно критериям доступности понимания лицами, не имеющими специальных знаний.

Стадия сопровождения экспертизы содержит процедуры разъяснений и дополнений экспертом своего заключения, а также применение ее результатов в профилактической деятельности и в прогнозировании.

Структура судебно-экспертных технологий представляет собой подсистему судебно-экспертной деятельности. Тем самым, экспертная технология не только является элементом структуры судебно-экспертной

¹ Моисеев А.М. Экспертные технологии: признаки, определение, содержание. Д.: ДонДУ, 2017. С. 22–23.

деятельности по производству экспертиз, но и она сама структурирована, причем структура судебно-экспертной деятельности и структура экспертных технологий взаимосвязаны и взаимообусловлены.

Представляется, что для полного раскрытия сущности судебно-экспертных технологий необходимо представить их классификацию. Однако, несмотря на численность научных публикаций, в работах лишь у немногих учёных-криминалистов можно найти этот важнейший элемент в системе экспертной технологии. Такое положение, безусловно, мешает эффективному применению возможностей судебных экспертиз в следственной и судебной практике.

Классификации судебно-экспертных технологий уделил внимание кандидат юридических наук С.М. Плешаков. По его мнению, экспертные технологии можно разделить по следующим основаниям: а) по уровню экспертного производства; б) по отношению государственного экспертного учреждения к определенному ведомству; в) по сфере управления; г) по экспертной специализации; д) по степени новизны¹.

В зависимости от уровня экспертного производства выделяют общие и частные судебно-экспертные технологии². Под общими экспертными технологиями понимают формирование основополагающих принципов, теоретических и практических рекомендаций, способствующих реализации судебно-экспертной деятельности. Частные экспертные технологии подразумевают под собой разработку различных программ, методик, методов, средств и так далее, позволяющих в дальнейшем на практике применять их в конкретных видах экспертиз.

По отношению государственного экспертного учреждения к определенному ведомству выделяют экспертные технологии Экспертно-криминалистического центра МВД РФ, Российского федерального центра

¹ Плешаков С.М. Современные экспертные технологии в деятельности судебно-экспертных учреждений России. С. 13–14.

² Сегай М.Я., Стринжа В.К. Актуальные проблемы экспертной технологии в условиях НТР // Криминалистика и судебная экспертиза. К., 1984. Вып. 29. С.3–8.

судебной экспертизы, Министерства Юстиции РФ, Бюро судебно-медицинской экспертизы, Росздравнадзора РФ и технологии других ведомств.

В зависимости от сферы управления судебно-экспертные технологии подразделяются на экспертные технологии когнитивного характера и технологии организационно-административной направленности.

По экспертной специализации СЭТ делят на технологии традиционной криминалистической экспертизы, технологии экспертизы материальных объектов и систем и технологии экспертизы информационных объектов и систем.

И наконец, по степени новизны экспертные технологии классифицируют на традиционные судебно-экспертные технологии, и инновационные экспертные технологии (перспективные, современные). Традиционные экспертные технологии существуют с периода становления судебной экспертизы и характеризуются преобладанием в них ручного труда экспертов. Инновационные экспертные технологии характеризуются, в первую очередь, автоматизацией проведения экспертных исследований за счет внедрения в государственные судебно-экспертные учреждения различных электронных систем (ЭС), автоматизированных рабочих мест (АРМ), информационных поисковых систем (ИПС) и других специализированных новых программ. Также современным экспертным технологиям свойственно разработки новых экспертных методик, методов и технических средств, стандартизация применения этих методик, повышение квалификации кадров и многие другие аспекты судебно-экспертной деятельности.

Классификация судебно-экспертных технологий, являясь одной из необходимых составляющих в их системе, позволяет прийти к выводу о том, что вероятность появления универсальной экспертной технологии для всех экспертных специальностей крайне мала, а то и вовсе невозможна. Исходя из данного обстоятельства, представляется, что экспертные технологии, в силу

узкой экспертной специализации, способны видоизменяться.

Таким образом, для систематизации теоретических знаний в области судебно-экспертных технологий были рассмотрены такие его элементы, как понятие, сущность и структура экспертных технологий, уделено внимание соотношению смежных с экспертными технологиями категорий – «криминалистическая технология» и «экспертная методика», дана классификация судебно-экспертных технологий. Всё это позволило расширить и углубить знания в данной области и указать направление на дальнейшее развитие общей теории судебной экспертизы и совершенствование процессуального законодательства.

1.2 Генезис судебно-экспертных технологий в России и за рубежом

В современных реалиях представляется необходимым изучение исторических аспектов возникновения и формирования судебно-экспертной деятельности, а в частности – судебно-экспертных технологий. Поскольку это позволит более полно раскрыть сущность такого сложного явления, а также поспособствует уяснению современного состояния, прогнозированию тенденций и перспектив их развития.

Развитие судебно-экспертных технологий происходило неравномерно и непрерывно, при этом, различаясь в зависимости от вида судебной экспертизы и различных временных (исторических) периодов. Это связано как с научными исследованиями и открытиями в различных отраслях, так и научно-техническим прогрессом.

Со времён Древнего Рима уже существовали специалисты, привлекавшиеся судом, для изучения рукописных текстов при расследовании

дел о подлогах. Также в судебных процессах применялись медицинские знания при осмотре тел пострадавших и трупов¹.

Из первых исторических документов известно, что лиц, обладающих специальными знаниями, было принято называть «сведущие лица»². В Англии и Германии их привлекали в качестве сведущих свидетелей. «Сведущими» могли считаться лишь профессиональные юристы, аптекари и хирурги³.

Одним из первых известных трудов, посвященных дактилоскопической экспертизе, считается работа М. Мальпиги, опубликованная в 1686 г., где он научно описал папиллярные линии на ладонной поверхности рук и поры, расположенные на них. Некоторое время спустя, в 1823 г. учёный-биолог Ян Пуркинье в своей диссертации «О физиологическом исследовании органа зрения и строения кожи» дал классификацию папиллярным узорам⁴.

Чуть позже, учёные Т. Фолдс и У. Гершель, работая независимо друг от друга, провели исследования, которые позволили выявить неповторимость и неизменяемость папиллярных узоров. После этого открытия стало возможным проведение идентификации личности. А к началу XX в. аргентинский криминалист Х. Вучетич сумел внедрить первую систему дактилоскопического учета преступников.

Говоря о трасологической экспертизе, стоит заметить, что до XX века она не была столь востребована зарубежными государствами. Исследования в данной области проводились гораздо реже чем, например, дактилоскопические. Интерес могут представить научные труды польского криминалиста И. Каспрзака, посвященные разработке методики

¹ Корчагин А.А., Сат А.Х.О. Судебно-экспертные технологии: история и современность // Проблемные науки. 2016. № 11 (12). С. 37–39.

² Аминев, Ф.Г. Криминалистика: курс лекций. Ч. 1. Общетеоретические вопросы, криминалистическая техника / Ф.Г. Аминев; УЮИ МВД РФ. Уфа, 2005. С. 42.

³ Смирнова С.А. Судебная экспертиза на рубеже XXI века. Состояние, развитие, проблемы / С.А. Смирнова. СПб.: Питер, 2015. С. 65–66.

⁴ Локар Э. Руководство по криминалистике / Э. Локар. М., 1941. С. 34–36.

исследования следов ушной раковины. В дальнейшем, это направление получило название «отоскопия»¹.

Необходимость проведения баллистических исследований стала очевидной в связи с развитием и применением огнестрельного оружия при совершении преступлений. И вскоре, 1742 г. английским изобретателем Б. Роббинсом был разработан баллистический маятник, способный определить начальную скорость ядра, который и поныне используется в баллистической экспертизе².

Касательно почерковедческой экспертизы, следует признать, что начало проведения исследований в данной области положил профессор Камилло Бальди своей работой «Рассуждения о способе узнавать обычаи и качества писавшего по его письму», изданной в 1622 г. Позже, в 1637 г. свою работу под названием «Трактат об исследовании письма» опубликовал Жак Ровено, в которой уже тогда описывались способы подделки рукописных записей³. Исследования в области графологии также проводили И.Х. Громан, Э. Хокар, Ж-К. Жамен, В. Прейер и многие другие.

Начало проведения портретной экспертизы связано с именем чиновника парижской полиции А. Бертильоном. Именно он стал основоположником в криминалистике и судебной экспертизе таких направлений, как системы описания внешности человека, методики опознавательной фотосъемки, антропометрической системы криминалистической регистрации («бертильонаж») и др.

Далее, уже швейцарцем Р.А. Рейссом, которого считали последователем А. Бертильона, были разработаны методические рекомендации по проведению идентификации человека с использованием сигналетических фотоснимков. Он изложил их в своей работе под названием

¹ Бычкова С.Ф. Становление и тенденции развития науки о судебной экспертизе / С.Ф. Бычкова. Алматы, 2000. С. 101–102.

² Стальмахов А.В. Судебная баллистика: учебник / А.В. Стальмахов [и др.]; под общ. ред. А.Г. Егорова. Саратов: СЮИ МВД РФ, 2011. С. 122–124.

³ Подволоцкий И.Н. Судебная почерковедческая экспертиза: учеб. пособие / И.Н. Подволоцкий. М.: Норма: ИНФРА-М, 2017. С.50–52.

«Словесный портрет, описание и отождествление личности по методу Альфонса Бертильона», изданной в 1904 г.

Также была предпринята попытка усовершенствования портретной экспертизы ученым-криминалистом Р.Э. Эльбуром. Он хотел разработать специальный «графический идентификационный алгоритм», но, как оказалось, испытания на практике показали, что большинство полученных результатов – ошибочны.

Возникновение и формирование экспертной деятельности за рубежом началось еще с далекой древности, когда существовали и расцветали империи, и продолжает развиваться до сих пор уже на высоком научно-методическом, технологическом и практическом уровне¹.

Что же касается отечественного развития судебно-экспертной деятельности, то в России на протяжении всего XX века шёл процесс накопления теоретической и научно-методической базы знаний о предметных судебных экспертизах, в том числе разрабатывались общие и частные криминалистические теории и учения, совершенствовалась организационно-технологическая комплектация и нормативно-правовая регламентация судебно-экспертной деятельности².

Официальным годом начала формирования судебно-экспертной деятельности в России принято считать 1716 г, когда Петр I своим Воинском уставом позволил привлекать лекарей для исследования повреждений на одежде и теле живых лиц и трупов³.

Однако, анализируя отечественную литературу, можно прийти к выводу о том, что уже в XVI в. суды позволяли привлекать дьяков для

¹ Бадиков Д.А. Некоторые исторические аспекты развития судебно-экспертной деятельности в России и за рубежом // Наука и практика. Орел: Изд-во Орлов. юрид. ин-та МВД России, 2018. № 1 (50). С. 13–17.

² Меретуков Г.М. Судебная экспертиза на современном этапе развития уголовного судопроизводства России (проблемы теории и практики): курс лекций по дисциплине Производство судебной экспертизы и проблемы судебно-экспертной деятельности / Г.М. Меретуков. Краснодар, 2018. С. 105.

³ Зеленский В. Д., Меретуков Г.М. Криминалистика. СПб.: «Юридический центр», 2018. С. 13–35.

сличения почерков, а также проводить врачебные освидетельствования при рассмотрении гражданских и уголовных дел.

Первым юридическим документом, в котором упоминается о привлечении сведущих лиц для применения специальных знаний в судебном процессе, является Соборное уложение – свод законов, принятый Земским собором в 1649 г. Подробное изучение данного правового акта позволяет предположить, что уже в то время суды проводили слушания по выявлению подлога денежных средств, документов и драгоценных металлов¹.

Растущая практическая значимость экспертного исследования привела к внесению в Свод законов 1832 г. правил судебной проверки подлинности документов. Секретарям присутственных мест и учителям чистописания позволяли производить сличение почерков.

Уже к середине XIX в. в России стали образовываться первые научные школы судебной экспертизы. А в 1889 г. в Санкт-Петербурге ученым Евгением Фёдоровичем Буринским, которого по праву считают отцом судебной фотографии, была создана первая судебно-фотографическая лаборатория. По мнению многих специалистов, именно открытие этой лаборатории послужило началом в развитии системы российских экспертных учреждений.

Существенный вклад в развитие судебно-экспертной деятельности в России внесли и многие другие соотечественники. Например, Н.Н. Зинин, Д.И. Менделеев, А.М. Бутлеров много раз выступали в качестве экспертов на сложных судебных процессах. В.Л. Русецкий создал фотограмметрическую линейку, улучшающую точность составления планов мест происшествий, а также своими разработками существенно увеличил срок годности дактилоскопической пленки. В.И. Фаворский придумал способ прочтения залитого чернилами текста с помощью УФ-лучей. В.И. Лебедев выполнил первую в России дактилоскопическую экспертизу, а чуть позже издал книгу «Искусство раскрытия преступлений. Дактилоскопия».

¹ Титов Ю.П. Хрестоматия по истории государства и права России. М., 1998. С.50.

К началу XX в. развитие экспертной деятельности дошло до такого уровня, что в 1911 г в Александровской военно-юридической академии была создана первая в России кафедра криминалистики. А уже спустя чуть более 20 лет, в 1932 г. при МУРе был образован кабинет экспертизы, который в послевоенный период преобразовали в НИИ милиции¹.

Вскоре, по всей России начали создаваться криминалистические лаборатории. Изначально они предназначались для обучения студентов, однако в них проводились также экспертные исследования и научно-исследовательские работы.

Сегодня судебная экспертиза – это самостоятельная наука, развивающаяся на стыке естественных, технических, гуманитарных, в том числе юридических, знаний. А эксперты-криминалисты входят в штат практически всех органов внутренних дел России².

Тем не менее, несмотря на позитивные изменения в судебно-экспертной деятельности за последние годы, с развитием технологий растет оснащенность преступного мира. Качественные изменения структуры преступности требуют более эффективных и решительных изменений в структуре и уровне деятельности правоохранительных и правоприменительных органов.

По состоянию на январь-сентябрь 2019 года данным МВД РФ³ в стране зарегистрировано 1839,3 тыс. преступлений, т.е. на 6,5 % больше чем за период январь-сентябрь 2018 года. Из них 709,8 тыс. остались в 2019 году не раскрытыми, а 701,4 тыс. не раскрытыми в 2018 году, что составляет 40 % и 41 % соответственно от числа всех зарегистрированных преступлений.

Безусловно, нельзя удовлетвориться ситуацией, в которой 40–41 % преступлений остаются нераскрытыми.

¹ Ищенко Е.П., Топорков А.А. Криминалистика. М.: Инфра-М. Контракт, 2017. С. 10.

² Смирнова С.А., Колдин В.Я. Судебно-экспертные технологии: современный облик и перспективы // Теория и практика судебной экспертизы. 2019. Том 14. № 4. С. 137–138.

³ Статистические данные о состоянии преступности: Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за январь – сентябрь 2018-2019. URL: <http://mvd.ru/> (дата обращения: 15.02.2020).

В связи с данным положением дел, сложно не согласиться с мнением И.Н. Якимова, который считает, что знание лишь законов уголовного процесса, наличие жизненного опыта и владение незаурядными качествами и способностями недостаточно для успешной борьбы с преступностью. Для этого также необходимо углубленное ознакомление и изучение научно-технических способов расследования преступлений¹.

В современных реалиях государство и общество вынуждены реагировать на данную ситуацию внедрением более современных методов и средств борьбы, и одними из таких средств являются экспертные технологии. Они непосредственно используются в работе оперативно-розыскных, следственных и судебных органов, обеспечивая эффективность раскрытия, расследования преступлений и рассмотрения судебных дел.

Как уже отмечалось ранее, понятие «судебно-экспертные технологии» - относительно новое явление в теории судебной экспертизы. Впервые, термин «технология» применительно к экспертной деятельности был употреблен А.М. Винбергом в 1956 г. Однако, дать довольно четкое определение, что вкладывают в это понятие в экспертной деятельности, решились лишь авторы М.Я. Сегай и В.К. Стринжа в 1984 г.

Под экспертными технологиями они понимали:

- а) совокупность правил, приемов и средств наиболее рациональной и эффективной организации производства судебных экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях;
- б) описание технологических схем, процессов, карт;
- в) разработку общих и отдельных положений по дальнейшему совершенствованию указанных правил, приемов, средств, технологических схем, процессов, карточек².

¹ Якимов, И.Н. Криминалистика. Руководство по уголовной технике и тактике / И.Н. Якимов. М.: ЛексЭст, 2010. С. 101.

² Сегай М.Я., Стринжа В.К. Актуальные проблемы экспертной технологии в условиях НТР. С. 3.

Со времени обозначения содержания рассматриваемой категории прошло более десятка лет, прежде чем ученые-криминалисты и практики вновь решили обратить своё внимание на разработку проблемы экспертных технологий, имеющей огромное значение для теории и практики судебной экспертизы.

С середины 90-х годов XX века тема экспертных технологий в той или иной мере упоминалась в работах Р.С. Белкина, А.М. Зинина, Н.П. Майлис, Е.С. Крюковой и др.

На рубеже XX и XXI вв. исследования в области экспертных технологий вновь стали актуальными, в связи с внедрением в деятельность судебно-экспертных учреждений компьютерных и информационных технологий.

Так, к концу двадцатого столетия число министерств и ведомств Российской Федерации, имеющих в своей структуре судебно-экспертные учреждения, выросло с 5 до 7. Этому поспособствовало внедрение таких учреждений в Федеральную службу налоговой полиции РФ и в Государственный таможенный комитет РФ. До этого экспертные учреждения в своей структуре имели Министерство юстиции РФ, МВД РФ, ФСБ РФ, Министерство здравоохранения РФ и Министерство обороны РФ.

В свою очередь, анализируя ФЗ «О Государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» (ФЗ «О ГСЭД»), можно заметить, что законодатель никоим образом не употребляет термин «экспертные технологии», что, безусловно, является серьезной недоработкой в данном нормативно-правовом акте. Однако, в ст. 8 Федерального закона¹ говорится о том, что «Заключение эксперта должно основываться на положениях, соответствующих современному уровню развития науки и дающих возможность проверить их на базе общепринятых научных данных». А в статье 11 прописано: «Государственные судебно-экспертные учреждения

¹ Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в РФ» от 31 мая 2011 г. №73-ФЗ // Правовой портал Консультант плюс

одного и того же профиля осуществляют деятельность по организации и производству судебной экспертизы на основе единого научно-методического подхода к экспертной практике, профессиональной подготовке и специализации эксперта». Представляется, что именно об общих и частных экспертных технологиях и идет речь в вышеприведенных статьях.

Будет правильным в данном параграфе затронуть проблему раскрытия сущности экспертной технологии, т.к. это позволит наиболее комплексно рассмотреть данную категорию.

Говоря о сущности категории «экспертная технология», необходимо, в первую очередь, ассоциировать её не с судебно-экспертной методикой, а с комплексом основополагающих принципов, на которых базируется работа всех судебно-экспертных учреждений. Совокупность данных принципов формирует определенную рабочую модель экспертной деятельности, которая реализуется в рамках гражданского, административного или уголовного судопроизводства.

Также стоит отметить, что экспертной технологией должна предполагаться наиболее рациональная организация производства судебных экспертиз. Можно считать, что именно эта деятельность является главным критерием эффективности работы любого судебно-экспертного учреждения, в независимости от подчинения к какому-либо ведомству.

И, наконец, экспертная технология будет считаться рациональной и эффективной лишь при её соответствии нынешнему уровню научно-технического прогресса. Иными словами, она должна соответствовать современному развитию науки и техники, но при этом базироваться на общепринятых научных данных.

В настоящее время, по мнению многих криминалистов, традиционные экспертные технологии, где преобладает «ручной труд» экспертов, можно сказать, практически полностью изжили себя. Сейчас прослеживается тенденция полного перехода государственных судебно-экспертных учреждений от традиционных технологий к новым экспертным технологиям.

И в первую очередь, ими являются компьютерные, информационные технологии¹.

Подводя итог всему вышеизложенному, хотелось бы отметить, что экспертные технологии не только учитывают конкретные условия в процессе экспертного исследования, позволяя адаптировать к ним действия эксперта, но и способствуют повышению результативности судебно-экспертной деятельности и улучшению эффективности судебно-экспертного учреждения.

Безусловно, XXI в. по праву может называться веком технологий. Однако, из-за того, что данная категория внедрилась в судебно-экспертную деятельность относительно недавно, пока еще рано говорить о широком использовании понятия «экспертные технологии» как в научной, так и в экспертной сфере.

На сегодняшний день, отсутствие упоминания понятия «экспертные технологии» в Федеральном законе о государственной судебно-экспертной деятельности, а также недостаточное количество научной литературы, посвященной данной категории, затрудняют комплексное и всецелое изучение проблем, связанных с такими технологиями.

Стремление к развитию и улучшению судебно-экспертных технологий будет большим вкладом в успех развития экспертной деятельности и весомым вкладом в развитие государства в целом.

¹ Комиссарова Я.В. Концептуальные основы профессиональной деятельности эксперта в уголовном судопроизводстве: моногр. / Я.В. Комиссарова. М.: Юрлитинформ, 2013. С. 50–53.

2 ПРИМЕНЕНИЕ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Применение судебно-экспертных технологий при производстве различных видов экспертиз

Совершенствование института судебной экспертизы тесно связано с использованием инновационных технологий в судебно-экспертной деятельности. А именно, речь идет не только об информационном обеспечении судебной экспертизы и автоматизации экспертного производства, но и о внедрении новых методов и средств исследования, повышении квалификации кадров, развитии деятельности государственных и негосударственных судебно-экспертных учреждений, улучшении законодательной базы и многих других аспектах экспертной деятельности, в совокупности способствующих реализации решения поставленных задач на более качественном уровне.

Благодаря использованию современных судебно-экспертных технологий, совершенствуется как вся экспертная деятельность в целом, так и отдельные ее направления. В различных видах судебных экспертиз разрабатываются новые технические средства, методы и методики исследования, которые впоследствии внедряются в практическую деятельность экспертов. Это обусловлено целым рядом причин: рост числа преступлений, выявление новых форм совершения преступных деяний, появление новых объектов экспертного исследования, а также новых технических возможностей судебно-экспертного исследования. Ведь, чем изощреннее любая новая форма совершения преступления, тем сложнее эксперту дается исследование.

Так, например, судебно-баллистическая экспертиза с момента ее появления в деятельности экспертов претерпела существенные изменения, причем как в теории, так и на практике. И если в прошлой главе были

отмечены история возникновения баллистических исследований и достижения прошлых столетий, то в этой – хотелось бы затронуть нововведения, коснувшиеся судебной баллистики в последние годы.

Существенный вклад в развитие экспертных технологий в баллистической экспертизе внесли работы таких ученых-криминалистов, как В.Д. Корма, И.В. Латышова, И.Н. Ускова, О.В. Микляева и многих других. Их научные труды освещают теоретические вопросы и практические решения идентификационных и диагностических задач в судебной баллистике; влияние данных о метеоусловиях при установлении дальности выстрела и вызванные в связи с ними сложности; особенности диагностического исследования повреждений, возникших в результате применения нарезного огнестрельного оружия и имеющих промежуточный характер; порядок и этапы производства судебно-баллистической экспертизы при повреждениях на преграде¹.

В целях совершенствования судебно-баллистических экспертиз разрабатываются новые методики и методы, позволяющие проводить на более качественном уровне экспертные исследования с использованием новейших знаний и технических навыков. Так, С.М. Колотушкин, профессор кафедры технико-криминалистического обеспечения экспертных исследований Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя, не так давно внес предложение о внедрении нового способа определения по пробойнам на преградах местоположение лица, совершившего выстрел. Данный метод основывается на использовании специальных устройств на основе зеркал, которые позволят установить линию полета пули, при пробивании одной сквозной пробоины или одним снарядом нескольких преград одновременно. По словам профессора, преимуществами этого метода можно назвать повышенную точность установления места, где

¹ Борова Д.М., Карданов Р.Р. Тенденции использования современных методов производства судебно-баллистических экспертиз // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. 2017. № 1. С. 144–146.

находился стрелявший во время выстрела и низкую трудозатратность при поиске и обнаружении стреляных гильз¹.

Преподавателем кафедры судебной баллистики и трасологии учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России, кандидатом юридических наук Бардаченко Алексеем Николаевичем разработаны ряд рекомендаций по использованию микроскопа МСК-3 и программы «Микро-анализ View». Стоит подчеркнуть, что применение данного микроскопа и программного обеспечения в совокупности делает возможным проведение измерений линейных и угловых величин следов огнестрельного оружия на стреляных гильзах, позволяет значительно повысить скорость исследования гильз и решить задачу установления определенной модели примененного огнестрельного оружия по следам на гильзах.

Рассматривая изменения технологического обеспечения в судебно-дактилоскопической экспертизе, стоит отметить, что одним из важнейших факторов дальнейшего развития экспертизы является разработка и применение современных методов исследования по выявлению следов рук и работы с ними на месте происшествия. На сегодняшний день в дактилоскопических исследованиях используются физические, химические и физико-химические методы выявления следов рук². На практике наиболее универсальными и часто используемыми методами являются применение дактилоскопических порошков и паров цианакрилата.

К настоящему времени активно внедряются методы, основывающиеся «на возбуждении люминесценции потожирового вещества с помощью лазерного освещения»³. При отсутствии освещения на объекты направляют

¹ Колотушкин С.М., Сафонов А.А., Семенов А.В., Ярмак К.В. Определение направления дальнего выстрела по пробоинам снарядов огнестрельного оружия // Вестник экономической безопасности. 2015. №2. С. 20–24.

² Яковлева А. С. Использование современных методов в дактилоскопической экспертизе // Вестник Московского университета МВД России. 2018. №4. С. 128–129.

³ Ищенко Е. П. Криминалистика в вопросах и ответах. Учебное пособие. М.: Проспект, 2018. С. 50–58.

лазерные лучи, чем и вызывают свечение следов пальцев рук. При этом необходимо учитывать давность образования следов (не свежие следы отображаются при люминесценции менее интенсивно). При помощи лазерных методов также возможно зафиксировать следы, труднодоступные для фиксации иными способами (например, ленты типа «скотч», кожа человека, следы пальцев, оставленные на трупе).

В экспертно-криминалистических центрах МВД РФ постоянно проводятся различные экспериментальные исследования. Например, актуальным остается вопрос поиска методики установления давности образования следов рук. В связи с чем специалистами были созданы и осуществлены экспериментальные исследования в целях установления сохранности потожировых следов рук, оставленных на различных поверхностях с давностью образования от суток до 12 месяцев, и установлено, что в благоприятных условиях след потожирового вещества может сохраниться в течение нескольких месяцев, а на стеклянных поверхностях – в течение трех лет и более¹.

Были проведены ряд исследований с раствором черного судана. Установлено, что его можно эффективно использовать при выявлении следов рук на металлических деталях огнестрельного оружия, покрытых оружейной смазкой или находившихся в неблагоприятных условиях окружающей среды. Также было установлено, что водно-спиртовой раствор данного красителя не оказывает разрушительного влияния на возможность выявления и последующего исследования ДНК². Результатом таких практических испытаний стали методические рекомендации, выпущенные экспертами – специалистами, по эффективному использованию раствора черного судана.

¹ Соколова О.А. Установление давности образования следов рук человека на некоторых следовоспринимающих поверхностях / Судебная экспертиза. 2012. № 2 (30). С. 52–61.

² Донцова Ю.А., Ивашкова А.В. Выявление, фиксация и изъятие следов папиллярных узоров водно-спиртовым раствором черного судана // Сборник докладов II международной научно-практической конференции «Технико-криминалистическое обеспечение раскрытия и расследования преступлений». Волгоград: Изд-во ООО "Перископ-Волга", 2017. С. 78.

Изучение научных достижений последних десятилетий в области дактилоскопии позволяет прийти к выводу о том, что стараниями многих ученых и специалистов были разработаны методики выделения информативных признаков папиллярных узоров, также усовершенствованы криминалистические средства и методы, базирующиеся на традиционной дактилоскопии, кибернетике и методах распознавания образов.

Выводы по анализу экспертной практики вновь показали повышенную востребованность и актуальность производства дактилоскопических экспертиз. Этот вид исследования остается одним из эффективнейших способов получения доказательств в уголовном судопроизводстве с использованием современных достижений в науке и технике.

Следующая экспертиза, которой хотелось бы уделить внимание, – это трасологическая экспертиза. На современном этапе развития, человечество начало активно использовать 3 D-технологии в различных сферах жизни. Внедрение компьютерного моделирования в экспертные исследования позволяют повысить их качественный уровень. В частности, использование 3 D-сканирования следов, изъятых с мест происшествия (следы босых ног, обуви, орудий взлома, протектора шин, зубов и другие), позволяет получить объект исследования во всех измерениях, а также возможность реконструировать недостающие элементы. Конкретным примером использования экспертами 3 D-технологий является 3D-сканер «Forencis», применяемый при изъятии следов обуви. Поле зрения такого сканера составляет 325 x 200 мм², а рабочая дистанция от следа 455 мм, при этом точность воспроизведения элементов следа составляет меньше 50 микрон, что позволяет зафиксировать даже самые незаметные индивидуализирующие признаки. На экране специалист получит изображение высокого разрешения и может в дальнейшем сам выбрать оптимальные настройки яркости и

точности¹. Тем самым, использование 3D-сканера «Forencis» значительно улучшает качество и количество получаемой криминалистически значимой информации, которая в дальнейшем способствует скорому раскрытию преступления, а также существенно облегчает работу эксперта-криминалиста.

Судебно-трасологические исследования за чуть более 30 лет совершили огромный прогресс в своем развитии. Если еще в прошлом столетии эксперты-трасологи могли проводить исследования лишь ограниченных видов трасологических объектов (следы обуви, транспортные средства, орудия взлома и т.д.), то с развитием судебно-экспертной деятельности и внедрением новых экспертных технологий стало возможным расширение круга исследуемых объектов, производство трасологических экспертиз по сложным объектам (по следам кожного покрова человека и животных, микротрассам и т.д.).

Разработка современных методик и рекомендации к их применению позволяют расширить возможности проведения экспертных исследований, используя достижения научно-технического прогресса. Так, методика одонотоскопии (изучение и описание особенностей строения зуба) позволила использовать для моделирования новые слепочные массы (Сиэласт, КОС-3, Ортодент и другие) и получать с их помощью необходимые образцы для сравнительного исследования². Также в исследовании зубов произошел ряд и других немаловажных изменений: например, стал применяться метод рентгенографии при полном исследовании дна следа; начали использовать аппарат «артикулятор», воспроизводящий движение нижней челюсти, для установления механизма образования следов и отображения признаков и т.д.

¹ Беляев М.В., Машошин Д.Ф. К вопросу о фиксации объемных следов на месте происшествия // Сборник научных трудов Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя. 2018. С. 24–31.

² Аминев Ф.Г. О современных возможностях криминалистического исследования трасологических объектов // Эксперт-криминалист. 2017. № 3. С. 51–52.

Уровень современных научно-методических основ позволяет также рассматривать вопросы, касающиеся установления принадлежности частей исследуемой одежды единому целому и установления принадлежности одежды определенному лицу. Создана и уже внедрена методика экспертного исследования следов перчаток.

Исследованию микрообъектов в трасологии (материальных объектов малых размеров, ни одно из измерений которых не должно быть более 2 мм (ряд специалистов придерживаются других размерных параметров)) придают особое значение, т.к. главной задачей экспертного исследования микротрасологической экспертизы является установление причинно-следственных особенностей образования микрообъектов.

Первоначальными техническими средствами экспертно-трасологических исследований микрообъектов являются микроскопы. При исследовании микрообъектов при помощи оптических микроскопов МБС-10, "ПЕЛЕНГ" возможно их увеличение до 100 крат, а при использовании микроскопа LEICA – увеличение в 200 крат и более. Микрочастицы исследуются с применением специальных методов микроскопии: метода исследования микрочастиц в проходящем свете, в падающем свете (методами построения светлого и темного поля), методами исследования в поляризованном свете. При помощи растровых электронных микроскопов (РЭМ-200, РЭМ-1000 и др.) удается достичь тысячекратного увеличения. Так, методы электронной микроскопии позволяют проводить экспертные исследования контрафактности продукции: исследуются качество полиграфического исполнения изображений на поверхности CD, DVD-дисков, специальная маркировка по краю отверстия дисков, микротрассы на самих лазерных дисках¹.

В трасологической экспертизе произошли значительные позитивные изменения. Несмотря на то, что не все возможности данной экспертизы используются в расследовании преступлений в полной мере, все же

¹ Майлис Н.П. Руководство по трасологической экспертизе. М., 2007. С. 323.

трасологические исследования совершили большой качественный скачок в своем развитии.

Судебно-почерковедческая экспертиза является одной из наиболее распространенных и востребованных видов экспертиз, она уникальна по своим особенностям выявления и оценки диагностических и идентификационных признаков.

Благодаря усилиям отечественных криминалистов, была проведена огромная работа по развитию научных основ почерковедческой экспертизы. Разработаны и успешно внедрены в практику экспертов новые виды идентификационных признаков письма, предприняты попытки решения проблемы устойчивости признаков почерка, изучены возрастные изменения в почерке, много исследований посвящено психодиагностике письма, улучшены методические рекомендации исследования письма непривычной рукой, сделаны попытки определить идентификационную значимость признаков почерка и т.д. Многие направления судебно-почерковедческого исследования получили всецелое и разностороннее научное освещение¹.

К настоящему времени создан целый комплекс информационных и специализированных технологий, способных качественно изменить подходы к решению задач проведения судебной почерковедческой экспертизы. Например, разработаны фотокамеры с высоким разрешением, которые в сочетании с качественной оптикой и многоспектральной подсветкой изображения способны формировать необходимые образцы. На основании полученных образцов возможно решение задач как почерковедческой экспертизы, так и технико-криминалистической экспертизы документов².

Разрабатываются и получают большое развитие математические методы анализа изображений такие, как методы преобразований Фурье,

¹ Федорович В.Ю. К вопросу о применении компьютерных технологий в почерковедческой экспертизе // Судебная экспертиза: дидактика, теория, практика: Сб. науч. тр. М.: Московский университет МВД России, 2008. Вып. 4. С. 75.

² Бутов В.В., Мещеряков В.А. Оценка возможностей почерковедческой экспертизы сквозь призму современных информационных технологий // Эксперт-криминалист. 2017. № 2. С. 5–7.

вейвлет-анализа, сплайн моделирования и много других. Для более эффективной работы с ними были созданы специальные программы: например, как Photoshop, Matlab, 3D Max и др.

Анализ научных публикаций, посвященных судебному почерковедению, позволяет выявить четыре направления дальнейшего развития почерковедческой экспертизы: теоретическое, экспериментальное, методическое и организационно-тактическое. В современных реалиях почерковедческая экспертиза имеет целый ряд нерешенных задач, которые мешают дальнейшему ее развитию. И лишь комплексный подход позволит разработать технологии, способные восполнить пробелы при исследовании почерка.

По мнению многих экспертов-криминалистов, технико-криминалистическая экспертиза документов является одним из самых сложных видов криминалистических экспертиз.

Методическая база технико-криминалистической экспертизы документов на сегодняшний день нуждается в совершенствовании, а именно: в пересмотре некоторых основных положений, при этом расширяя круг объектов экспертизы, привлечении новых технических средств для исследования как реквизитов, так и материалов документов.

При расследовании преступлений очень часто на технико-криминалистическое исследование поступают документы, которые были повреждены механическим способом. На установление содержания в таких документах зачастую уходило очень много времени и сил, и даже тогда конечные результаты оставляли желать лучшего. Специалистами были разработаны специальные технологии, с помощью которых стало возможным установить содержание документов поврежденных механическим способом. Эту технологию используют в криминалистической технике, когда необходимо установить содержание документов после химической обработки изогнутых фрагментов документов, с последующей возможностью формирования базы данных документов и дальнейшей обработкой

полученных фрагментов документов, содержащихся в базе данных. После чего происходит формирование исходного содержания документов с помощью специального программного обеспечения с дальнейшим выводом на печать сформированного установленного документа¹. Преимуществом данной технологии является то, что повышается точность экспертизы при установлении содержания документов, поврежденных механическим способом, при этом скорость установления содержания таких документов увеличивается в десятки раз.

Также известно, что при проведении исследования реквизитов документов, выполненных современными красителями, широко применяется адсорбционно-люминесцентный метод исследования. С появлением цифровой фотографии появились и новые сорта фотобумаги для струйных, электрофотографических и термопринтеров.

В традиционном адсорбционно-люминесцентном методе в качестве материалов, на которые необходимо производить копирование, предлагалось использовать отфиксированную галогенидосеребряную фотобумагу или поливинилхлоридную пленку. Так как в настоящее время использовать эти материалы практически не представляется возможным, то уже в модифицированном методе альтернативой им предлагаются некоторые типы бумаг для струйной фотопечати (Glossy, Matte). Были проведены экспериментальные исследования, в результате которых подобраны оптимальные сочетания фотобумаги и растворителя для проведения I стадии адсорбционно-люминесцентного метода².

В последние годы стали применяться принтеры с технологией использования твердых чернил, так называемые твердочернильные

¹Лобачева Г.К., Киосе А.С. Новые технологии для производства технико-криминалистических исследований // Научное периодическое издание «Ceteris Paribus». 2015. №3. С.55–57.

²Дмитриев Е.Н. О модификации адсорбционно-люминесцентного метода в судебно-технической экспертизе / Е. Н. Дмитриев, М. Л. Подкатилина // Судебная экспертиза: российский и международный опыт. Волгоград: ВА МВД России, 2012. С. 170–174.

принтеры, что способствовало увеличению числа поддельных денежных знаков.

В документах, изготовленных с помощью принтеров, работающих на твердых чернилах, и специального оборудования, особую сложность при экспертном исследовании вызывает не определение способа нанесения красителя на исследуемый объект или установление вида устройства, а идентификация самого принтера. Как оказалось, такие принтеры не снабжены системой проставления скрытых меток, которые имеются в цветных принтерах. Однако и эти принтеры имеют своё уязвимое место – их нельзя отключать от сети, иначе краситель при отключении принтера начинает застывать, и это может привести к закупорке дюз, с последующим отображением данного дефекта на запечатываемом материале. Этот признак в дальнейшем позволяет произвести идентификацию используемого принтера. При этом, не стоит забывать о необходимости при изъятии принтеров правильно отключать их от сети, предварительно осуществив данную команду из пользовательского меню. Иначе все конфигурационные настройки могут нарушиться, что помешает решению вопроса об идентификации принтера¹.

В данном случае для правильного проведения исследования эксперту необходимы познания не только в технико-криминалистической экспертизе документов, но и знания в области компьютерно-технической экспертизы. Это позволяет говорить о повышении планки требований к профессиональному уровню эксперта, что в своем роде тоже относится к совершенствованию экспертных технологий.

В экспертизе холодного и метательного оружия за последние годы не произошли какие-либо прогрессивные изменения. Специалистами ГУ ЭКЦ МВД РФ были разработаны «Методики сертификационных испытаний

¹ Степанов А.П. Особенности технико-криминалистического исследования документов, изготовленных на твердочернильных струйных принтерах // Судебная экспертиза. Научно-практический журнал. Саратов: Изд-во Саратов. юрид. ин-та МВД России, 2008. №4. С. 53–58.

гражданского холодного, метательного оружия и изделий, сходных по внешнему строению с таким оружием, их соответствие криминалистическим требованиям», а также сами экспертные стандарты и единые «Методики экспертного решения вопроса о принадлежности предмета к холодному оружию». Создание и принятие этих документов способствовало более объективизированным исследованиям и экспертизам холодного и метательного оружия.

Судебно-портретной экспертизе отводится существенная роль в идентификации человека. На современном этапе развития судебной портретной экспертизы предъявление высоких требований к компетенции эксперта в данной области знания является ничем иным, как необходимостью для правильного функционирования новых методических и программных разработок. Портретная экспертиза проходит практически все те же этапы усовершенствования, как и многие другие виды экспертиз – это автоматизация, оцифрование, стандартизация.

Уже сейчас в режиме тестирования ведутся работы по 3D-моделированию лица человека с использованием сеточных функций, которое можно использовать при производстве портретной экспертизы. Ведутся работы по модернизации функциональных возможностей программного обеспечения «Фоторобот 5.5». Системой «Папилон» разработана программа «ПАПИЛОН КЛИМ 3D», которая дает возможность создавать фоторобот лица в 3D формате. Составление субъективного портрета происходит в режиме онлайн преобразования трёхмерной модели. Возможно внесение изменений как в общие признаки портрета (возраст, принадлежность к расе, гендерные признаки), так и в частные признаки (форма и величина глаз, рта, носа и т.д.). Также, уже после создания трехмерной модели, на двумерном изображении можно выполнить окончательную корректировку – прорисовать морщины, родинки, нанести макияж и другие немаловажные детали. Все результаты работы сохраняются в проекте программы, с последующей возможностью

экспорта 2D-изображения в систему «ПАПИЛОН-ПОЛИФЕЙС», позволяющую идентифицировать субъекта по изображению лица¹.

Совершенствуются возможности исследования по цифровым видеозаписям и видеопортретам. Программа AVIcodec позволяет получить информацию о пригодности видеозаписи для дальнейшего исследования. После чего, в программе VirtualDub отбираются видеокадры, на которых, по мнению эксперта, наиболее полно отобразились морфологические элементы и признаки. С помощью программы AdobePhotoshop проводится дальнейшее сравнительное исследование, дается оценка результатам, и формируются выводы эксперта².

Хотя практически всё методическое обеспечение для данного вида экспертиз было разработано преимущественно в 60–70-е годы прошлого века, что, безусловно, на сегодняшний день является основной проблемой судебной портретной экспертизы, это не мешает ей продолжать развиваться и набирать обороты для прогрессивных изменений.

Использование современных экспертных технологий в различных видах экспертиз сопровождается постановкой перед специалистами рядом теоретических и практических задач. Это регламентация применения новых экспертных технологий, эффективность использования таких технологий, разработка различных методов и методик по их применению, внедрение их в практическую деятельность экспертов. Необходимость подобных модификаций не может вызывать сомнений, так как практика показывает, что, чем больше развивается окружающий мир и совершенствуется человечество, тем ухищреннее создаются новые средства и способы совершения преступлений. И для борьбы с новыми видами преступлений специалистам необходимо разрабатывать и осваивать современные инновационные экспертные технологии.

¹ Криминалистическая система моделирования внешности ПАПИЛОН КЛИМ-3D. URL: www.papillon.ru.

² Давыдов Е.В. Современные возможности экспертного исследования объектов, полученных цифровым методом // Вестник криминалистики. 2015. № 4. С. 38–43.

2.2 Автоматизированные учёты как судебно-экспертные технологии

Последние 25 лет идет активное внедрение автоматизации во всех сферах деятельности. Данное направление деятельности затронуло и судебную экспертизу, в частности, судебно-экспертные технологии. На современном этапе развития экспертных технологий автоматизация судебно-экспертной деятельности рассматривается в контексте одной из ее главных задач. В системе классификации судебно-экспертных технологий автоматизацию, как направление деятельности, относят к новым (информационным) технологиям.

Ученый-криминалист Л. Г. Эджубов выделяет следующие направления деятельности по созданию «новых информационных технологий»:

1. Теоретические исследования проблем математизации и кибернетизации экспертной деятельности (ведутся уже более сорока лет).

2. Информационное обеспечение судебной экспертизы в системе «объекты – задачи – методы», о проблеме которого еще в 80-е годы писали известные ученые: Д.Я. Мирский, А.А. Эйсман, А.Р. Шляхов. Разработано множество информационно-справочных и информационно-поисковых систем: достаточно назвать такие, как «Абутек», «Колея», «Пистолеты», «Эфа», «Шрифт», «Диалект», «Заряд», «Взрывотехник» и др. Эти системы избавляют эксперта от рутинной работы, экономят время, затрачиваемое на поиск информации.

3. Автоматизация традиционных методик экспертных исследований: хорошо известны такие системы, как «Автоэкс», «Выстрел» и др.

4. Автоматизированные системы формирования текстов экспертных заключений с последующей распечаткой на принтере: «Документ», «Узор», «Стэл», «Оптима», «Замил».

5. Автоматизированные системы анализа, накопления, обработки информации и принятия решений: например, при криминалистическом исследовании материалов, веществ и изделий используются измерительно-

вычислительные комплексы. Для автоматизированной идентификации огнестрельного оружия по следам на пулях создан аппаратно-программный комплекс «Арсенал».

6. Программные комплексы обработки изображений в судебном почерковедении, габитоскопии, документоведении, дактилоскопии, например, автоматизированные дактилоскопические информационные системы (АДИС) «Поиск», «Сонда», «Дакто-2000», «Папилон» и др»¹.

Под автоматизацией судебно-экспертной деятельности следует понимать направление развития одного из видов судебно-экспертных технологий, связанных с использованием вычислительных методов и технических средств, которые в практической деятельности эксперта позволяют ему полностью или частично избежать ручного труда посредством автоматического получения, преобразования, передачи и использования необходимой информации в процессе исследования.

На практике была разработана классификация в соответствии с назначением автоматизированной информационной системы (АИС). Деление было проведено по степени сложности технической, вычислительной, аналитической и логической детализации искомой информации. Такая классификация позволяет найти точки соприкосновения автоматизированных информационных систем и взаимосопоставляющих информационных (компьютерных) технологий. Выделяют следующие виды АИС:

1. Автоматизированные информационно-поисковые системы (АИПС). Их предназначение состоит в том, чтобы найти, собрать, систематизировать и сохранить большое количество поисковых запросов пользователей. Также данные автоматизированные системы применяются при накоплении и системном внесении изменений в огромный поток информации о лицах, событиях и фактах, которые впоследствии могут быть востребованы и полезны. АИПС, в большинстве своем, работают по системе «запрос –

¹ Эджубов Л. Г. Основные направления использования компьютерных технологий // Материалы Международной конференции «Автоматизация правоохранительных систем». М., 2002. URL: www.poisk-ru.ru.

ответ», поэтому при обработке информации интерес представляет поиск первичных данных, а не их преобразование. Поэтому для удобства создаются тезаурусы (специальные поисковые словари), которые позволяют обеспечивать отображение результатов поисковых запросов по степени значимости и заинтересованности¹.

2. Автоматизированные информационно-логические системы (АИЛС). Их предназначение состоит в решении ряда простых логических задач, базирующихся на сгруппированных информативных сведениях и данных. Результатом работы таких логических систем являются как поиск интересующих правовых сведений (как и в автоматизированных ИПС), необходимых для решения задач, так и обобщение информации, которая не содержится в выбранных правовых сведениях.

3. Автоматизированные рабочие места (АРМ). Они созданы для автоматизации профессионального труда специалиста. Как правило, такие рабочие места включают в себя персональный компьютер, графопостроитель, сканер, принтер и иные устройства, также в их состав входят и специализированные программы, которые могут решать ситуационные задачи, возникающие в профессиональной деятельности. В зависимости от структуры исполнения автоматизированных рабочих мест принято выделять следующие способы их построения: сетевой, индивидуального и группового пользования. Многие специалисты отмечают сетевой способ построения как один из перспективных в ближайшем будущем, т.к. при таком построении возможно получение информации «из удаленных банков данных, вплоть до федерального и международного уровня, а также обмениваться

¹ Чубукова С.Г., Элькин В.Д. Основы правовой информатики (юридические и математические вопросы информатики) / Под ред. В.Д. Элькина, М.М. Рассолова. М.: Юридическая фирма «КОНТРАКТ», ИНФРА-М, 2007. С. 85.

интересующей информацией между структурными подразделениями, не прибегая к другим средствам связи»¹.

4. Автоматизированные системы управления (АСУ). Они создаются для реализации цели автоматизации управления различными объектами. Основная функция АСУ – обеспечение руководства информацией. Автоматизированная система управления обеспечивает «автоматизированный сбор и передачу информации об управляемом объекте, переработку информации и выдачу управляемых воздействий на объект управления»².

Еще одним видом АИС являются экспертные системы (ЭС). Такие системы считаются относительно новым и перспективным направлением использования компьютерных технологий. Они имеют свойство копить определенную информацию для дальнейшей ее обработки, вывода на ее основе новых знаний и решения практических задач, возникающих после выделения этих новых знаний. С помощью экспертных систем решаются неформализованные, слабо структурируемые задачи, алгоритмы решения которых не существуют в силу неполноты, неопределенности, неточности, расплывчатости рассматриваемых ситуаций и знаний о них.

Процесс внедрения любой новой автоматизированной системы обычно состоит из нескольких этапов, результаты каждого из которых подробно изучаются специалистами. При этом, изначально существующие специальные справочно-информационные фонды (СИФ), в дальнейшем становятся начальными источниками поступления сведений в данные системы.

На сегодняшний день процессом автоматизации судебно-экспертной деятельности охвачены практически все виды экспертных исследований.

¹ Журавленко Н.И. Тутова О.В. Информационные технологии в правоохранительной деятельности: учеб.-методич. пособие / Н.И. Журавленко, О.В. Тутова. Краснодар: Краснодарский университет МВД России, 2017. С. 246–247.

² Чубукова С.Г., Элькин В.Д. Основы правовой информатики (юридические и математические во-просы информатики). С. 91–92.

Очень много различных криминалистических учетов уже поставлены на компьютерную основу. Создан целый ряд автоматизированных информационно-поисковых систем, идентификационных комплексов по конкретным видам и объектам экспертиз.

Например, в судебно-баллистических экспертизах активно используются баллистические идентификационные комплексы (БИК). Как известно, в баллистической экспертизе задача отождествления огнестрельного оружия по следам, оставленным его деталями на стреляных гильзах и пулях, считается одной из основных задач. И, если раньше эксперту требовались месяцы, а то и годы, чтобы осуществить проверку такого объекта с использованием микроскопии и баз данных, то сейчас данная процедура значительно упрощена. С появлением вышеупомянутых баллистических комплексов время, затраченное на процессы поиска и сопоставления признаков, сократилось в разы, что позволило во многом облегчить труд эксперта. Также использование этих комплексов позволяет создавать определенные информационные сети для поиска и обмена информацией между региональными, федеральными и международными базами данных.

Еще одним достоинством данных комплексов является то, что они способствуют решению и другой немаловажной задачи судебно-баллистической экспертизе – это ведение криминалистических учётов пуль, гильз и патронов со следами оружия. Эти базы данных насчитывают более сотен тысяч изображений. Поиск производится в автоматическом режиме с помощью программ баллистических идентификационных комплексов.

В настоящее время такие автоматизированные системы, как Арсенал, ТАИС, Кондор (Россия), Drug Fire (США), IBIS (Канада) функционируют в различных странах мира. Каждая из них включает в себя следующие части: универсальный сканер поверхностей, персональный компьютер, устройство бесперебойного питания и программное обеспечение.

Автоматизированная баллистическая идентификационная система (АБИС) «Арсенал» позволяет «автоматизировать всю технологическую цепочку трасологических исследований пуль, гильз и их фрагментов: от ввода информации и создания электронной базы данных, проверок и сравнительных исследований до получения экспертного заключения»¹.

По словам разработчиков, данная система имеет целый ряд предназначений: создание автоматизированных электронных баз данных по пулям и гильзам, отстрелянных из оружия, состоящего на учете в ОВД; создание автоматизированных баз данных по пулям и гильзам, изъятым с мест преступлений; ввод и хранение изображений разверток поверхности пуль и следов на гильзах; автоматизация обработки и идентификаций следов на пулях и гильзах; сравнительные исследования пуль и гильз; межрегиональный обмен информацией.

Автоматизированная система «ТАИС», которая тоже используется при проведении баллистических исследований, позволяет записать изображение полной развертки боковой поверхности пули, донце и боковую поверхность гильзы и след боя. Предназначена для повышения эффективности работы федеральной и региональных пулегильзотек, для ведения автоматизированного учета пуль и гильз, изъятых с мест происшествий и для проведения компьютерной идентификации пуль и гильз изъятого, найденного и добровольно сданного нарезного огнестрельного оружия с объектами, изъятыми с мест происшествий. Система «ТАИС» постоянно обновляется и совершенствуется в тесном сотрудничестве с лучшими экспертами-криминалистами Экспертно-Криминалистического Центра Российской Федерации. Аппаратно-программный комплекс «ТАИС» прошел сертификационные тестовые испытания в ЭКЦ МВД РФ и рекомендован к

¹ Финешин Е.П. Проблемы, связанные с применением вычислительной техники в криминалистической экспертизе. URL: <https://proza.ru>.

использованию в качестве автоматизированной информационно-поисковой системы¹.

Баллистические идентификационные комплексы «КОНДОР» и «КОНДОР–М» являются прогрессивными разработками в отечественной криминалистике. Для реализации данных идентификационных комплексов специалисты Экспертно-криминалистического центра МВД РФ использовали передовые научные достижения в оптике, механике, информационных технологиях и в других областях знаний.

При создании комплексов специалистами Центра были использованы последние достижения российской науки в областях оптики, механики, электроники и компьютерных технологий. В комплексе «Кондор» для получения электронных изображений исследуемых объектов используется метод «кадрово-фрагментной» записи с автоматической фокусировкой изображения каждого фрагмента поверхности объекта. Малые линейные размеры фрагментов записи (0.6 x 0.6 мм) позволяют «сканировать» поверхность сильно деформированных пуль с сохранением резкости изображения и получать полные развертки боковых поверхностей пуль, гильз, а также изображения дна гильз с пренебрежимо малыми искажениями. Разрешающая способность комплекса 3.5 мкм»².

Стоит отметить и электронные справочники и каталоги, которые в последние годы получили большое распространение в экспертно-криминалистических центрах Российской Федерации. К таким электронным базам можно отнести следующие информационные сборники: «Пламя», «Оружие», «Ружье», «Патрон», «Клеймо» и другие. Такие информационные сборники позволяют довольно быстро найти необходимые сведения об исследуемом оружии, боеприпасах и других объектах исследований, что опять-таки помогает экспертам при проведении исследований.

¹ Современные автоматизированные идентификационные и поисковые системы. URL: www.vuzlit.ru.

² Федоренко В.А. Применение комплекса "Кондор" в экспертных исследованиях и учебном процессе. 2006. URL: <https://sud-expertiza.ru>.

Рассматривая изменения в автоматизации деятельности судебно-дактилоскопической экспертизы, в первую очередь, следует упомянуть об автоматизированных дактилоскопических идентификационных системах (АДИС), которые начали внедряться в экспертные подразделения с 90-ых годов прошлого столетия и по сей день продолжают функционировать в работе экспертов-специалистов. Данные автоматизированные системы позволили: включить в базы данных большие объемы отпечатков рук с учетных лиц и следов с мест нераскрытых преступлений, стабильно раскрывать преступления по дактилоскопическим учетам с использованием идентификационных систем, а также раскрывать преступления независимо от давности их совершения, улучшить взаимодействие спецслужб по формированию и ведению дактилоскопических учетов¹.

В настоящее время многие страны мира используют автоматизированные системы дактилоскопической регистрации, которые позволяют обнаруживать интересующих лиц по следам пальцев, оставленным на местах преступлений. К примеру, такие системы, как PAPILLON (Россия), DACTOPRO (Россия), AMPEX (Великобритания), FOCUS (Великобритания), PRINTRAK (США), AFIS (ЯПОНИЯ), MORPHO (Франция) и другие.

Создание системы «Папилон» связано с именем челябинского эксперта-криминалиста Виктора Леонидовича Шмакова. В 1987 году он предложил метод математического индексирования папиллярных узоров, который позволил значительно упростить и ускорить процесс сверки отпечатков пальцев. Благодаря математическому методу, удалось описать папиллярный узор и ввести его в ЭВМ. Компьютер сам стал считывать следы рук человека, что сразу же способствовало значительному увеличению числа раскрытых преступлений, совершенных даже в прошлые годы. С 1991 г. АДИС «Папилон» является надежным помощником работников

¹ Зубаха В.С. Современное состояние и проблемы автоматизации дактилоскопических учетов. Саратов, 2004. С. 21–23.

правоохранительных органов и с ее применением удалось раскрыть тысячи преступлений, причем многие из них межрегионального, серийного характера или такие, когда из улик на месте преступления были обнаружены только следы рук человека¹.

Ведущие специалисты ЭКЦ МВД России отмечают, что «система надежна, проста в эксплуатации и обеспечивает:

- а) ввод и хранение в базе данных дактилокарт, фотоизображений лиц, особых примет и словесного описания людей;
- б) ввод и хранение следов пальцев рук и ладоней, изъятых с мест нераскрытых преступлений;
- в) автоматический поиск "карта-карта" для установления личности проверяемого субъекта; "карта-след" и "след-карта" для выявления лица, оставившего следы пальцев на месте происшествия либо в нескольких таких местах; а также "след-след", чтобы установить факт совершения нескольких преступлений одним и тем же человеком, на момент проверки неизвестным;
- г) поиск и идентификацию следов и отпечатков ладоней;
- д) автоматизированное определение дактилоформулы;
- е) удаленный ввод дактилоскопической информации, удаленный доступ к центральной базе данных»².

Также нельзя оставить без внимания, так называемый «живой» сканер Папилон. Данная система позволяет произвести дактилоскопирование пальцев рук и ладоней у лица без использования каких-либо специальных порошков и красок; фотографирование задержанного лица и выделение его особых примет сразу в электронном формате; создание электронной карточки формы Ф1; распечатку дактилоскопических карт в высоком качестве.

Такие высокие показатели эффективности данного сканера обусловлены его огромной функциональностью – система позволяет

¹ Кузнецов П.С., Пантюхина Г.А. Из истории развития судебной экспертизы на Урале // ИСОМ. 2019. №2. С. 74–82.

² Ищенко Е.П., Топорков А. А. Криминалистика. URL: www.lawmix.ru.

ускорить в несколько раз производительность труда специалистов при изготовлении дактилоскопических карт, проверки причастности задержанного лица к совершению тех или иных преступлений, а также выявлении настоящих паспортных данных подозреваемого в совершении преступления.

Отметить стоит и лазерную систему "ОПТЭЛ-ПГ", созданную сотрудниками ЭКЦ МВД по Республике Башкортостан совместно с конструкторами из УГАТУ. Она позволяет сканировать микротрассы и отображать их в виде цветной номограммы. После происходит автоматическое сохранение в памяти компьютера и перемещение изображения в базу данных. Огромное преимущество данной системы в том, что ее можно использовать для исследования объектов с ограниченным объемом следовой поверхности.

К XXI веку разработкой автоматизированных программ в целях реализации судебно-экспертной деятельности стали заниматься не только ученые-криминалисты, но и преподаватели различных государственных образовательных учреждений. Например, на базе Удмуртского университета Хомяковым Эдуардом Геннадьевич была предложена автоматизированная программа «Diffaze», при помощи которой можно определить частный признак – разность фаз. Основу данной программы составил метод фазового анализа, который исследует колебательные движения пальцев и кисти руки человека при письме. «Программа позволяет автоматизировать измерение разности фаз в почерковых объектах с погрешностью 4,5 %, тем самым способствуя получению новой дополнительной информации для решения диагностических и идентификационных задач почерковедческой экспертизы»¹.

Отдельное внимание стоит уделить и автоматизированной программе «ОКО-1», которая была создана на рубеже XX и XXI веков в лаборатории

¹ Финешин Е.П. Проблемы, связанные с применением вычислительной техники в криминалистической экспертизе. URL: <https://proza.ru>.

судебно-почерковедческой экспертизы РФЦСЭ. И до сих пор применяется при измерении структурно-геометрических характеристик подписи и образцов и последующего сравнительного их исследования. К достоинствам данной программы можно отнести, что она позволяет решать некоторые важные задачи почерковедческого исследования: установить фактическую содержательность подписи; изучать плотность распределения красителя в штрихах подписи в автоматическом варианте и первоначальном на «глаз»; проводить измерения и исследования структурно-геометрических характеристик кратких записей; решать вопрос о возможности технической подделки подписи. В конечном итоге, программа позволяет сузить круг возможных подозреваемых в автоматизированном режиме.

Также можно перечислить и ряд других автоматизированных программ, созданных для целей производства почерковедческих экспертиз. Ими являются: автоматизированная программа, разработанная для выделения общих признаков почерка, имеющая название «Признак»; программа «МЕРА», предназначенная для исследования малоформативных почерковедческих объектов; созданная Н.Г. Сахаровым программа «МАСКА» для измерения кривизны локальных участков подписей; программа «Прогноз», позволяющая решать ряд классификационно-диагностических задач и многие другие автоматизированные программы, которые существенно повысили производительность труда экспертов и специалистов¹.

В экспертизе холодного и метательного оружия на сегодняшний день из относительно новых экспертных технологий имеется электронная система «Кортик», обеспечивающая экспертизу холодного и метательного оружия. Она содержит в себе фотографии и параметры различных образцов холодного и метательного оружия, памятки по производству экспертизы и другие немаловажные функции.

¹ Кошманов П. М. Этапы и основные направления внедрения компьютерных технологий в судебное почерковедение и почерковедческую экспертизу // Эксперт-криминалист. 2008. №3. С. 42–46.

Еще одна технология называется «Клинок». Это программа позволяет «собирать» заключения экспертов по холодному оружию, при этом включает в себя выбор аналога рассматриваемого клинкового оружия, содержащегося в информационно-поисковой системе. Программа дает возможность вводить необходимые данные при создании заключения, подобрать аналог оружия, для которого проводится экспертиза, сгенерировать заключение, отредактировать его и распечатать на принтере. Также «Клинок» позволяет работать с информационно-поисковой системой, которая хранит в себе текстовую и графическую информацию по клинковому оружию¹.

Автоматизация портретных исследований осуществляется путем использования как специализированных, так и универсальных программных комплексов. Например, с помощью программы Дина-2, которой пользуются в экспертных учреждениях системы МВД РФ, ФСБ РФ возможно провести антропометрическое сравнительное исследование портретных исследований с дальнейшим формированием протокола. Использование подобных автоматизированных программ позволяет существенно облегчить и ускорить процесс исследования объектов, поступивших на экспертизу, и уменьшить вероятность технической ошибки или возможных погрешностей.

Для комплексного исследования объектов портретной экспертизы была разработана еще одна специализированная программа «Visosoft». Она основывается на существующих экспертных методах и методиках идентификации лиц по внешним признакам человека, применяемых экспертно-криминалистическими подразделениями правоохранительных органов Российской Федерации. Разработчики утверждают, что программа позволяет получать изображения и фиксировать весь ход операций и

¹ Сумарока, А.М. Холодное и метательное оружие: криминалистическая экспертиза: учебник / А.М. Сумарока, А.В. Стальмахов, А.Г. Егоров; под ред. А.Г. Егорова. Саратов: СЮИ МВД России, 2012. С. 58–59.

процедур, осуществляемых с электронными изображениями объектов, в протоколе обработки¹.

Одним из распространенных экспертных исследований считается автотехническая экспертиза. Процесс технологизации в данную экспертизу стал внедряться через моделирование дорожно-транспортных происшествий, создание автоматизированных программных комплексов, отдельных программ выполнения вспомогательных расчетов, программ подготовки экспертных заключений.

На территории Российской Федерации разработаны и используются следующие автоматизированные программы:

1) Расчетно-текстовый редактор «АУТО-ТЕХТ» позволяет решить проблему повышения качества экспертных исследований дорожно-транспортных происшествий. Разработанная программа содержит как отдельные подпрограммы расчета по типовым формулам, применяемым в экспертной практике, так и сложные алгоритмы, составленные из этих формул, в соответствии с типовыми методиками решения экспертных задач (анализа наездов на пешеходов и столкновений транспортных средств)². Пользователю предоставляется возможность более информативно подойти к вопросу планирования экспертного исследования.

Программа содержит стандартный объем справочной информации: параметры торможения транспортных средств; информацию об их технических и геометрических характеристиках; сведения о скоростях движения пешеходов; показатели времени реакции водителя; требования пунктов Правил дорожного движения РФ. В свою очередь, подпрограмма наделена рядом функций, способствующих выбору справочной технической информации. Пользователь может сам выбирать условия транспортной

¹ Демидова Т.В. Судебно-портретная экспертиза на современном этапе: проблемы и пути решения // Энциклопедия Судебной Экспертизы. 2018. № 4 (19). С. 11–12.

² Майорова Н. П. Специализированные компьютерные программы, используемые при производстве экспертиз // Компьютерные технологии в экспертной деятельности / Под науч. ред. А.А. Кабанова. СПб.: СПб ун-т МВД России, 2011. Вып. 3. С. 22.

ситуации и варианты режимов расчета. Программа автоматически проверяет соответствие результатов расчетов задаваемым условиям и ограничениям, позволяет генерировать все компоненты экспертного заключения – вводную часть, включая обстоятельства происшествия, текст исследования и выводы.

2) Графический редактор «AUTO-GRAF 1.1» позволяет строить масштабные схемы ДТП и тем самым моделировать обстановку места происшествия. Редактор снабжен большой базой транспортных средств. Если в базе отсутствует искомая модель, то эксперт может ввести её в базу самостоятельно при помощи имеющегося в программе шаблона автомобиля. Программа содержит полную базу дорожных знаков и разметки, а также элементов вещной обстановки на месте ДТП (дома, светофоры, деревья, пешеходы и т.д.). С помощью шаблонов перекрестков эксперт в кратчайшие сроки создает перекресток необходимой конфигурации с требуемой шириной проезжих частей.

3) Экспертная система «Экспертиза ДТП» имеет сходные с программой «AUTOGRAF 1.1» функции по решению задач автотехнической экспертизы. Различие состоит лишь в том, что имеется возможность смоделировать дорожно-транспортную ситуацию любой сложности и с любым количеством участников движения и иных различных объектов (знаки, дорога с разметкой, светофоры с заданием режимов работы и т.д.). Можно создать анимационную вариацию исследуемой модели транспортного средства и в автоматическом режиме сделать выбор исходных данных с получением документа «заключение эксперта» в формате MS-Word. Исследование может проводиться одновременно по нескольким вариантам исходных данных¹.

Такие разработки позволили осуществлять производство автотехнических экспертиз на более качественном уровне: значительно ускорили процесс выполнения больших объемов расчетов и при этом

¹ Чуви́ков, Д.А. Модели и алгоритмы реконструкции и экспертизы аварийных событий дорожно-транспортных происшествий: дис. ... канд. техн. наук. / Д.А. Чуви́ков. М., 2017. С. 88–96.

уменьшили вероятность арифметических и иных ошибок, также появилась возможность визуализации результатов исследований.

Созданные ведущими специалистами в области компьютерных технологий автоматизированные системы анализа и обработки речевых сигналов дали возможность значительно расширить направления развития фоноскопической экспертизы.

Такие программы, как СКИФ, СИГ, Диалект, SIS, SASIS, Phonograph и другие позволяют:

- установить принадлежность речевого сигнала конкретному лицу, предъявляемому системе распознавания;
- идентифицировать личность по речи, зафиксированной на искаженной различными обстоятельствами (преднамеренными или случайными) фонограмме;
- провести разделение реплик одной фонограммы по лицам;
- определять подлинность аудиоматериалов и многое другое.

Системная программа «Signal Viewer» предоставляет экспертам-криминалистам инструментарий объективного исследования фонограмм, отвечающий высшим техническим рабочим требованиям. Предназначение программы состоит: в идентификации личности по речевому сигналу; исследовании признаков монтажа магнитной фонограммы; диагностике и идентификации магнитофона по фонограмме и объектов, излучающих звук; установлении содержания речи, неразборчивой из-за импульсных помех и шумов; выявлении оригинала и копии фонограммы и некоторые другие функции.

Более сложными являются так называемые человеко-машинные системы поддержки принятия решений, которые предназначены для работы в режиме диалога. Суть программы состоит в том, что эксперт отвечает на вопросы, задаваемые ему компьютером. Если автоматизированная методика позволяет на основании этих ответов решить вопрос категорически, экспертное заключение составляется автоматически. Если же ответ не

является однозначным, криминалистически значимые признаки выводятся на экран, и решение принимает эксперт на основании своего внутреннего убеждения. К подобным системам относятся: «Эврика» – для работы в пожарно-технической экспертизе, «Балэкс» – в баллистических исследованиях, «Наркоэкс» – в исследовании наркотических средств и психотропных веществ и многие другие. Разработан базовый программный модуль «Атэкс», на основе которого можно легко продуцировать подобные системы¹.

В экспертной практике реализованы и другие методы распознавания криминалистических объектов, системы совершенствуются (повышается их надежность и быстродействие). Наряду с этим появляются новые системы из разряда экспертных технологий XXI века, которые также имеют свои перспективы развития и функционирования в дальнейшем. Уже виден огромный потенциал новых экспертных автоматизированных технологий, многие из них реализуют свое предназначение во многих Экспертно-криминалистических центрах РФ.

2.3 Перспективы развития инновационных технологий в судебно-экспертной деятельности

Благодаря современным научно-техническим достижениям в области судебно-экспертной деятельности, возможности судебной экспертизы постоянно возрастают, а заключение эксперта уже прочно занимает одну из ведущих позиций в системе доказательств в уголовном, гражданском, арбитражном, административном судопроизводствах. Это связано как с появлением новых объектов исследования, так и в связи с разработкой и внедрением в практическую деятельность экспертов инновационных судебно-экспертных технологий.

¹ Белкин Р.С. Криминалистика: учебник для вузов / Под ред. Р.С. Белкина. М.: Инфра-М, 2014. С. 311–316.

Но для того чтобы развитие экспертной деятельности продолжалось бесперебойно и непрерывно, необходимо своевременное постепенное обновление научных и теоретических основ и экспертных практических разработок в сфере судебной экспертизы.

Содержательно о мероприятиях по совершенствованию судебно-экспертных технологий изложил в своей работе А.А. Корчагин. Автор пишет, что «целесообразно внедрить стратегические задачи по разработке и внедрению новых видов исследований; совершенствованию методологической базы; аккредитации судебно-экспертных лабораторий по международным стандартам аккредитации по отдельным направлениям деятельности; повышению профессионализма экспертных кадров; развитию института частных судебных экспертов; укреплению международного сотрудничества; повышению уровня взаимодействия с правоохранительными, специальными и судебными органами; совершенствованию законодательной базы; улучшению качества судебных экспертиз»¹.

В связи с этим, представляется необходимым прояснить, что вкладывается в идею каждого из вышеперечисленного мероприятия.

В конце прошлого и начале нового столетия, благодаря усилиям многих ученых-специалистов, был выдвинут ряд предложений по выделению некоторых исследований в самостоятельные роды и виды экспертиз, большая часть из которых были реализованы на практике.

По мнению Р.С. Белкина, «новые виды криминалистических экспертиз могут возникать как результат дробления традиционных видов в связи с появлением новых объектов либо новых задач, либо, как следствие, поиска инструментальных средств и методов решения традиционных криминалистических задач»².

¹ Корчагин А. А., Сат А. Х.О. Судебно-экспертные технологии: история и современность // Проблемные науки. 2017. № 11 (12). С. 37–39.

² Белкин Р. С. Курс советской криминалистики. Ч.2: Частные криминалистические теории. М., 1978. С. 111.

Например, появление генотипоскопической экспертизы, в основе которой легли методы ДНК-анализа, позволило проводить отождествление лиц на уровне не групповой принадлежности, как это было ранее, а индивидуальной. Стало возможным использование в качестве источников информации некоторые традиционные объекты биологического происхождения, содержащие клеточные структуры, которые ранее не были пригодны для этого. Дальнейшее развитие данной экспертизы связано с разработкой новых методов молекулярной генетики, которые позволят извлечь всю возможную информацию, в том числе и о внешних параметрах человека, из его ДНК.

Еще один пример из относительно новых видов экспертиз – это экспертиза запаховых следов человека. Суть ее состоит в том, чтобы использовать обоняние живых организмов при исследовании вещественного состава представленных объектов, а именно пота и крови. Эти объекты в основном и образуют индивидуальный запах человека. Главным «инструментом» при проведении экспертного исследования являются специально обученные собаки. Они с легкостью выделяют индивидуальный запах человека из огромного сочетания запахов других людей.

Эффективность этих видов экспертиз уже доказана практическими испытаниями и высокой достоверностью результатов исследований. Эти и многие другие факторы определяют возможность их использования в судебной экспертизе и в качестве такого доказательства, как заключение эксперта в уголовном судопроизводстве¹.

Процесс возникновения и развития новых родов и видов судебных экспертиз проходит длительно. Существенный вклад в исследование данной проблемы внесли Р.С. Белкин, Е.Р. Россинская, Т.В. Аверьянова и некоторые другие специалисты. Основной путь их возникновения, по мнению авторов, это выделение из традиционных, уже существующих родов и видов судебных

¹ Моисеева Т.Ф. Новые методы и средства в формировании новых видов судебно-экспертных исследований // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. 2014. №3. С. 69–73.

экспертиз. Для того чтобы новому роду (виду) судебной экспертизы закрепить свое положение, как самостоятельного исследования, необходимо наличие определенных критериев: предмета и объекта экспертного исследования, решаемых задач, особых методов и методик исследования. Кроме всего этого, для успешного внедрения в экспертную деятельность нового рода (вида) экспертизы необходимо всецелая разработка новых экспертных технологий, поскольку современные методы исследования во многом являются технологичными, построенными на автоматизации или инструментализации процесса исследования. И именно при таком развитии событий появление нового рода или вида судебно-экспертного исследования позволит существенно расширить рамки проводимых экспертиз и повысить их качество.

Проблемам развития методологии и методических основ судебно-экспертного исследования в той или иной степени уделяли внимание многие авторы, поднимая ряд определенных вопросов в своих научных работах.

В ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности» в части 2 статьи 38 содержат норму о том, что обеспечение научно-методической части в экспертной деятельности осуществляют учреждения, созданные федеральными органами исполнительной власти или органами исполнительной власти субъектов Федерации, а также экспертные подразделения, созданные федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов РФ.

Совершенствование методологической базы судебной экспертизы связано, в первую очередь, с внедрением новых методов и средств экспертного исследования. Благодаря техническому прогрессу, стало возможным увеличение разрешающей способности инструментальных средств, а также появление новейших приборов, способных проводить всё более тонкие и трудоемкие исследования.

Профессор Т.В. Аверьянова считает, что «новые методы экспертного исследования позволяют: а) исследовать традиционно существовавшие

объекты экспертизы в качественно ином аспекте; б) качественно иначе решать традиционные экспертные задачи; в) вовлекать в сферу экспертного исследования новые объекты, ранее не фигурировавшие в качестве вещественных доказательств из-за ограниченности средств и методов извлечения содержащейся в них доказательственной информации и на их основе решать традиционные экспертные задачи»¹.

После выделения нового метода экспертного исследования проходит некоторое время прежде, чем запускается процесс внедрения его в практическую деятельность эксперта. Это связано с оценкой принципов его допустимости. К ним относятся законность и этичность метода, научность, точность и надёжность результатов, эффективность, безопасность и рентабельность. После получения положительной оценки или же исправления всех недочетов и несоответствий метод допускается к практической реализации.

Значение методологии в судебно-экспертной деятельности и, в частности, экспертных технологиях состоит в расширении знания посредством введения новых теоретических понятий и принципов, выделения или формирования новых частных теорий, новых разделов в существующих родах экспертиз и т. д.

В рамках развития судебно-экспертных технологий нельзя не затронуть тему организационных мероприятий, направленных на стандартизацию судебно-экспертной деятельности, а также аккредитацию судебно-экспертных лабораторий по международным стандартам аккредитации по отдельным направлениям деятельности.

Основы регламентации организационного обеспечения судебно-экспертной деятельности выражены в проекте Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации». В части 1 статьи 38 указано, что «Организационное

¹ Аверьянова Т.В. Интеграция и дифференциация научных знаний как источники и основы новых методов судебной экспертизы. М.: Академия МВД РФ, 1994. С. 114–115.

обеспечение деятельности государственных судебно-экспертных учреждений осуществляется соответствующими уполномоченными федеральными государственными органами или органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации». Это означает, что законодатель возлагает осуществление организационных мероприятий по обеспечению экспертной деятельности на органы, создавшие данные учреждения.

Стандартизация позволяет унифицировать требования к научному и методическому подходу в практической части деятельности экспертов судебно-экспертных учреждений и, в том числе, квалификации судебных экспертов. Плюс ко всему, аккредитация судебно-экспертных лабораторий даст гарантии качества проведенных исследований, обеспечив условия для получения постоянных результатов с должной точностью.

Правовой базой аккредитации судебно-экспертных лабораторий принято считать Федеральный закон¹, разработанный в 2013 году «Об аккредитации в национальной системе аккредитации». Также в Российской Федерации утвержден Межгосударственный стандарт², в котором указаны требования к компетенции лабораторий. Этот Стандарт является своего рода аналогией стандарту, действующему в Европейском союзе. Там в целях уменьшения экспертных ошибок все судебно-экспертные лаборатории Европейского союза в своей деятельности обязали руководствоваться стандартом ISO/IEC 17025 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

Унификации должны подвергнуться не только экспертные лаборатории, но и многие понятия и термины, используемые в судебно-экспертной деятельности; положение государственных и частных экспертов; используемые методики экспертной практики; необходимо разработать

¹ Федеральный закон «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» от 28.12.2013 № 412-ФЗ (ред. от 29.07.2018) // Правовой портал Консультант плюс (с изм. и доп., вступ. в силу с 27.01.2019).

² Приказ Росстандарта «О введении в действие межгосударственного стандарта» от 15.07.2019 № 385-ст.

единые стандартные документы, свидетельствующие о компетенции лица, привлекаемого к проведению судебной экспертизы и другие аспекты экспертной деятельности.

Таким образом, все эти организационные мероприятия необходимы для повышения объективности, результативности и обоснованности выводов проводимых экспертиз и исследований. И лишь целенаправленная и постепенная деятельность в данном направлении может способствовать скорому достижению положительных результатов в организации судебно-экспертной деятельности.

В Федеральном законе «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» в части 2 статьи 38 прописано положение и о дополнительном профессиональном образовании государственных судебных экспертов. Так же как и в случае с научно-методическим обеспечением, предоставление дополнительного образования возложено на учреждения, созданные федеральными органами исполнительной власти или органами исполнительной власти субъектов Федерации, а также экспертные подразделения, созданные федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов РФ.

Основные профессиональные и квалификационные требования, предъявляемые к эксперту, изложены в статье 13 ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» – это гражданство РФ; высшее профессиональное образование (в некоторых случаях и среднее профессиональное образование); специальная подготовка по конкретной экспертной специальности; допуск на самостоятельное производство экспертиз.

Повышения профессионализма экспертных кадров можно достигнуть как в индивидуальном порядке, так и через специальные учреждения, осуществляющие подготовку и повышение квалификации экспертов.

Индивидуально эта деятельность может осуществляться несколькими путями: посещения семинаров, конференций и т.д.; прохождение стажировок; прохождение курсов повышения квалификации.

В самих судебно-экспертных учреждениях повышение квалификации может осуществляться с помощью постоянно действующих семинаров и специальных занятий по изучению новых методик, изменений законодательства и т.д. Курсы повышения квалификации организуются при головном экспертном учреждении конкретного ведомства¹.

Большое значение придается процессу обучения по направлению подготовки «Судебная экспертиза». Введение в высших учебных заведениях обучения по данной специальности привело к разработке и внедрению основных образовательных программ высшего профессионального образования по специальности 40.05.03 «Судебная экспертиза» в зависимости от выбранной специализации. На данный момент подобные образовательные программы разрабатываются каждым вузом самостоятельно, и это, в свою очередь, вносит определенные коррективы в процесс получения знаний студентами. Чуть выше, уже говорилось о преимуществах стандартизации судебно-экспертной деятельности, и касательно процесса обучения в вузах, представляется целесообразным разработать стандарты основных образовательных программ. Это улучшит не только качество высшего профессионального образования, но и во многом повысит уровень подготовки студентов.

В современных реалиях возникает четкое понимание о необходимости повышать уровень подготовки судебных экспертов, так как вопросы сроков и качества экспертного производства во многом обуславливаются высоким профессиональным уровнем эксперта, производящего исследование. «Судебный эксперт должен уметь юридически грамотно, ясно представлять как результаты объективных научных исследований, четко определяя выводы

¹ Смушкин А.Б. Комментарий к Федеральному закону от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации». Система ГАРАНТ, 2011.

заключения, так и требования закона в части порядка получения и запроса материалов для экспертизы, необходимости строгого соответствия проведенных исследований поставленным вопросам, границ процессуальной самостоятельности эксперта и многое другое, что делает его профессионалом в области судебной экспертизы»¹.

В соответствии с пунктом 2 постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 21 декабря 2010 года № 28 «Под негосударственными судебно-экспертными учреждениями следует понимать некоммерческие организации (некоммерческие партнерства, частные учреждения или автономные некоммерческие организации), созданные в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации и Федеральным законом "О некоммерческих организациях", осуществляющие судебно-экспертную деятельность в соответствии с принятыми ими уставами»².

В статье 41 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» указано, что в соответствии с нормами процессуального законодательства возможно проведение экспертизы как в государственных судебно-экспертных учреждениях, так и вне их. На данный момент в Законе не определены права и обязанности, ответственность руководителей частных экспертных организаций, их взаимоотношения с судом, следователем, адвокатом, юридическими лицами и гражданами. В основном деятельность негосударственных экспертных учреждений регламентируется учредительными документами этих организаций.

Между тем, специалистами выделяются и ряд положительных предпосылок для дальнейшего развития негосударственных судебно-

¹ Смирнова С. А., Колдин В. Я. Судебно-экспертные технологии: современный облик и перспективы // Теория и практика судебной экспертизы. 2019. № 4 (14). С. 137–144.

² Постановление Пленума Верховного Суда РФ «О судебной экспертизе по уголовным делам» от 21.12.2010 № 28 // Правовой портал Консультант плюс.

экспертных организаций как одной из форм выражения экспертных технологий. Ими являются:

1. Независимость частных экспертных учреждений от различных силовых ведомств. Но не стоит забывать и о необходимости создания мер, которые исключают возможную коммерческую зависимость частных судебных экспертов от заказчика экспертизы.

2. Обеспечение состязательности. Деятельность государственных и негосударственных экспертных учреждений в своей совокупности и одновременности позволяет обеспечивать состязательность судебных процессов, которая провозглашена как Конституцией РФ, так и процессуальными кодексами РФ.

3. Негосударственные судебно-экспертные учреждения позволяют проводить ряд исследований, проведение которых невозможно в рамках государственных учреждений, так как в соответствии с ведомственными приказами определен ограниченный перечень проводимых экспертиз и решаемых вопросов. Например, такие судебные экспертизы, как дендрохронологическая, геодезическая и многие другие, производятся в частных экспертных организациях.

4. На практике частные экспертные учреждения могут проводить экспертизы не только в интересах суда и следствия, но и исследования по заявлениям любых физических и юридических лиц. Примером этому служит предоставление письменных или же устных консультаций для пояснения гражданам ряда имеющихся у них вопросов.

5. В большинстве своем негосударственные экспертные учреждения создаются бывшими работниками государственных судебно-экспертных подразделений. Зачастую этот факт свидетельствует о том, что у экспертов имеются огромный багаж опыта и высокий уровень профессиональной подготовки. И, соответственно, так как это частные организации, то в

интересах их руководителей иметь в штате лишь высококвалифицированных работников¹.

Проведение экспертиз вне государственных экспертных учреждений можно по праву назвать одним из проявлений диспозитивности в уголовном процессе. У участников уголовного судопроизводства существует реальная возможность в полной мере защищать свои права и законные интересы.

Также в настоящее время привлечение частных судебно-экспертных учреждений к производству судебных экспертиз в рамках уголовного судопроизводства может вполне составить серьезную конкуренцию государственным экспертным учреждениям, лишая их монополии на данный вид деятельности. Однако не стоит забывать, что экспертная деятельность – это очень ответственная «миссия», а заключение эксперта порой имеет существенный вес в совокупности доказательств по делу. И поэтому, пока не будет законодательного закрепления прав, обязанностей и ответственности негосударственных экспертных учреждений, нельзя в полной мере говорить об их положительном или же негативном влиянии на экспертную деятельность в целом.

Повышение эффективности судебно-экспертной деятельности зависит от многих аспектов, образующих эту деятельность. Одним из них является международное сотрудничество в рамках развития института судебной экспертизы.

Взаимодействие судебно-экспертных подразделений на международном уровне за последнее десятилетие претерпело немаловажные изменения. В рамках международного сотрудничества в сфере судебно-экспертной деятельности стала оказываться «помощь в создании системы менеджмента качества согласно стандарту качества ISO 27025; помощь в создании национальных баз данных ДНК, идентификации жертв катастроф и несчастных случаев; помощь при формировании разнообразных технико-

¹ Аминев Ф. Г. О деятельности негосударственных судебно-экспертных организаций в Российской Федерации // Пробелы в российском законодательстве. 2018. №2. С. 169.

криминалистических навыков; консультирование при строительстве тренировочных центров для работы на месте преступления, создании центров дактилоскопии; обучение по программе "неотложные действия" на месте преступления; предоставление доступа к различного рода технико-криминалистическим коллекциям и т.п»¹.

Также в рамках сотрудничества некоторые международные соглашения и договоры РФ предусматривают организацию обмена методиками производства судебных экспертиз. Так, в Соглашении о сотрудничестве между Российской Федерацией и Европейской полицейской организацией от 6 ноября 2003 г. указывается, что стороны осуществляют обмен информацией о современных методах криминалистических экспертиз, методическими пособиями и научно-технической литературой².

А между тем, в Федеральном законе «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» не прописаны конкретные положения по международному сотрудничеству в экспертной деятельности. Однако в статье 11 Закона указано, что деятельность государственных судебно-экспертных учреждений по организации и производству судебной экспертизы для других государств осуществляется в соответствии с международными договорами РФ.

Несмотря на то, что законодательная база в сфере международного взаимодействия несовершенна, а местами и вовсе отсутствует, роль международного сотрудничества в области судебной экспертизы неуклонно возрастает. В настоящее время насчитывается более 20 разных форм взаимодействия Российской Федерации с иностранными государствами. Многообразие форм международного сотрудничества в судебно-экспертной деятельности обусловлено транснациональностью преступлений, а также

¹ Сокол В. Ю. Кризис отечественной криминалистики: монография / В.Ю. Сокол. Краснодар, 2017. С. 289.

² Соглашение о сотрудничестве между Российской Федерацией и Европейской полицейской организацией (Европол) от 6 ноября 2003 г., Рим // Бюллетень международных договоров. 2004. № 3. С. 58–62.

процессом глобализации. Вполне вероятно, что в ближайшие годы могут появиться и новые формы международного судебно-экспертного сотрудничества.

Касательно повышения уровня взаимодействия судебно-экспертных учреждений с правоохранительными, специальными и судебными органами, следует признать, что лишь правильно организованный процесс такого сотрудничества позволит оптимизировать дальнейшее развитие не только экспертных технологий, но и ряда других.

Под правильно организованным процессом взаимодействия необходимо понимать сотрудничество, которое позволит наиболее точно определить объекты исследования, круг возможных экспертных задач и необходимость участия в исследовании экспертов разных специальностей.

Многие процессуальные вопросы взаимодействия при назначении и производстве судебной экспертизы регламентированы УПК РФ. Однако на практике часто складывается ситуация, когда организационная и процессуальная автономия судебно-экспертных учреждений затрудняет взаимодействие со следственными и судебными органами. И как результат: одна сторона не может рассмотреть все возможности и перспективы экспертного исследования, а другая – не владеет информацией об обстоятельствах события и вопросах, существенных для исследования. Поэтому проблеме взаимодействия вышеупомянутых органов и подразделений следует уделить необходимое внимание и разработать ряд мероприятий, способствующих их грамотному и содержательному сотрудничеству.

Также нельзя обойти стороной тот факт, что в 2019 году появился новый Федеральный закон¹, в соответствии с которым Следственному комитету РФ (СК РФ) дали полномочия производства судебной экспертизы, а

¹ Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» и Федеральный закон «О Следственном комитете Российской Федерации» от 26.07.2019 № 224-ФЗ // Правовой портал Консультант плюс.

соответственно возможность создания экспертных подразделений. Ранее, еще в 2011 году Президент РФ Дмитрий Медведев внес Указ¹, разрешающий СК РФ заниматься судебно-экспертной деятельностью и создавать экспертные подразделения. Но формально он разрешил создать криминалистические подразделения для внутреннего пользования, а не для проведения судебных экспертиз, т.к. президентский указ не может противоречить федеральному закону, который до недавних пор не разрешал СК РФ заниматься государственной судебно-экспертной деятельностью. Между тем, в соответствии с новым Законом, СК России получил право создавать свои экспертные учреждения и подразделения, в целях организации и производства судебной экспертизы, назначенной в соответствии с законодательством. При всем этом в Законе есть поправка, что эксперты Следственного комитета должны быть независимы от следственных органов как таковых. Данные учреждения могут проводить молекулярно-генетическую, видеотехническую, лингвистическую, психофизиологическую (с использованием полиграфа), фоноскопическую, почерковедческую, баллистическую, дактилоскопическую, портретную, трасологическую, пожарно-техническую и другие виды экспертиз.

Данное нововведение имеет как ряд преимуществ, так и существенных недостатков. С одной стороны, конечно, существование экспертных подразделений в следственных органах позволит гораздо лучше организовать сотрудничество экспертов и лиц, назначающих экспертизу. Это приведет к наиболее оптимальной организации производства судебной экспертизы и реализации возможности проведения полного и всестороннего экспертного исследования с использованием специальных знаний. Но с другой стороны, большинство правоприменителей серьезно встревожены той возможностью, что данное изменение в законодательстве «приведет к умалению основной

¹ Указ Президента Российской Федерации «Вопросы деятельности Следственного комитета Российской Федерации» от 14 января 2011 г. № 38 // Правовой портал Консультант плюс.

гарантии – независимости экспертной деятельности»¹. Что, в свою очередь, будет противоречить УПК РФ и ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», которые запрещают эксперту, зависимому от сторон, принимать участие в производстве по уголовному делу.

Как бы то ни было, новый Закон уже вступил в силу, и в СК РФ началось создание Всероссийского экспертного учреждения судебных экспертиз для производства экспертиз всех видов и любой сложности. Также образован научно-технический совет по вопросам инновационной деятельности и положено начало ряду мероприятий по оптимизации системы ведомства с учетом характера криминальных вызовов.

Таким образом, если правильно использовать экспертные и технико-криминалистические технологии, соблюдая условия органичного единства задачи и метода исследования и их системного видения субъектами исследования в динамике экспертизы, можно создать основу для организации взаимодействия экспертных подразделений с правоохранительными, специальными и судебными органами. Также необходимо помнить, что все новые мероприятия и нововведения по оптимизации сотрудничества экспертных учреждений с иными органами должны быть как в рамках законодательства, так и в интересах правоприменителей и граждан Российской Федерации.

Основным и главным нормативно-правовым актом, регулирующим судебно-экспертную деятельность, является Федеральный закон №73-ФЗ от 31 мая 2011 года «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации». Также в 2001 году были внесены изменения и в процессуальное законодательство (ГПК РФ, УПК РФ, АПК РФ, КоАП РФ). После чего, процедура назначения и производства экспертиз стала более регламентированной.

¹ Трифонова Е.К. Об изменениях в государственной судебно-экспертной деятельности. URL:www.ng.ru.

За последние 20 лет судебно-экспертная деятельность претерпела существенные изменения: были разработаны новые основные положения, указаны новые направления развития этого вида деятельности, выпущены различные монографии, учебники, учебные пособия и т.д., созданы современные научно-технические разработки и ряд других изменений.

И, конечно, на фоне этого бурного подъема научной и технической части экспертной деятельности вполне становится объяснимой ситуация с возникновением многих проблемных вопросов, касающихся судебно-экспертного законодательства.

Если более внимательно изучить литературу по судебной экспертизе, различные монографии и статьи, то можно заметить, что практически в каждой второй работе, посвященной судебно-экспертной деятельности, авторы указывают, что реализация тех или иных современных технологий и разработок невозможна или не до конца реализуема по причине пробелов в законодательной базе. То же самое касается и многих перспективных направлений развития экспертной деятельности.

Все дело в том, что Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» уже давно нуждается в кардинальных изменениях и дополнениях. Еще в 2013 году в Государственную думу был внесен законопроект новой редакции ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», который был призван заменить действующий Федеральный закон. Но до сих пор решение о принятии и подписании данного Закона каждый раз переносится на неопределенное время. Также многие правоприменители опасаются, что возможно законопроект не охватит решение всех проблем, возникших за последние два десятилетия, т.к. новая редакция Закона не обнародована.

Но, тем не менее, стоит отметить, что создание новой редакции Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности

в РФ» просто необходимо, и его скорое принятие будет огромным шагом в совершенствовании правовых основ экспертной деятельности.

Таким образом, подводя итог ко второй главе выпускной квалификационной работы, стоит выделить несколько главных тезисов, подытоживающих проведенный выше анализ. Во-первых, очень важно понимать, что судебно-экспертные технологии охватывают огромный комплекс различных направлений деятельности, задач, разработок и мероприятий, обеспечивающих развитие всей судебно-экспертной деятельности. Во-вторых, практически все судебно-экспертные технологии взаимосвязаны: развитие в одном направлении экспертной деятельности непременно приведет к необходимости изменений в других направлениях. И, в-третьих, разработка и внедрение любой инновационной судебно-экспертной технологии обязательно должна основываться на актуальной законодательной базе, которая обеспечит фундамент для дальнейшего её правильного функционирования и развития. Лишь принимая во внимание все вышеизложенные аспекты судебно-экспертных технологий, можно улучшить качество производства судебных экспертиз, значит, всей судебно-экспертной системы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Совершенствование судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации зависит от многих научных, теоретических, практических, законодательных и иных аспектов, обуславливающих её непрерывное и правильное функционирование. Одним из таких аспектов являются судебно-экспертные технологии. В своей совокупности они представляют огромный комплекс мероприятий и направлений деятельности по развитию судебной экспертизы как в целом, так и в отдельных видах экспертиз.

Результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие выводы.

1. В научной литературе сложилось несколько подходов к пониманию термина «судебно-экспертные технологии». Одни применяют данное определение при рассмотрении лишь производственной деятельности экспертных учреждений, другие – при обозначении понятия «экспертное исследование». А между тем, на сегодняшний день понятие судебно-экспертных технологий включает в себя совокупность правил, приёмов и способов наиболее рациональной и эффективной организации и осуществления экспертной деятельности по исследованию объектов судебной экспертизы на соответствующей им материально-технической базе при соблюдении правовых норм, регулирующих проведение экспертизы в судебно-экспертном учреждении и помимо него.

2. Во многих источниках информации понятие «экспертная технология» используется наравне с такими категориями, как «криминалистическая технология» и «экспертная методика». У экспертных технологий прослеживается преемственность по основным содержательным элементам с технологиями криминалистическими. Данные понятия можно считать включенными в единую систему понятий криминалистики и судебной экспертизы. В то время, как экспертные технологии и экспертные методики находятся в диалектическом единстве. Экспертная технология

включает экспертную методику как составной элемент, добавляя к ней критерии оптимизации применения технического, кадрового, организационно-методического потенциала и других ресурсов судебно-экспертного учреждения, а также сторонних научно-исследовательских учреждений, для эффективного решения задачи, вынесенной перед экспертами органами следствия или суда. Но самое главное, что экспертные технологии отличаются от технологий в иных социальных сферах принадлежностью к судебно-экспертной деятельности, и именно это является их основным признаком.

3. Структура судебно-экспертных технологий представляет собой подсистему судебно-экспертной деятельности. Тем самым, экспертная технология не только является элементом структуры судебно-экспертной деятельности по производству экспертиз, но и она сама структурирована, причем структура судебно-экспертной деятельности и структура экспертных технологий взаимосвязаны и взаимообусловлены.

Что касается классификации судебно-экспертных технологий, то необходимо заметить, что в научной литературе уделяется недостаточно внимания этому важному элементу в системе экспертной технологии. Приведенная в выпускной квалификационной работе классификация показывает, что вероятность появления универсальной экспертной технологии для всех экспертных специальностей крайне мала, а то и вовсе невозможна. И это позволяет сделать вывод о том, что экспертные технологии способны видоизменяться.

4. Судебно-экспертные технологии – относительно новое явление в истории общей теории судебной экспертизы. Впервые, термин «технология» применительно к экспертной деятельности был употреблен А.М. Винбергом в 1956 г. А первая попытка дать определение термину «экспертная технология» была предпринята лишь в 1984 году авторами М.Я. Сегай и В.К. Стринжа. В настоящее время исследования в области экспертных технологий вновь стали актуальными, в связи с внедрением в деятельность

судебно-экспертных учреждений таких процессов, как автоматизация, стандартизация и оцифрование.

5. Возможности судебной экспертизы постоянно возрастают, благодаря внедрению в деятельность экспертов многих инновационных разработок для различных видов экспертиз, которые повышают производительность их труда и снижают трудозатратность производства экспертных исследований. Также проводятся мероприятия и в отношении повышения квалификации как самих действующих экспертов, так и будущих специалистов, обучающихся по данной специальности. Разрабатываются все большее количество специализированных автоматизированных программ, позволяющих уменьшить «ручной труд» экспертов и дать больше свободы для изучения новых возможностей и обеспечения условий комфортного и качественного труда.

6. Законодательная основа, регулирующая судебно-экспертную деятельность, уже давно не успевает за преобразованиями в самой экспертной деятельности. Федеральный закон №73-ФЗ от 31 мая 2011 года «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» нуждается в кардинальных изменениях и дополнениях относительно терминологического аппарата; регламентации деятельности негосударственных судебно-экспертных учреждений; регулирования организационных мероприятий, направленных на стандартизацию судебно-экспертной деятельности; регулирования международного сотрудничества и сотрудничества судебно-экспертных учреждений с правоохранительными, специальными и судебными органами и ряда других проблемных вопросов.

Уже разработана новая редакция законопроекта, призванного заменить действующий Федеральный закон, однако решение о его принятии и подписании каждый раз переносится на неопределенный срок.

Безусловно, XXI в. по праву может называться веком технологий. И на фоне этого бурного подъема научной и технической сферы жизнедеятельности не отстает в развитии и судебно-экспертная деятельность.

За последние 20 лет судебная экспертиза претерпела существенные изменения: были разработаны новые основные положения, указаны новые направления развития этого вида деятельности, выпущены различные монографии, учебники, учебные пособия и т.д., созданы и внедрены современные научно-технические разработки и ряд других изменений.

Стремление и создание условий для дальнейшего развития и улучшения судебно-экспертных технологий будет большим вкладом в успех прогресса экспертной деятельности и весомым вкладом в развитие государства в целом.

Результаты выпускной квалификационной работы могут быть полезны как для студентов, обучающихся по специальности 40.05.03 «Судебная экспертиза», так и для экспертов и специалистов, интересующихся темой судебно-экспертных технологий.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

РАЗДЕЛ I НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ И ИНЫЕ
ОФИЦИАЛЬНЫЕ АКТЫ

- 1 Соглашение о сотрудничестве между Российской Федерацией и Европейской полицейской организацией (Европол) от 6 ноября 2003 г., Рим // Бюллетень международных договоров. 2004. № 3.
- 2 Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в РФ» от 31 мая 2011 г. №73-ФЗ // Правовой портал Консультант плюс
- 3 Федеральный закон «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» от 28.12.2013 № 412-ФЗ (ред. от 29.07.2018) // Правовой портал Консультант плюс (с изм. и доп., вступ. в силу с 27.01.2019).
- 4 Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» и Федеральный закон «О Следственном комитете Российской Федерации»» от 26.07.2019 № 224-ФЗ // Правовой портал Консультант плюс
- 5 Указ Президента Российской Федерации «Вопросы деятельности Следственного комитета Российской Федерации» от 14 января 2011 г. № 38 // Правовой портал Консультант плюс.
- 6 Приказ Росстандарта «О введении в действие межгосударственного стандарта» от 15.07.2019 № 385-ст. Правовой портал Консультант плюс
- 7 Статистические данные о состоянии преступности: Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за январь – сентябрь 2018-2019 гг. URL: <http://mvd.ru/> (дата обращения: 15.02.2020).

РАЗДЕЛ II ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- 1 Аверьянова, Т.В. Интеграция и дифференциация научных знаний как источники и основы новых методов судебной экспертизы. М.: Академия МВД РФ, 1994. 123 с.
- 2 Аверьянова Т.В. Судебная экспертиза. Курс общей теории / Т.В. Аверьянова. М.: Норма, 2017. 480 с.
- 3 Аминев, Ф.Г. Криминалистика: курс лекций. Ч. 1. Общетеоретические вопросы, криминалистическая техника / Ф.Г. Аминев; УЮИ МВД РФ. Уфа, 2005. 222 с.
- 4 Аминев Ф. Г. О деятельности негосударственных судебно-экспертных организаций в Российской Федерации // Пробелы в российском законодательстве. 2018. № 2. 366 с.
- 5 Аминев Ф.Г. О современных возможностях криминалистического исследования трасологических объектов // Эксперт-криминалист. 2017. 248 с.
- 6 Бадиков Д.А. Некоторые исторические аспекты развития судебно-экспертной деятельности в России и за рубежом // Наука и практика. Орел: Изд-во Орлов. юрид. ин-та МВД России, 2018. № 1 (50). 547 с.
- 7 Белкин Р.С. Криминалистика: учебник для вузов / Под ред. Р.С. Белкина. М.: Инфра-М, 2017. 854 с.
- 8 Белкин Р. С. Курс советской криминалистики. Ч.2: Частные криминалистические теории. М., 1978. 410 с.
- 9 Беляев М.В., Машошин Д.Ф. К вопросу о фиксации объемных следов на месте происшествия // Сборник научных трудов Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя. 2018. 351 с.
- 10 Берова Д.М., Карданов Р.Р. Тенденции использования современных методов производства судебно-баллистических экспертиз // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. 2017. № 1. 244 с.
- 11 Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989. 192 с.

- 12 Бутов В.В., Мещеряков В.А. Оценка возможностей почерковедческой экспертизы сквозь призму современных информационных технологий // Эксперт-криминалист. 2017. 369 с.
- 13 Бычкова С.Ф. Становление и тенденции развития науки о судебной экспертизе / С.Ф. Бычкова. Алматы, 2000. 204 с.
- 14 Давыдов Е.В. Современные возможности экспертного исследования объектов, полученных цифровым методом // Вестник криминалистики. 2015. № 4. 364 с.
- 15 Демидова Т.В. Судебно-портретная экспертиза на современном этапе: проблемы и пути решения // Энциклопедия Судебной Экспертизы. 2018. № 4 (19). 289 с.
- 16 Дмитриев, Е. Н. О модификации адсорбционно-люминесцентного метода в судебно-технической экспертизе / Е. Н. Дмитриев, М. Л. Подкатилина // Судебная экспертиза: российский и международный опыт: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Волгоград: ВА МВД России, 2012. 365 с.
- 17 Донцова Ю.А., Ивашкова А.В. Выявление, фиксация и изъятие следов папиллярных узоров водно-спиртовым раствором черного судана // Сборник докладов II международной научно-практической конференции «Технико-криминалистическое обеспечение раскрытия и расследования преступлений». Волгоград: Изд-во ООО "Перископ-Волга", 2017. 511 с.
- 18 Замараева Н.А. Правовые и организационно-методические проблемы использования компьютерных технологий при производстве судебных экспертиз: дис. ... канд. юрид. наук / Н.А. Замараева. М., 2001. 202 с.
- 19 Зеленский В. Д., Меретуков Г.М. Криминалистика. СПб.: «Юридический центр», 2018. 250 с.
- 20 Зинин А.М., Майлис Н.П. Судебная экспертиза. М.: Право и закон, 2018. 445 с.
- 21 Зубаха В.С. Современное состояние и проблемы автоматизации дактилоскопических учетов. Саратов, 2004. 555 с.

- 22 Журавель В.А. Проблемы формализации следственной деятельности / В. А. Журавель // Реформирование судебных и правоохранительных органов. Х: Одиссей, 2018. 582 с.
- 23 Журавленко Н.И. Тутова О.В. Информационные технологии в правоохранительной деятельности: учеб.-методич. пособие / Н.И. Журавленко, О.В. Тутова. Краснодар: Краснодарский университет МВД России, 2017. 356 с.
- 24 Истомин Е.П. Теория организации: системный подход: учебник / Е.П. Истомин, А.Г. Соколов. СПб.: ООО «Андреевский издательский дом», 2018. 368 с.
- 25 Ищенко Е. П. Криминалистика в вопросах и ответах. Учебное пособие. М.: Проспект, 2017. 441 с.
- 26 Ищенко Е.П., Топорков А.А. Криминалистика. М.: Инфра-М. Контракт, 2017. 446 с.
- 27 Колотушкин С.М., Сафонов А.А., Семенов А.В., Ярмач К.В. Определение направления дальнего выстрела по пробойнам снарядов огнестрельного оружия // Вестник экономической безопасности. 2015. № 2. 322 с.
- 28 Комиссарова Я.В. Концептуальные основы профессиональной деятельности эксперта в уголовном судопроизводстве: моногр. / Я.В. Комиссарова. М.: Юрлитинформ, 2013. 57 с.
- 29 Корчагин А.А., Сат А.Х.О. Судебно-экспертные технологии: история и современность // Проблемные науки. 2017. № 11 (12). 246 с.
- 30 Кошманов П. М. Этапы и основные направления внедрения компьютерных технологий в судебное почерковедение и почерковедческую экспертизу // Эксперт-криминалист. 2008. № 3. 578 с.
- 31 Криминалистическая система моделирования внешности ПАПИЛОН КЛИМ-3D. URL: www.papillon.ru/rus/262
- 32 Кузнецов П.С., Пантюхина Г.А. Из истории развития судебной экспертизы на Урале // ИСОМ. 2019. № 2. 363 с.

- 33 Лобачева Г.К., Киосе А.С. Новые технологии для производства технико-криминалистических исследований // Научное периодическое издание «Ceteris Paribus». 2015. № 3. 611 с.
- 34 Локар Э. Руководство по криминалистике / Э. Локар. М., 1941. 528 с.
- 35 Майлис Н.П. Руководство по трасологической экспертизе. М., 2007. 344 с.
- 36 Майорова Н. П. Специализированные компьютерные программы, используемые при производстве экспертиз // Компьютерные технологии в экспертной деятельности / Под науч. ред. А.А. Кабанова. СПб.: СПб ун-т МВД России, 2011. Вып. 3. 477 с.
- 37 Меретуков Г.М. Судебная экспертиза на современном этапе развития уголовного судопроизводства России (проблемы теории и практики): курс лекций по дисциплине Производство судебной экспертизы и проблемы судебно-экспертной деятельности / Г.М. Меретуков. Краснодар, 2018. 529 с.
- 38 Моисеев А.М. Экспертные технологии: признаки, определение, содержание. Д.: ДонДУ, 2017. 222 с.
- 39 Моисеева Т.Ф. Новые методы и средства в формировании новых видов судебно-экспертных исследований // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. 2014. № 3. 365 с.
- 40 Нестеров В.А. Экспертное дело. Ростов н/Д: Изд-во ЗАО «Книга», 2016. 352 с.
- 41 Образцов В.А. Криминалистика. М., 1997. 448 с.
- 42 Ожегов С.И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. М., 1993. 944 с.
- 43 Плешаков С.М. Современные экспертные технологии в деятельности судебно-экспертных учреждений России: дис. ... канд. юрид. наук. / С.М. Плешаков. Н.Новгород, 2007. 205 с.
- 44 Подволоцкий И.Н. Судебная почерковедческая экспертиза: учеб. пособие / И.Н. Подволоцкий. М.: Норма: ИНФРА-М, 2017. 441 с.
- 45 Прохоров А.М. Большой энциклопедический словарь / ред. А.М. Прохоров. М.: Норинт, 2002. 862 с.

- 46 Сегай М.Я., Стринжа В.К. Актуальные проблемы экспертной технологии в условиях НТР // Криминалистика и судебная экспертиза. К., 1984. Вып. 29. 178 с.
- 47 Смирнова С.А. Судебная экспертиза на рубеже XXI века. Состояние, развитие, проблемы / С.А. Смирнова. СПб.: Питер, 2015. 188 с.
- 48 Смирнова С.А., Колдин В.Я. Судебно-экспертные технологии: современный облик и перспективы // Теория и практика судебной экспертизы. 2019. Том 14. № 4. 361 с.
- 49 Смушкин А.Б. Комментарий к Федеральному закону от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации». Система ГАРАНТ, 2011 г.
- 50 Современные автоматизированные идентификационные и поисковые системы. URL: www.vuzlit.ru/974787/abis_tais
- 51 Сокол В. Ю. Кризис отечественной криминалистики: монография / В.Ю. Сокол. Краснодар, 2017. 332 с.
- 52 Соколова О.А. Установление давности образования следов рук человека на некоторых следовоспринимающих поверхностях / Судебная экспертиза. 2012. № 2 (30). 364 с.
- 53 Стальмахов А.В. Судебная баллистика: учебник / А.В. Стальмахов [и др.]; под общ. ред. А.Г. Егорова. Саратов: СЮИ МВД РФ, 2011. 289 с.
- 54 Степанов А.П. Особенности технико-криминалистического исследования документов, изготовленных на твердочернильных струйных принтерах // Судебная экспертиза. Научно-практический журнал. Саратов: Изд-во Саратов. юрид. ин-та МВД России, 2008. №4. 442 с.
- 55 Сумарока, А.М. Холодное и метательное оружие: криминалистическая экспертиза: учебник / А.М. Сумарока, А.В. Стальмахов, А.Г. Егоров; под ред. А.Г. Егорова. Саратов: СЮИ МВД России, 2012. 344 с.
- 56 Титов Ю.П. Хрестоматия по истории государства и права России. М., 1998. 472 с.

- 57 Трифонова Е.К. Об изменениях в государственной судебно-экспертной деятельности. URL:www.ng.ru/politics/2019-07-16/3_7624_law.html
- 58 Федоренко В.А. Применение комплекса "Кондор" в экспертных исследованиях и учебном процессе. 2006. 165 с.
- 59 Федорович В.Ю. К вопросу о применении компьютерных технологий в почерковедческой экспертизе // Судебная экспертиза: дидактика, теория, практика: Сб. науч. тр. М.: Московский университет МВД России, 2008. Вып. 4. 412 с.
- 60 Финешин Е.П. Проблемы, связанные с применением вычислительной техники в криминалистической экспертизе. URL: <https://proza.ru/2013/06/26/1543/#2>
- 61 Чубукова С.Г., Элькин В.Д. Основы правовой информатики (юридические и математические вопросы информатики) / Под ред. В.Д. Элькина, М.М. Рассолова. М.: Юридическая фирма «КОНТРАКТ», ИНФРА-М, 2007. 355 с.
- 62 Чувилов, Д.А. Модели и алгоритмы реконструкции и экспертизы аварийных событий дорожно-транспортных происшествий: дис. ... канд. техн. наук. / Д.А. Чувилов. М., 2017. 210 с.
- 63 Шляхов Р.А. Предмет и система криминалистической экспертизы. М.: Юрид.лит., 1972. 490 с.
- 64 Эджубов Л. Г. Основные направления использования компьютерных технологий // Материалы Международной конференции «Автоматизация правоохранительных систем». М., 2002. URL: www.poisk-ru.ru/s32180t11.html
- 65 Юматов В.А. Технологические основы судебно-экспертной деятельности. Участие специалиста в процессуальных и непроцессуальных действиях: учебно-методическое пособие / Под ред. В.А. Юматова. Н.Новгород: Изд-во ННГУ, 2016. 441 с.
- 66 Якимов, И.Н. Криминалистика. Руководство по уголовной технике и тактике / И.Н. Якимов. М.: ЛексЭст, 2010. 322 с.

67 Яковлева А. С. Использование современных методов в дактилоскопической экспертизе // Вестник Московского университета МВД России. 2018. №4. 544 с.

РАЗДЕЛ III ПОСТАНОВЛЕНИЯ ВЫСШИХ СУДЕБНЫХ ИНСТАНЦИЙ И МАТЕРИАЛЫ ЮРИДИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

1 Постановление Пленума Верховного Суда РФ «О судебной экспертизе по уголовным делам» от 21.12.2010 № 28 // Правовой портал Консультант плюс.