

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»

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЭКСПЕРТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
МАТЕРИАЛОВ, ВЕЩЕСТВ И ИЗДЕЛИЙ
ФГАОУ ВО «ЮУрГУ» (НИУ) – 40.05.03.2016.581.ВКР

Руководитель работы,
доцент кафедры
_____ Александр Николаевич
Войтюк
_____ 2021 г.

Автор работы,
студент группы Ю-581
_____ Полина Валерьевна
Мандрыгина
_____ 2021 г.

Нормконтролер,
преподаватель кафедры
_____ Виталина Викторовна
Гончаренко
_____ 2021 г.

Челябинск
2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ.....	3
1	СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ	
1.1	Сущность судебной экспертизы.....	6
1.2	Классификация судебных экспертиз.....	10
1.3	Правовые основы и регламентация судебно-экспертной деятельности.....	18
2	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ВЕЩЕСТВ И ИЗДЕЛИЙ	
2.1	Становление и развитие криминалистических материаловедческих исследований.....	23
2.2	Предмет, объекты и задачи криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий.....	26
2.3	Приемы, методы и технические средства обнаружения, фиксации и изъятия объектов экспертизы материалов, веществ и изделий.....	30
2.4	Методы экспертного исследования веществ, материалов и изделий.....	35
2.4.1	Микроскопические методы исследования.....	35
2.4.2	Спектроскопические методы исследования.....	39
2.4.3	Хроматографические методы исследования.....	42
2.4.4	Молекулярный спектральный анализ.....	43
2.4.5	Рентгеновские методы исследования.....	44
3	СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ОБЪЕКТОВ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ МАТЕРИАЛОВ, ВЕЩЕСТВ И ИЗДЕЛИЙ	
3.1	Возможности экспертизы наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров.....	46
3.2	Возможности экспертизы волокнистых материалов и изделий из них.....	50
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	57
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	61
	ПРИЛОЖЕНИЕ.....	67

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день существенную часть материальной обстановки события преступления составляют объекты криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий. И это очевидно, ведь объектами данной экспертизы являются все те материалы и вещества, которые в значительной степени распространены в повседневной жизни людей, а также в технике и во многих других сферах деятельности человека.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что с изучением возможностей того или иного рода криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий начинают пропадать вопросы типа: «А для чего нужна данная экспертиза?», «А какие вопросы она решает?», «А какие методы исследования используются для получения криминалистически значимой информации?» и вообще: «Какую информацию, и каким способом может дать то или иное исследование?». Данные вопросы отпадают потому что, изучив возможности экспертного исследования материалов, веществ и изделий, начинаешь понимать о том, какие объекты исследуются, какие методы, приемы и технические средства используются и для чего, каков процесс экспертного исследования и так далее.

От возможностей экспертного исследования материалов, веществ и изделий, во многом зависит и эффективность расследования и раскрытия преступлений.

Данная выпускная квалификационная работа ставит основной целью рассмотрение общих положений о криминалистической экспертизе материалов, веществ и изделий, а также формирование представления о возможностях отдельных видов экспертного исследования материалов, веществ и изделий.

Достижение поставленной цели возможно при условии успешного решения следующих задач:

- подбор и изучение литературы и электронных источников информации по данной теме;
- рассмотрение теоретических и правовых основ судебной экспертизы в целом;
- изучение вопроса о становлении и развитии криминалистических материаловедческих исследований;
- детальное изучение предмета, объекта и задач криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий;
- рассмотрение основных приемов, методов и технических средств при обнаружении, фиксации и изъятии объектов;
- рассмотрение основных методов, используемых при экспертном исследовании материалов, веществ и изделий;
- на основе использования специализированной литературы исследовать современные возможности экспертизы наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, а также экспертизы волокнистых материалов и изделий из них;
- на основе анализа перечней федеральных органов, проводящих исследования выявить проблемы исследования криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий и предложить возможные пути решения этих проблем.

Объектом выпускной квалификационной работы является криминалистическая экспертиза материалов, веществ и изделий

Предметом выпускной квалификационной работы выступают современные возможности отдельных видов экспертного исследования материалов, веществ и изделий.

В основу исследования выпускной квалификационной работы положен метод системного анализа научной литературы, новейших научных достижений, с использованием сравнительного метода научного познания.

При подготовке дипломной работы были использованы работы Т.В. Аверьяновой, Е.Р.Россинской, В.С.Митричева, А.М. Зинина, В.Я. Карлова, Р.С. Белкина, М.В. Кисина, Н.П. Майлис, Э.В. Сысоева, В.Н. Хрусталева и типовые методики ЭКЦ.

Нормативную и эмпирическую основу выпускной квалификационной работы составляют Конституция РФ, Уголовный кодекс РФ, Уголовно-процессуальный кодекс РФ, Федеральный закон от 31 мая 2001 г. №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», Приказ МВД России от 29.06.2005 г. №511 «Вопросы организации производства судебных экспертиз в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации», постановления Пленума Верховного суда РФ.

Структура выпускной квалификационной работы определена характером исследуемых в ней вопросов. Работа состоит из введения, основной части, разделенной на три главы, заключения, библиографического списка и приложения.

1 СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ

1.1 Сущность судебной экспертизы

Специальные знания используются с глубокой древности. Как свидетельствует литература, различные исследования проводились еще в Древнем Риме, Древней Индии и Китае. Несмотря на то, что люди в то время и подавно не знали про какие-либо основы судебной экспертизы – уже тогда они умели изучать следы и по ним выслеживать врага или же, раненого зверя.

Безусловно, судебная экспертиза прошла долгий путь развития, и на сегодняшний день, как бы то ни было, она является неотъемлемой частью правоохранительной деятельности. А все потому, что в настоящее время при расследовании и раскрытии преступлений все чаще у следователей, дознавателей, судей возникают вопросы, которые требуют использования специальных знаний, которые в свою очередь, используются в процессуальной форме в виде производства судебной экспертизы.

Говоря про судебную экспертизу, логичным будет спросить «А что же вообще понимается под данным термином?». В статье 9 Федерального закона от 31 мая 2001 г. №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» наиболее полно сформулировано данное определение. Так, судебной экспертизой признается процессуальное действие, состоящее из проведения исследований и дачи заключения экспертом по вопросам, разрешение которых требует специальных знаний в области науки, техники, искусства или ремесла и которые поставлены перед экспертом судом, судьей, органом дознания, лицом производящим дознание, следователем или прокурором, в целях установления обстоятельств, подлежащих доказыванию по конкретному делу.

Помимо данного определения, мы при изучении энциклопедии судебной экспертизы столкнулись с еще одним определением судебной

экспертизы, которое дали доктора юридических наук Т.В. Аверьянова и Е.Р. Россинская. Так, под судебной экспертизой они понимают одну из форм использования научно-технических достижений в уголовном, гражданском и арбитражном процессе. При этом они считают, что сущность судебной экспертизы состоит в анализе по заданию следователя (суда) сведущим лицом – экспертом – предоставляемых в его распоряжение материальных объектов (вещественных доказательств), а также различных документов (в том числе протоколов следственных действий) с целью установления фактических данных, имеющих значение для правильного разрешения дела¹.

Проанализировав данные определения, можно заметить, что они хоть и написаны по-разному, все же – они одинаковы по смыслу. И оба определения охватывают почти все аспекты судебной экспертизы:

Во-первых, судебная экспертиза – это процессуальное действие, а значит, оно должно проводиться в соответствии с установленной законодательством формой.

Во-вторых, исследование проводится экспертом, то есть лицом, обладающим специальными знаниями в области науки, техники, искусства или ремесла.

В-третьих, данное исследование проводится с целью установления фактических данных, подлежащих доказыванию по конкретному делу.

В-четвертых, в конце исследования, эксперт оформляет свои выводы в особый процессуальный документ – заключение эксперта. Данное заключение, в соответствии с законодательством, признается одним из видов доказательств.

Ни для кого не секрет, что в любом виде экспертизы есть свои предмет, задачи и объекты исследования. Но что же касается судебной экспертизы в целом?

¹ Энциклопедия судебной экспертизы / Под ред. Т.В. Аверьяновой, Е.Р. Россинской. М.: Юрист, 1999. С. 493

Многие ученые-криминалисты, такие как Р.Шляхов, Т.В. Аверьянова, Е.Р. Россинская, Е.И. Галяшина, Д.А. Сорокотягина и другие, предмету судебной экспертизы уделяют значительное внимание. Так, например, они рассматривают содержание предмета судебной экспертизы с двух позиций – научной и практической.

С научной точки зрения, предметом судебной экспертизы являются закономерности формирования свойств объектов и их изменение в связи с расследуемым событием.

С практической точки зрения, предметом судебной экспертизы является решение конкретных задач, связанных с исследованием объектов определенного вида экспертизы.

Рассмотрев предмет судебной экспертизы с двух позиций, можно сделать краткий вывод о том, что предметом экспертизы является установление фактов, суждений о факте, имеющих значение для расследуемого дела, путем исследования объектов экспертизы.

В процессе написания данной работы, для подробного изучения теоретических основ судебной экспертизы, было проанализировано учебное пособие Е.Р. Россинской, Е.И. Галяшиной и А.М. Зинина, благодаря которому стало понятно, что задачи судебной экспертизы подразделяются на несколько групп, которые мы сейчас рассмотрим.

Но прежде, чем мы начнем их рассматривать, необходимо знать, что, задачи криминалистического исследования в зависимости от вида экспертизы определяются в каждом конкретном случае ситуационно, то есть в зависимости от обстоятельств дела.

Итак, среди основных задач, разрешаемых судебными экспертизами, по характеру основных целей экспертного исследования можно выделить:

1. Классификационные задачи (частный случай диагностических задач¹) – то есть это те задачи, которые направлены на установление

¹ Теория судебной экспертизы (Судебная экспертология). Е.Р. Россинская, Е.И. Галяшина, А.М. Зинин. 2017. С.85

соответствия объекта определенным, заранее заданным характеристикам и отнесение его на этом основании к определенному классу, роду, виду.

2. Диагностические задачи – то есть это те задачи, которые направлены на выявление механизма события; времени, способа и последовательности действий, событий, явлений, причинных связей между ними; природы, качественных и количественных характеристик объектов, их свойств и признаков, не поддающихся непосредственному восприятию и так далее.
3. Идентификационные задачи - то есть это те задачи, которые направлены на отождествление объекта по его отображениям. При решении данных задач в идентифицируемом и идентифицирующем объектах выделяются общие (групповые) и частные признаки, а также производится их сопоставление и на основе совпадения совокупности частных признаков устанавливается тождество.

Необходимым будет отметить, что экспертные задачи неразрывно связаны с вопросами, которые выносятся на разрешение судебной экспертизы. Конкретные задачи судебной экспертизы реализуются путем постановки определенных вопросов эксперту, в зависимости от имеющихся материалов и объектов расследуемого дела.

Объект экспертизы – это неотъемлемая и даже определяющая часть экспертного исследования. В специальной литературе под объектом экспертного исследования подразумевается материальный объект, который содержит информацию, необходимую для решения экспертной задачи.

В соответствии с Федеральным законом №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности» объектами исследований являются вещественные доказательства, документы, предметы, животные, трупы и их части, образцы для сравнительного исследования, а также материалы дела, по которому производится судебная экспертиза.

В специальной литературе все представляемые в распоряжение эксперта материалы, принято делить на три самостоятельные группы:

1. Основные объекты – те вещественные доказательства, которые связаны с событием преступления, либо вещная обстановка или ее элементы;
2. Сравнительные материалы – в качестве данных объектов выступают образцы для сравнительного исследования;
3. Материалы, содержащие справочные сведения – те материалы, которые необходимы для решения вопросов, относящихся к предмету экспертизы.¹

1.2 Классификация судебных экспертиз

Все судебные экспертизы из-за большого разнообразия исследуемых объектов, определенным образом классифицированы. Это неудивительно, ведь классификация судебных экспертиз имеет большое значение, как для экспертной теории, так и для организации судебно-экспертной деятельности.

В судебной экспертологии рассматривались разные основания для классификации судебных экспертиз, например, по отраслям знаний, по решаемым задачам, по стадиям экспертного исследования, по месту производства экспертиз и другие.

Практическое значение для судебно-экспертной деятельности имеет классификация по отрасли специальных знаний. Давайте рассмотрим ее в первую очередь.

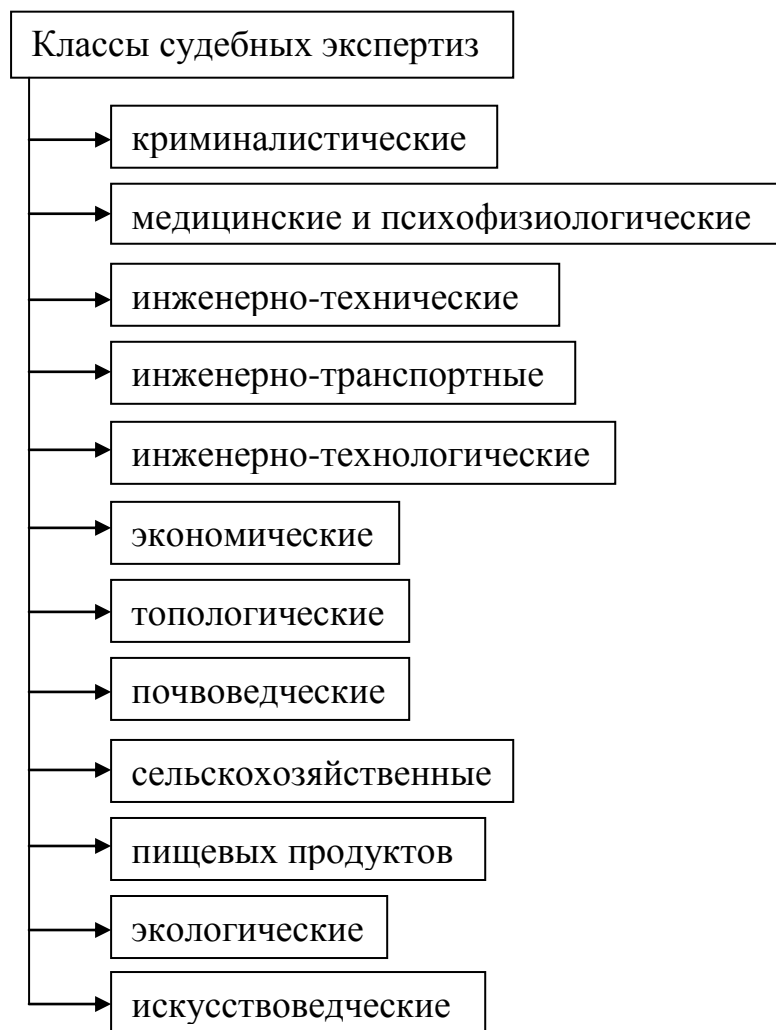
Судебные экспертизы по данному основанию многообразны, так как вопросы, которые возникают в процессе судопроизводства, могут относиться к любой сфере человеческой деятельности.

По общей теории судебной экспертологии принято выделять четыре уровня: класс – род – вид – подвид. Самой общей структурной единицей

¹ Судебная экспертиза в уголовном процессе Российской Федерации. В.Я. Карлов. 2008. С.11

является класс судебных экспертиз. Его составляют экспертные исследования, объединенные общностью знаний, которые служат источником формирования теоретических и методических основ судебных экспертиз.

На сегодняшний день судебные экспертизы делятся на 12 классов:



Важным будет отметить то, что для практики судебно-экспертной деятельности большое значение имеет именно деление на роды и виды экспертиз, а не на классы, поскольку структурные подразделения экспертных учреждений организуется на основе такого деления. Помимо этого, допуски на право производства экспертиз даются обычно на род или вид экспертизы.

Так, в соответствии с Приказом МВД России от 29.06.2005 №511, судебные экспертизы, производимые в экспертно-криминалистических

подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации, подразделяются:

1. Автороведческая экспертиза - это исследование текста документа с целью установления авторства или получения каких-либо сведений об авторе, а также об условиях создания текстового документа. В данную экспертизу входит идентификация автора по тексту.

2. Автотехническая экспертиза – это исследование, проводимое в целях установления технического состояния транспортных средств, дорог и их обустройства, дорожных знаков и разметок, механизма дорожно-транспортного происшествия, а также психофизиологического состояния водителя и участников происшествия. В данную экспертизу входят:

- исследование обстоятельств дорожно-транспортного происшествия;
- исследование технического состояния деталей и узлов транспортных средств;
- исследование следов на транспортных средствах и месте дорожно-транспортного происшествия;
- исследование маркировочных обозначений транспортных средств.

3. Баллистическая экспертиза – исследование огнестрельного оружия, боеприпасов к нему и следов их применения, проводимое в целях установления фактических данных. К данной экспертизе относят:

- исследование ручного стрелкового оружия, его основных частей, деталей, механизмов, патронов к оружию и их компонентов, следов их применения и обстоятельств выстрела.

4. Экспертиза тканей и выделений человека, животных – исследование, проводимое в целях установления природы объекта, а также групповой и половой специфичности и другое. К данной экспертизе относят:

- исследование ДНК;
- исследование волос человека и животных;
- исследование запаховых следов человека;
- исследование измененных кистей рук человека;

- идентификация лица по черепу человека, реконструкция внешнего облика.

5. Ботаническая экспертиза – исследование, проводимое с целью установления природы происхождения растительных объектов, их родовой и групповой принадлежности, источника происхождения и так далее. В данную экспертизу входит исследование объектов растительного происхождения.

6. Бухгалтерская экспертиза – это исследование, проводимое в спорных ситуациях деятельности компании по данным бухгалтерского учета и финансовой отчетности. В данную экспертизу входит исследование содержания записей бухгалтерского учета.

7. Видеотехническая экспертиза – исследование, при котором эксперт решает вопросы, связанные с процессом видеозаписи и его результатами. В данную экспертизу входит техническое исследование видеogramм.

8. Взрывотехническая экспертиза – исследование, проводимое в целях установления факта и природы взрыва, а также установления механизма взрыва, конструкции и принципа функционирования взрывного устройства. В данную экспертизу входит исследование взрывчатых веществ, промышленных и самодельных устройств, содержащих взрывчатые вещества, их отдельных элементов, макетов, муляжей, остатков после срабатывания и следов взрыва.

9. Геммологическая экспертиза – исследование драгоценных камней, ювелирных и поделочных камней для их идентификации и определения качественных характеристик, а также определения стоимости изделия. Данная экспертиза включает в себя исследование драгоценных, поделочных камней, их имитаций и изделий из них.

10. Дактилоскопическая экспертиза – исследование, проводимое в целях отождествления человека по следам папиллярных узоров. В данную экспертизу входит исследование папиллярных узоров рук и ног человека.

11. Компьютерная экспертиза – исследование, проводимое с целью поиска в компьютерных носителях информации или компьютерной технике доказательств, а также их дальнейшее закрепление. В данную экспертизу входит исследование компьютерной информации.

12. Лингвистическая экспертиза – исследование продуктов речевой деятельности человека, с целью установления фактов, имеющих значение для дела. Данная экспертиза включает в себя исследование текста в целях решения вопросов смыслового понимания.

13. Налоговая экспертиза – исследование, проводимое с целью получения фактических данных в сфере налогообложения. В данную экспертизу входит исследование исполнения обязательств по исчислению налогов и сборов.

14. Пожаро-техническая экспертиза. Включает в себя исследование причин, закономерностей возникновения и развития пожара, слеодообразования на объектах, составляющих вещную обстановку места происшествия, в том числе на электротехнических, электромеханических, радиоэлектронных изделиях, деталях и узлах транспортных средств.

15. Портретная экспертиза – исследование, проводимое с целью диагностики и отождествления личности по портретным изображениям. Включает в себя идентификацию личности по признакам внешности.

16. Почвоведческая экспертиза – исследование, проводимое в целях установления факта пребывания человека, животного или нахождения предмета на данном участке местности, факта контактного взаимодействия предметов путем анализа почвенных наслоений на этих объектах. Включает в себя исследование объектов почвенного происхождения.

17. Почерковедческая экспертиза – исследование, проводимое с целью установления лица исполнителя рукописного текста или подписи, его пола и возраста, условий и обстоятельств, при которых выполнены рукописные документы. В данную экспертизу входит исследование почерка и подписей.

18. Психофизиологическая экспертиза – это исследование, представляющее собой оценку достоверности необходимой информации с помощью полиграфа. Включает в себя психофизиологическое исследование в отношении лица с применением полиграфа.

19. Радиотехническая экспертиза. Включает в себя исследование радиоэлектронных устройств.

20. Строительно-техническая экспертиза. Включает в себя исследование строительных объектов и территории, функционально связанной с ними.

21. Техничко-криминалистическая экспертиза документов – исследование, проводимое с целью установления фактических данных об обстоятельствах изготовления документов. Включает в себя исследование документов и их реквизитов, технических средств, использованных для изготовления.

22. Товароведческая экспертиза. Включает в себя исследование промышленных (непродовольственных) товаров с возможным определением их стоимости.

23. Трасологическая экспертиза – исследование следов, следообразующих объектов и следовоспринимающих объектов, материалов дела с целью установления фактических данных, имеющих значение для уголовного дела. Включает в себя исследование следов зубов, губ, ногтей человека, следов обуви, транспортных средств, орудий и инструментов, производственных механизмов на изделиях массового производства; одежды и ее повреждений; узлов и петель; целого по частям; запирающих механизмов и сигнальных устройств и других следов.

24. Финансово-аналитическая экспертиза. В данную экспертизу входит исследование финансового состояния.

25. Финансово-кредитная экспертиза. В данную экспертизу входит исследование соблюдения принципов кредитования.

26. Фоноскопическая экспертиза – исследование, проводимое в целях идентификации человека по голосу, а также отождествление звуко- и видеозаписывающей аппаратуры. Включает в себя:

- идентификация лиц по фонограммам речи;
- техническое исследование фонограмм.

27. Фототехническая экспертиза. Включает в себя исследование фотографических изображений, технических средств, используемых для их изготовления, и фотографических материалов.

28. Экспертиза материалов, веществ и изделий (физико-химическая). Данная экспертиза включает в себя следующие виды:

- исследование наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, сильнодействующих и ядовитых веществ;
- исследование специальных маркирующих веществ;
- исследование волокон и волокнистых материалов;
- исследование лакокрасочных материалов и лакокрасочных покрытий;
- исследование маркировочных обозначений на изделиях из металлов, полимерных и иных материалов;
- исследование металлов и сплавов;
- исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов;
- исследование следов продуктов выстрела;
- исследование стекла и керамики;
- исследование полимерных материалов и резины;
- исследование материалов письма и документов;
- исследование спиртосодержащих жидкостей.

29. Экспертиза пищевых продуктов – исследование, проводимое в целях установления фактических данных соответствия пищевых продуктов стандартам качества. Включает в себя исследование пищевых продуктов (в том числе алкогольной продукции и спиртосодержащей продукции пищевого назначения).

30. Экспертиза холодного и метательного оружия. Включает в себя установление принадлежности предмета к холодному и метательному оружию.

Данная классификация имеет большое значение при назначении судебных экспертиз, потому что именно грамотное определение судебной экспертизы по классификации, основанной на специальных знаниях, позволяет исключить возможные ходатайства эксперта о необходимости корректировки названия экспертизы.

Помимо данного основания для классификации, законодателем закреплена организационно-процессуальная классификация судебных экспертиз. Для наглядности, была составлена блок-схема, которая в упрощенном виде представлена в виде приложения 1.

Итак, судебные экспертизы делятся по следующим основаниям:

1. По объему исследования:

- Основные экспертизы - те, которые проводятся впервые, для решения вопросов, поставленных перед экспертом;
- Дополнительные экспертизы - те, которые назначаются при неясности или неполноте исследования, а также, если в отношении ранее исследованных обстоятельств возникли новые вопросы.

2. По численности и составу исполнителей:

- Единоличные экспертизы - те, которые проводятся одним экспертом;
- Комиссионные экспертизы – те, которые проводятся комиссией двух и более экспертов одной специальности;
- Комплексные экспертизы – те, которые проводятся экспертами разных специальностей.

3. По последовательности проведения:

- Первичные экспертизы;
- Повторные экспертизы. Основанием для назначения данной экспертизы будет являться то, что если предыдущее заключение оказалось необоснованным, противоречащим материалам дела, а

также, если у следователя появились сомнения в его правильности. Повторные судебные экспертизы поручаются другим или другому экспертам.

4. По месту проведения:

- Экспертизы, проводимые в экспертных учреждениях;
- Экспертизы, проводимые вне экспертных учреждений.

В современных реалиях, большинство судебных экспертиз проводится именно в государственных экспертных учреждениях. А все потому, что они независимы от органов следствия, прокуратуры и суда, что главным образом обеспечивает широкие процессуальные гарантии обвиняемым.

1.3 Правовые основы и регламентация судебно-экспертной деятельности

Государственная судебно-экспертная деятельность в России на сегодняшний день регулируется достаточно большим количеством нормативно-правовых документов: начиная с Конституции Российской Федерации и заканчивая локальными нормативными актами.

В соответствии с действующим законодательством, нормативно-правовые акты о судебной экспертизе представлены в следующей иерархической структуре:

I. Конституция Российской Федерации.

Ни для кого не секрет, что Конституция является основой всей нашей законной системы, а это значит, что законы и иные правовые акты, принимаемые в Российской Федерации, не должны противоречить Конституции.

Что же касается судебной экспертизы, то здесь стоит отметить, что данная деятельность представляет собой некую защиту Конституции, а именно защиту конституционных прав и свобод граждан.

II. Уголовно-процессуальный кодекс, Гражданский процессуальный кодекс, Арбитражный процессуальный кодекс, Кодекс об административных правонарушениях.

Здесь стоит отметить, что процессуальные кодексы представляют собой основу судебно-экспертной деятельности, потому что именно в них говорится об основании, порядке назначения экспертизы, в том числе комиссионной, комплексной, дополнительной, повторной экспертизах. Также в кодексах рассказывается о заявлении ходатайств, о лицах участвующих в деле, об отводе эксперта, о его правах и обязанностях, а также об его ответственности. Говорится и о заключении эксперта – что именно оно должно в себя включать, и, конечно же, регламентируется порядок производства экспертизы, в том числе, вызов эксперта на допрос.

Важным будет отметить и то, что согласно требованиям кодексов в судебном процессе, экспертом может быть любое лицо, обладающее специальными знаниями.

Что же касается производства экспертизы, то сейчас мы рассмотрим его процессуальные основы в отношении различных видов судопроизводства, и начнем с уголовного.

Почему же мы первым будем рассматривать уголовное судопроизводство? Исторически так сложилось, что судебная экспертиза «выросла» из криминалистики и уголовного процесса. Корни лежат именно там, в этих науках. А уже спустя время она приняла самостоятельное значение, а также сформировалась и как теоретическая, и как практическая основа.

В уголовном судопроизводстве назначение судебной экспертизы осуществляется в соответствии со статьей 195 Уголовно-процессуального кодекса РФ, в случаях, когда при производстве дознания, предварительного следствия и при судебном разбирательстве необходимы специальные знания в науке, технике, искусстве или ремесле.

В соответствии с частью 1 статьи 195 Уголовно-процессуального РФ, следователь, признав необходимым назначение судебной экспертизы, выносит об этом постановление, а в случаях предусмотренных статьей 29 Уголовно-процессуального кодекса РФ возбуждает перед судом соответствующее ходатайство. Эти случаи касаются необходимости помещения подозреваемого, обвиняемого, находящегося под стражей в медицинский или психиатрический стационар, при производстве соответственно судебно-медицинской и судебно-психиатрической экспертизы.

Приняв решение о назначении судебной экспертизы, следователь обязан ознакомить с постановлением о назначении экспертизы подозреваемого, обвиняемого, его защитника и разъяснить им их права, которые указаны в статье 198 Уголовно-процессуального кодекса РФ.

Уголовно процессуальный закон предусматривает также назначение обязательной экспертизы. В статье 196 указывается, что экспертиза обязательно назначается для установления причин смерти и характера телесных повреждений, для определения психического состояния обвиняемого, подозреваемого, в тех случаях, когда возникает сомнение по поводу их вменяемости или способности, в момент производства по делу, отдавать себе отчет в своих действиях или руководствоваться ими.

Также в соответствии с частью 1 статьи 283 Уголовно-процессуального кодекса РФ производство судебной экспертизы в процессе судебного следствия может быть назначено по ходатайству сторон или по собственной инициативе суда.

После вынесения определения судом или постановления следователем, дознавателем - проводится судебная экспертиза, порядок производства которой установлен 27 главой Уголовно-процессуального кодекса РФ.

Перейдем к рассмотрению судебной экспертизы в гражданском судопроизводстве.

Так, при возникновении и рассмотрении, в процессе гражданского дела, вопросов, требующих применение специальных знаний, суд в соответствии со статьей 79 Гражданского процессуального кодекса РФ, назначает экспертизу, производство которой может быть поручено судебно-экспертному учреждению, конкретному эксперту или нескольким экспертам. При этом стороны и другие лица, участвующие в деле, имеют право просить суд поручить производство судебной экспертизы конкретному эксперту и назначить ее проведение в определенное, выбранное ими, судебно-экспертное учреждение, а также заявлять отвод эксперту, предлагаемого одной из сторон.

В арбитражном судопроизводстве в соответствии со статьей 82 Арбитражного процессуального кодекса РФ, суд назначает экспертизу по ходатайству с согласия лиц участвующих в деле, поскольку обязанность доказывания лежит на лицах, участвующих в деле. Суд может назначить экспертизу по своей инициативе, только если это есть в законе или предусмотрено договором, а также в случаях, когда необходимо назначить дополнительную или повторную экспертизу.

Что касается дел об административных нарушениях, то здесь, в случаях возникновения необходимости в использовании специальных знаний, судья, орган, должностное лицо, в производстве которых находится дело, выносят определение о назначении экспертизы – статья 26.4 Кодекса об административных правонарушениях.

К основным нормам процессуального права, относящихся к организации производства судебных экспертиз относят также Кодекс административного производства РФ и Уголовный кодекс РФ.

III. Федеральный закон от 31 мая 2001 г. №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».

Статьи данного закона определяют задачи и принципы судебно-экспертной деятельности, независимость эксперта и объективность, порядок составления и само содержание заключения эксперта или комиссии

экспертов. Помимо этого, данный закон содержит основные положения, касающиеся порядка назначения и проведения судебной экспертизы, права эксперта при ее проведении, содержание заключения эксперта, а также понятия и формы, проводимых экспертных исследований.

IV. Ведомственные нормативные акты: нормативно-правовая база, утверждаемая Минюстом.

К данным актам относят различные Приказы Минюста (например, Приказ №347 «Об утверждении Инструкции по организации производства судебных экспертиз в судебно-экспертных учреждениях системы Министерства юстиции Российской Федерации»), Приказы МВД России (например, Приказ №7 «Об утверждении Наставления по организации экспертно-криминалистической деятельности в системе МВД России»), Приказ МЧС РФ от 19.08.2005 №640, Приказ ФСБ России от 23.06.2011 №277, Приказ Минздрава от 12.01.2017 №3н, Письмо ФССП России и так далее.

V. Локальные правовые акты, регламентирующие организационно-методические мероприятия.

Помимо указанных нормативно-правовых актов существуют и другие законы, не регулирующие напрямую, но оказывающие влияние на государственную судебно-экспертную деятельность.

2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ВЕЩЕСТВ И ИЗДЕЛИЙ

2.1 Становление и развитие криминалистических материаловедческих исследований

Прежде чем появились криминалистические материаловедческие исследования, прошел относительно долгий путь, который берет свое начало еще с зарождения самой судебной экспертизы.

В становлении и развитии рассматриваемых исследований можно выделить несколько этапов, каждый из которых в первую очередь, характеризуется определенной спецификой общеметодического подхода в постановке и решении соответствующих задач¹.

Первый этап.

Данный этап характеризуется тем, что в уголовном судопроизводстве появляется необходимость использования специальных знаний при исследовании веществ и материалов. Причем важным будет отметить то, что специальные знания заимствовались и использовались у представителей естественных и технических отраслей знаний. Так, например, Г.Гросс еще в XIX веке указывал на необходимость и целесообразность использования микроскопических, физических, химических и биологических методов для исследования песка, следов крови и иных жидкостей, ядов.

Криминалистические материаловедческие исследования в органах внутренних дел берут свое начало с создания химической лаборатории в Научно-техническом подотделе Отдела уголовного розыска Народного комиссариата внутренних дел в 1926 году. Основателем этого направления исследований является Анатолий Дмитриевич Хананин, а его статью

¹ Хрусталева В.Н. «О роли Татьяны Федоровны Одиноккиной в становлении криминалистических материаловедческих исследований в Министерстве внутренних дел». Вестник Московского университета МВД России, 2018. С. 3

«Анализ писчих чернил московских чернильных фабрик» можно считать началом научных разработок в криминалистическом материаловедении.¹

В 1945 году, когда был создан Научно-исследовательский институт криминалистики, А.Д. Хананин возглавил химико-физическую лабораторию. С этого момента начинается интенсивное внедрение достижений естественных наук в следственную и экспертную практику.

Второй этап.

Его можно охарактеризовать созданием в криминалистических экспертных учреждениях собственной химико-аналитической базы и привлечением на постоянной основе химиков, физиков и инженеров для исследования объектов, поступающих в указанные учреждения.

Для этого этапа еще не характерно создание своей собственной теоретико-методической базы материаловедческих исследований. Но это восполняется тем, что экспертные криминалистические учреждения, во-первых, создают собственные экспертные технологии, которые наиболее подходят к изучению поступающих на исследование объектов, и, во-вторых, накапливают свои специальные знания как за счет изучения и обобщения данных, так и путем проведения собственных экспериментальных исследований.

Третий этап.

Данный этап весьма ограниченный по распространенности и во времени, связан с судебной химией. Главным здесь является то, что криминалистическое исследование веществ и материалов попытались реализовать в рамках судебной химии.

Преимущественно использовались лишь те химико-аналитические методы, которые обычно применяются в судебно-токсикологических исследованиях. Основными представителями данного направления были С.М. Соколов, М.Д. Швайкова и другие.

¹ Митричев В.С., Хрусталева В.Н. «Основы криминалистического исследования материалов, веществ и изделий из них». С.20

По времени же, данный этап совпал с развитием криминалистических материаловедческих исследований в системах судебно-экспертных учреждений Министерства юстиции СССР, которые собственно и приняли на себя основной объем материаловедческих исследований, выполняемых судебными химиками.

Четвертый этап.

Данный этап связан с развитием судебных физических и химических исследований. Именно по этому направлению длительное время шло развитие материаловедческих исследований в системе научно-технических, а затем экспертно-криминалистических подразделений МВД РФ.

Пятый этап.

Он связан со сложившейся системой проведения криминалистических экспертиз материалов, веществ и изделий из них и формирующейся отраслью научного знания – криминалистическим материаловедением. Предметом последнего является изучение и формулировка закономерностей возникновения, условий сохранения и способов передачи криминалистически значимой информации собственными свойствами веществ и материалов.¹

В течение длительного времени шло накопление методик и практического опыта производства экспертиз.

В данном этапе наблюдается переход к системе проведения криминалистических экспертиз веществ, материалов и изделий из них, связанных с формированием отраслью научного знания – криминалистическим материаловедением. Данный переход произошел именно благодаря профессору В.С. Митричеву, который разработал научные основы криминалистического материаловедения, как науки о закономерностях возникновения, условиях передачи и способах получения

¹ Хрусталева В.Н. «О роли Татьяны Федоровны Одиноккиной в становлении криминалистических материаловедческих исследований в Министерстве внутренних дел». Вестник Московского университета МВД России, 2018. С.3

информации, соответствующей задачам и условиям оперативно-розыскной деятельности, доказывания и судопроизводства.

Направление криминалистических исследований материалов, веществ и изделий начало складываться в системе экспертных учреждений Минюста СССР с 1950-1960 гг. на базе решения следующих задач: во-первых, очного обучения экспертов-криминалистов из числа физиков, химиков и инженеров, а во-вторых, создания инструментально-аналитической базы, которая будет достаточной для исследования поступающих на исследование веществ и материалов.

За период с 1962 года до настоящего времени криминалистическое исследование материалов, веществ и изделий сложилось в самостоятельное направление судебно-экспертных учреждений.

2.2 Предмет, объекты и задачи криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий

Как мы уже упоминали ранее, необходимость решения различных материаловедческих задач, связанных с изучением состава материалов и веществ разнообразными методами – возникла достаточно давно. Кроме этого, с каждым годом происходило (и происходит до сих пор) увеличение числа объектов изучения. На наш взгляд, именно данные причины послужили предпосылками к возникновению экспертизы материалов, веществ и изделий.

Установление природы, состава, а также структуры объектов – все это происходит в рамках экспертизы материалов, веществ и изделий.

На сегодняшний день, смотря на все многообразие объектов, возникает вполне логичный вопрос: «Какие конкретно исследования проводятся в рамках данной экспертизы?»

Проанализировав учебную литературу по нашей теме, мы поняли, что существуют различные классификации видов экспертиз по различным основаниям.

В нашем случае, классификацию видов криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий, мы решили проиллюстрировать по объектам исследования.

Так выделяются следующие виды:



Как мы видим, объекты экспертиз очень разнообразны и стоит отметить, что представленная классификация не является исчерпывающей ввиду роста числа объектов исследования.

Помимо всего прочего существуют и другие классификации видов криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий, например у В.С. Митричева, в Министерстве внутренних дел, в Министерстве юстиции, а также в ряде других министерств и ведомств, в которых осуществляется экспертная деятельность. У них у всех есть свои особенности в отнесении к криминалистической экспертизе материалов, веществ и изделий конкретных видов экспертиз.

Представив вышеуказанную классификацию, основанием которой являются объекты исследования, можно прийти к выводу о том, что объектами КЭМВИ признаются материалы, вещества и изделия, которые являются частью элементов вещной обстановки расследуемого деяния, устанавливаемой при осмотре места происшествия, обыске, выемке и других следственных действиях или при решении иных вопросов, не относящихся к уголовным делам. В пример можно привести такие объекты как: металлы, строительные материалы, стекло, волокна ткани, наркотические вещества, лаки, краски, эмали, почва, в том числе и микроколичества названных и других объектов.

Что же касается предмета КЭМВИ, то это фактические данные, устанавливаемые путем экспертного исследования указанных выше объектов, направленных на экспертизу, а также предметов – носителей микрообъектов с помощью использования специальных знаний естественнонаучного и технологического характера, приспособленных к решению материаловедческих задач.

Целью КЭМВИ является получение криминалистически значимой информации при изучении свойств веществ, материалов и изделий, то есть, говоря простыми словами, следователь ставит перед экспертом вопросы, а последний на них отвечает в силу своей компетенции, знаний и опыта.

В процессе написания данной работы были проанализированы учебные пособия Э.В. Сысоева и В.С. Митричева, благодаря которым стало понятно, что задачи КЭМВИ подразделяются на несколько групп, которые мы сейчас рассмотрим.

Экспертное исследование материалов, веществ и изделий направлено на решение следующих задач:

Задачи	Содержание
Обнаружение	В рамках данной задачи устанавливают факт наличия или отсутствия вещества (материала) на том или ином объекте – обнаружение специально замаскированных или спрятанных веществ и обнаружение микроследов, микрочастиц на объекте-носителе.
Диагностика	<p>Данную задачу определяют как распознавание сущности объекта как носителя определенного рода криминалистической информации через установление классификационных и групповых признаков материалов и веществ.</p> <p>Диагностические задачи, это задачи по:</p> <ul style="list-style-type: none"> — установлению свойств и состояний объекта, существенных для выявления фактических обстоятельств расследуемого события: места, времени и способа изготовления объекта; — установление наличия определенных свойств материалов, веществ и изделий и способности проявления их в конкретных условиях, а также причин и времени их изменения.
Идентификация	<p>Данная задача в КЭМВИ проводится с целью установления тождества конкретного объекта общеродовой или групповой принадлежности веществ (материалов), а также общего источника происхождения.</p> <p>Идентификационные задачи облекаются в форму вопросов о:</p> <ul style="list-style-type: none"> — конкретном объекте; — принадлежности сравниваемых объектов к одному роду, виду, группе; — общности источника происхождения разных объектов; — принадлежности единому целому, единой массе; — изготовлении разных объектов одним лицом.
Идентификационные и диагностические исследования материалов, веществ и	

изделий производятся с целью решения такой экспертной задачи, как установление факта контактного взаимодействия. Решение этой задачи реализуется, в большинстве случаев, в рамках комплексной экспертизы.	
Восстановление	Задача восстановления заключается в изготовлении одного объекта взамен другого, либо реставрации разрушенного объекта по оставшимся фрагментам

Также, на наш взгляд, важным будет отметить то, что важным условием для постановки точной и конкретной задачи перед экспертизой является глубокое и всестороннее исследование обстоятельств уголовного дела следователем или судом. При анализе, прежде всего, необходимо установить, что именно – род, группа, тождество, взаимодействие – является искомым по делу фактом и в отношении какого объекта или группы объектов необходимо его установить.

2.3 Приемы, методы и технические средства обнаружения, фиксации и изъятия объектов экспертизы материалов, веществ и изделий

На сегодняшний день значительную часть материальной обстановки события преступления составляют вещества и материалы. Они изымаются по самым разным категориям расследуемых дел. И это неудивительно, ведь они несут в себе существенную розыскную и доказательственную информацию.

Вещества и материалы могут быть в различных агрегатных состояниях: твердом, жидком, газообразном. Они могут быть целыми изделиями, частицами, пятнами и волокнами.

Тактика и техника обнаружения, фиксации и изъятия веществ или материалов во многом зависят от их природы, количества, от того какую информацию необходимо получить при исследовании этих объектов.

От правильного обнаружения, фиксации и изъятия объектов зависит дальнейший ход расследования. Именно поэтому существуют правила производства данных действий. Данные правила выработались криминалистикой и основаны на нормах уголовно-процессуального закона.

Для начала мы рассмотрим общие правила поиска в отношении всех объектов криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий.

Тактические правила. Они включают в себя следующее:

- Выяснение всех обстоятельств происшествия, с целью получения наиболее точной и достоверной информации. Она поможет определить вероятное расположение объектов и, помимо этого, поможет узнать какие объекты вообще могли быть задействованы;
- Обозначение границ возможного нахождения объектов;
- Определение места каждого объекта в осматриваемой обстановке, с целью их правильного описания в протоколе;
- Участие специалиста на случай возникновения вопросов, связанных с правильным изыманием объектов, а также не нарушением их целостности;
- Направление внимания не только на объекты, но и на различные следы, так как с их помощью могут открыться новые, не менее важные обстоятельства расследуемого дела.

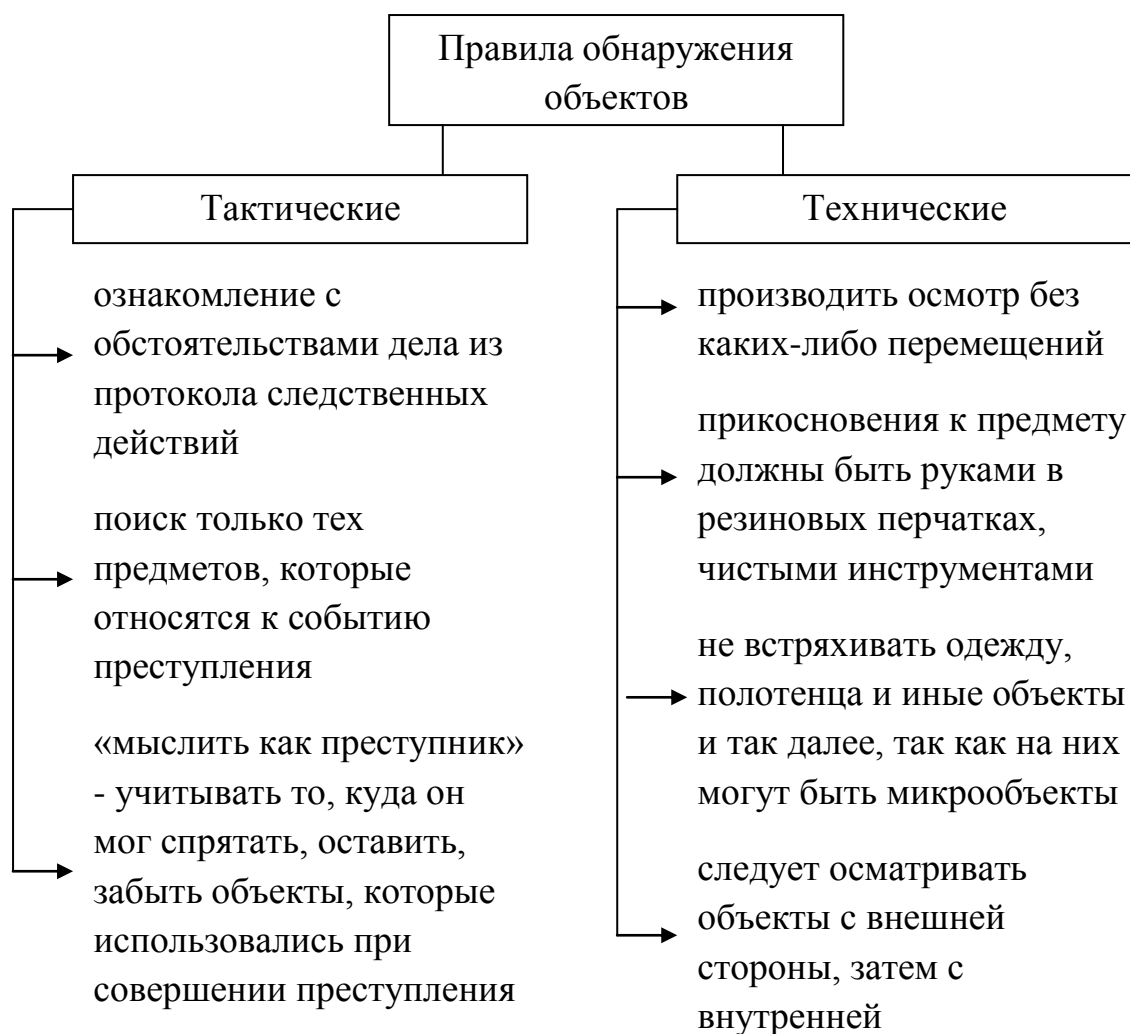
Технические правила. Они включают в себя:

- Соблюдение правил безопасности;
- Использование специальной одежды, специальных чехлов для обуви (бахилы из синтетических материалов), резиновых перчаток;
- Обеспечение хорошего освещения;
- Обеспечение изоляции осматриваемого места, в целях его защиты от сквозняков, ветра;
- Применение различных приборов поиска объектов с учетом их свойств;
- Действия по обнаружению объектов должны быть осторожными, чтобы не повредить их;
- Выяснение информации о наличии на объекте-носителе посторонних веществ, которые мог оставить преступник;

— Подбор таких методов предварительного исследования, которые не разрушат и не уничтожат объекты.

Рассмотрев общие правила поиска, мы плавно переходим к изучению некоторых правил обнаружения, фиксации и изъятия объектов КЭМВИ.

Обнаружение – это выявление видимых, а также проявление специальными методами и средствами маловидимых и невидимых объектов преступления.



Помимо этого, существуют различные методы, приборы и средства, применяемые в поиске и обнаружении объектов КЭМВИ. Рассмотрим их в структурированной таблице:

Методы, применяемые в поиске и обнаружении объектов		
<i>Виды методов</i>	<i>Приборы и средства</i>	<i>Объекты</i>
Визуальный	Оптические приборы (микроскопы, лупы)	Все объекты
Механический	Буры, дефектоскопы	Тайники
	Осветительные приборы (галогенная лампа, фонари, медицинские фонари)	Все объекты
	Дактилоскопические кисти	Объекты с металлическими частицами или обладающие магнитными свойствами
	Поисковые приборы - металлоискатели, магнитные устройства	
	Газоанализаторы	Газообразные объекты
Физический	ИК-приборы, УФ-приборы, электроннооптические преобразователи	Микрообъекты – волокна, ЛКП, ЛКМ и так далее. Макрообъекты – платки, фрагменты ЛКП ил ЛКМ

Фиксация в юридическом аспекте – это закрепления факта обнаружения и изъятия различных следов и объектов. В научно-техническом аспекте, фиксация – это конкретные действия, совершаемые с объектами КЭМВИ в целях точного отражения их внешнего вида и существенных для дела параметров, признаков места обнаружения, а также длительного сохранения их свойств.

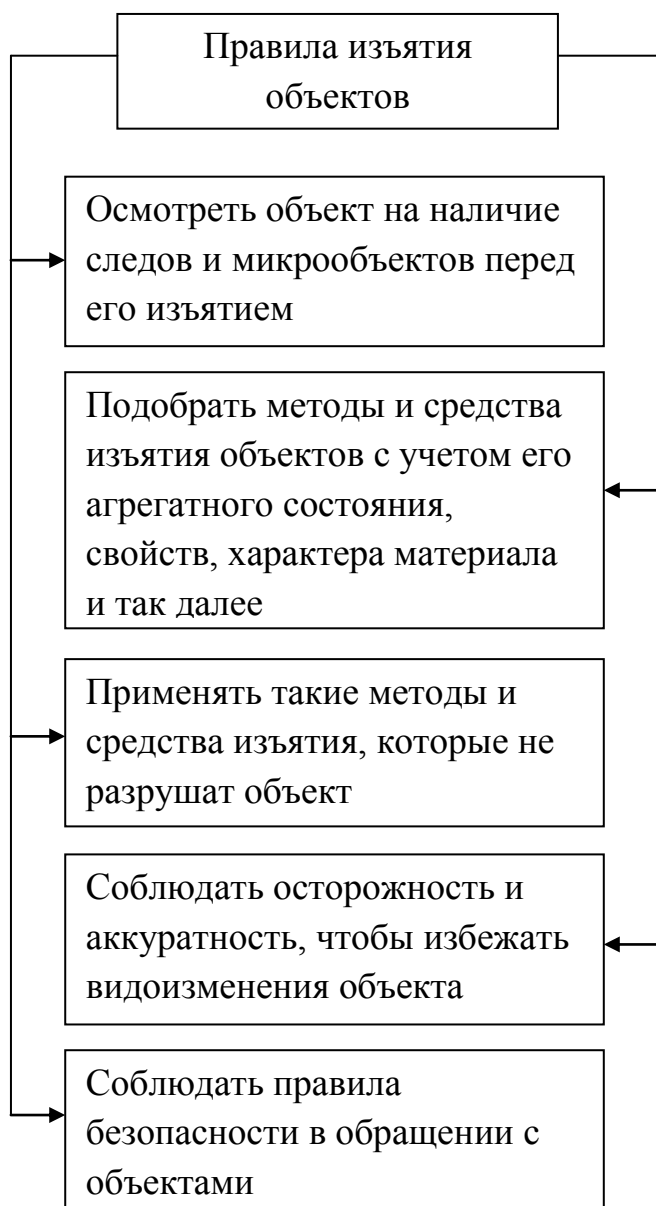
Основными способами фиксации являются:

- Описание в протоколе следственного действия;
- Фотографирование и видеозапись;
- Составление схем, различных чертежей, рисунков;
- Изготовление оттисков.

Изъятие объектов криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий.

Прежде чем изъять объект с места происшествия, решается вопрос об его относимости к расследуемому делу, а также о необходимости его изъятия. Если же объект относится к делу и его изъятие обязательно, то по

возможности его изымают в таком состоянии и положении, в котором он был обнаружен.



Требования к материалам для упаковки объектов криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий следующие:

- Исправность;
- Отсутствие посторонних включений;
- Прочность;
- Чистота и сухость;

- Упаковка не должна оказывать разрушающее или изменяющее воздействие на объект.

Материалы для упаковки выбирают в зависимости от свойств объекта.

2.4 Методы экспертного исследования веществ, материалов и изделий

В процессе экспертного исследования материалов, веществ и изделий, для решения поставленных перед экспертом задач - используется комплекс различных методов.

Методы экспертного исследования (от греч. *methodos* - путь исследования, теория, учение) – это путь движения от незнания к знанию, способ достижения цели деятельности, способ познания предмета.¹

При исследовании материалов, веществ и изделий используются самые различные методы: начиная от всеобщего (диалектического) и общенаучных методов, заканчивая частными (инструментальными) методами исследования: микроскопические, спектроскопические, хроматографические и рентгеновские методы анализа. Исследование объектов, как правило, проводится совокупностью методов.

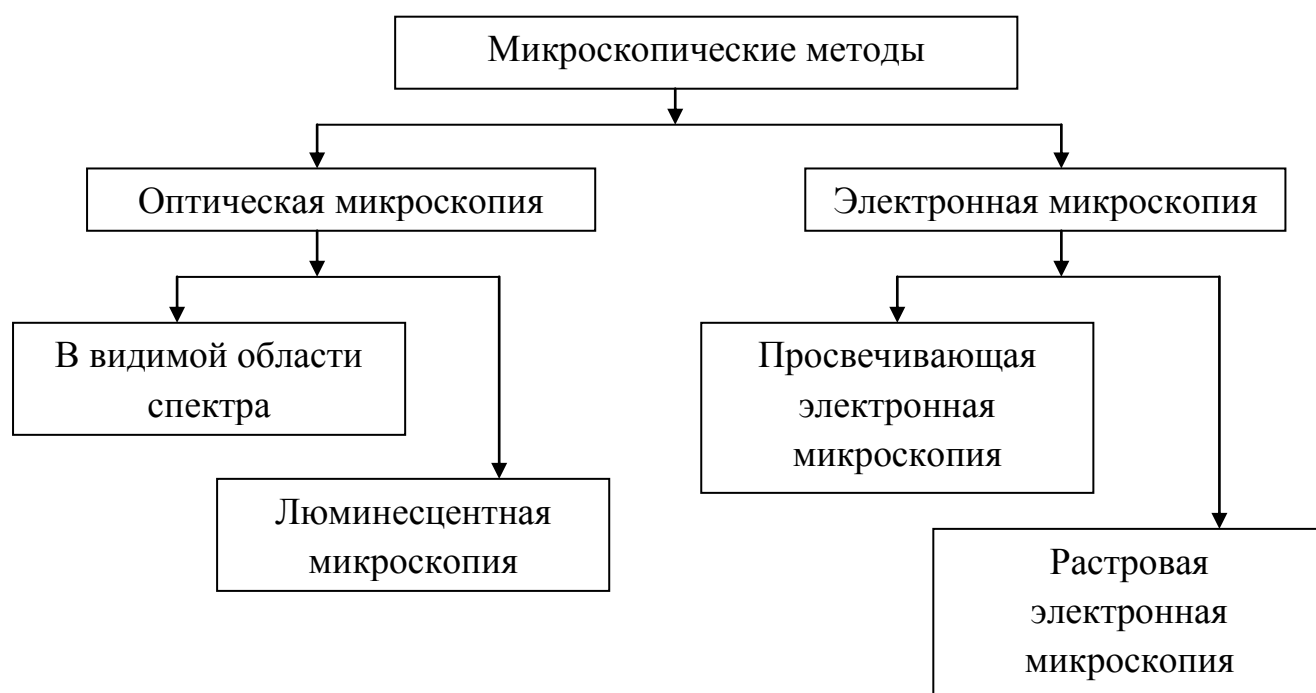
Также важным будет отметить и порядок использования методов: от простого к сложному, от неразрушающего к разрушающему.

2.4.1 Микроскопические методы исследования

Научно-техническое и экспертное исследования применительно к веществам и материалам начинается с изучения внешнего и внутреннего строения объектов, т.е. проведение морфологического анализа. Наиболее распространенными методами являются микроскопические.

¹ Энциклопедия судебной экспертизы / Под ред. Т.В. Аверьяновой, Е.Р. Россинской. М.: Юрист, 1999. С. 224.

Рассмотрим какие методы микроскопии используются для исследования материалов, веществ и изделий на сегодняшний день.



Оптическая микроскопия.

Широко используется при исследовании объектов криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий для изучения особенностей поверхности объектов и их структуры.

Оптическая микроскопия используется в различных вариантах: анализ в проходящем свете методами светлого и темного поля, фазового контраста; наблюдение люминесценции в ультрафиолетовых лучах и другие. Рассмотрим некоторые из них.

Метод светлого поля в проходящем свете – является одним из самых широко применяемых методов наблюдения в оптической микроскопии. Данный метод идеально подходит для изучения прозрачных объектов, у которых различные участки структуры по-разному поглощают свет.

Метод темного поля в проходящем свете – в основном используется для получения изображений прозрачных, непоглощающих, а поэтому и невидимых при наблюдении в светлом поле объектов.

Наиболее часто методы светлого и темного поля в проходящем свете используются в экспертном исследовании текстильных волокон, наркотических средств, частиц стекла и пластмасс, минеральных компонентов почвы и прочее.

Метод светлого поля в отраженном свете – применяется для исследования непрозрачных объектов, отражающих свет. Данный метод используется для изучения широкого круга вещественных доказательств: изделий из металлов и сплавов, лакокрасочных покрытий, текстильных волокон, материалов документов и прочее.

Метод темного поля в отраженном свете – чаще всего применяется для изучения непрозрачных образцов, которые невозможно увидеть с помощью светопольной микроскопии. Примером может послужить шлиф металла.

Метод фазового контраста – имеет большое практическое значение, так как дает возможность получать контрастные изображения прозрачных и бесцветных объектов, почти не видимых при обычных методах микроскопии.¹ К числу таких объектов относятся: осколки стекла, минералогические объекты.

Люминесцентная микроскопия – используется для наблюдения люминесценции некоторых веществ в видимой области спектра при ее возбуждении ультрафиолетовым излучением. Данный метод используется для обнаружения следов горюче-смазочных материалов и нефтепродуктов на предметах-носителях, при исследовании стекол, химических ловушек и любых люминесцирующих микрочастиц объектов криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий.

Подводя небольшой итог по оптической микроскопии, хотелось бы добавить, что вклад данного микроскопического метода в экспертную практику очень значим. Почему? Ну, хотя бы потому, что при исследовании

¹ Криминалистическое исследование материалов, веществ и изделий: учебное пособие / Э.В. Сыроев, А.В. Селезнев, Е.В. Бурцева, И.П. Рак – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007 С. 76

лакокрасочных материалов и покрытий можно установить количество слоев в покрытии, их последовательность и толщину, наличие включений, загрязнений. Выявленные признаки позволяют в некоторых случаях по результатам микроскопического исследования решать вопрос о тождестве объектов. А также при исследовании волокнистых материалов может определяться природа, цвет, характер поверхности волокон. Эти исследования, например, позволяют решать задачи определения родовой принадлежности окрашенных текстильных волокон.

Электронная микроскопия.

К числу развивающихся методов криминалистического исследования веществ и материалов относится электронная микроскопия. Данный метод заключается в изучении структуры поверхности микрообъектов с помощью потока электронов. Он позволяет исследовать объекты при увеличении порядка 2×10^5 и обладает высокой разрешающей способностью.¹

Электронная микроскопия применяется в экспертизе материалов, веществ и изделий, например, при исследовании волокон – выявляет особенности их поверхности и внутренней структуры, красителей неорганической природы, наличие различных отделочных материалов, эксплуатационных признаков с целью установления общей родовой (групповой) принадлежности.

В настоящее время в экспертной практике используются метод просвечивающей электронной микроскопии и метод растровой электронной микроскопии.

Просвечивающая электронная микроскопия – позволяет выявлять внутреннюю структуру и морфологию поверхности различных объектов.

Просвечивающая электронная микроскопия применяется для исследования загустителей пластичных смазок. Данный метод используется в целях установления их родовой принадлежности. Также метод позволяет

¹ Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий из них: Курс лекций. М.: РГУП, 2017. С 19.

выявлять особенности технологии изготовления (термической обработки) ряда изделий из стекла.

Растровая электронная микроскопия – основана на сканировании объекта исследования тонким электронным пучком (зондом). Благодаря высокой разрешающей способности, данный метод позволяет получать ценную информацию о морфологических особенностях поверхности твердых объектов без их предварительной подготовки.¹

Растровая электронная микроскопия используется для установления общей родовой (групповой) принадлежности волокон (по выявлению особенностей морфологии их поверхности, следов механического, температурного и эксплуатационного воздействия) и лакокрасочных покрытий (по изучению морфологии верхней и нижней поверхностей для выявления технологических и эксплуатационных признаков), а также для выявления микротрасологических признаков при исследовании частиц из металлов и сплавов.

Таким образом, подводя небольшой итог, хотелось бы отметить то, что методы электронной микроскопии, по сравнению с оптической микроскопией, позволяют получать значительно большее увеличение, а также данные методы обладают большой разрешающей способностью, в тысячи раз превышающие разрешающей способности лучших оптических микроскопов.

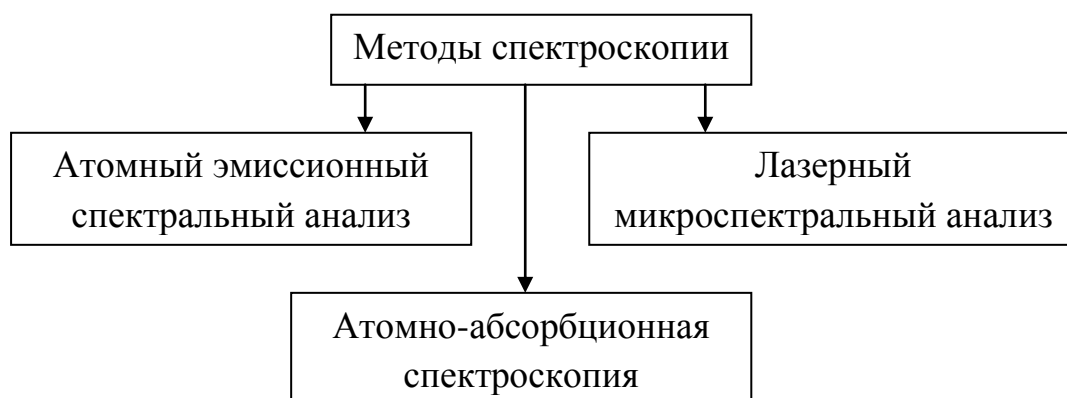
2.4.2 Спектроскопические методы исследования

В результате проводимых исследований, с применением методов спектроскопии, которые в свою очередь позволяют изучить элементный и молекулярный состав, эксперты судят о природе объекта, определяют его происхождение или технологию изготовления, устанавливают

¹ Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий из них: Курс лекций. М.: РГУП, 2017. С 19.

принадлежность частей единому целому, выясняют причину изменения свойств объекта и многие другие данные, которые имеют значение для расследуемого дела.

В данном параграфе мы рассмотрим следующие методы спектроскопии:



Данные методы используют для установления элементного и молекулярного состава и структуры вещества.

1. Атомный эмиссионный спектральный анализ – метод элементного анализа по атомным спектрам испускания.

Данный метод используют для установления:

- природы, минеральной составляющей объектов экспертизы материалов, веществ и изделий, объектов неорганического происхождения (стекла, керамики, лакокрасочных материалов и покрытий, горюче-смазочных материалов и нефтепродуктов, строительных материалов);
- конкретной родовой (например, отнесение осколков стекла к фарному или оконному стеклу), а в ряде случаев и общей групповой принадлежности сравниваемых объектов, либо источника происхождения (например, конопля по месту произрастания);
- факта контактного взаимодействия объектов с драгоценными металлами и так далее.

2. Лазерный микроспектральный анализ – наиболее перспективен для исследования материалов и веществ, минимально повреждающий объект, при использовании которого не требуется подготовка проб, и для анализа необходимы предельно малые размеры (до 20 мкм) и количества (до 1 мкг) объекта.

Данный метод используют для анализа состава микровключений в различного рода объектах, а также для послойного анализа (без разделения слоев) многослойных лакокрасочных покрытий.

3. Атомно-абсорбционная спектроскопия – данный метод основан на исследовании спектров поглощения атомами элементов. Применяется для установления качественного и количественного элементного состава вещества. По чувствительности и точности значительно превосходит атомный эмиссионный спектральный анализ.¹

Данный метод применяется в следующих случаях:

- для дифференциации, установления источника происхождения и факта фальсификации жидких объектов (горюче-смазочные материалы и нефтепродукты, спиртосодержащие жидкости) по их микроэлементному составу;
- для установления вида, рода металла;
- для установления общей групповой принадлежности, источника происхождения и факта контактного взаимодействия (например, драгоценных металлов с чашами весов) твердых объектов;
- для установления общей групповой принадлежности сравниваемых волокон прямым анализом наличия хрома, меди, никеля и кобальта в содержащих металл красителях.

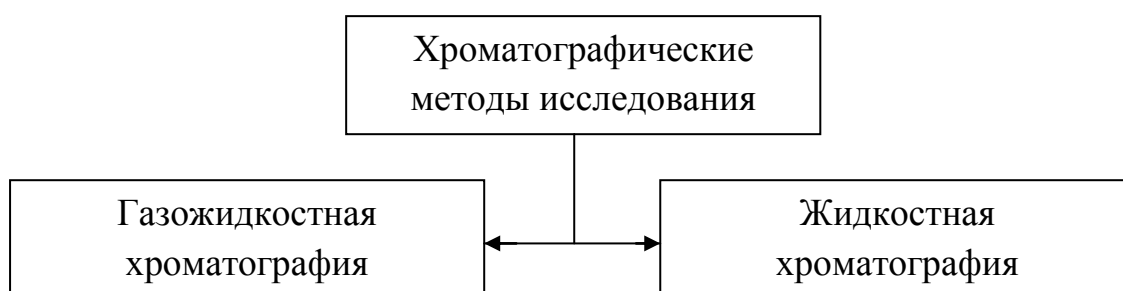
¹ Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий из них: Курс лекций. М.: РГУП, 2017. С 23.

2.4.3 Хроматографические методы исследования

Данные методы представляют собой физико-химические методы разделения и анализа смесей, основанные на распределении их компонентов между двумя фазами – неподвижной и подвижной, протекающей через подвижную.

Хроматографические методы применяются для анализа газообразных, жидких и твердых веществ, например для анализа горюче-смазочных материалов, спиртосодержащих жидкостей, а также наркотических веществ и так далее. Использование представленных методов позволяет разделять многокомпонентную смесь, идентифицировать компоненты и определять ее количественный состав.

Хроматографические методы включают в себя:



Газожидкостная хроматография.

Данный метод основан на разделении газовой смеси вследствие различной растворимости компонентов пробы в жидкости или различной стабильности образующихся комплексов. Неподвижной фазой, в данном случае, выступает жидкость, подвижной – газ.

Газожидкостная хроматография применяется для решения следующих задач:

- установление марки бензинов по составу ароматических углеводородов;

- установление родовой принадлежности спиртосодержащих жидкостей по определению наличия и концентрации этилового спирта, содержания высших спиртов и органических кислот;
- обнаружение следов технических жидкостей и растворителей, установление родовой и групповой принадлежности исследуемых жидкостей;
- установление природы лекарственных средств по содержанию в них активных компонентов.

Жидкостная хроматография.

Это метод разделения и анализа сложных смесей веществ, в котором подвижной фазой служит жидкость, и применим для более широкого круга веществ, чем газовая хроматография, поскольку большинство веществ не обладает летучестью, многие из них неустойчивы при высоких температурах и разлагаются при переводе в газообразное состояние.

Данный метод, главным образом, используется при исследовании наркотических средств и лекарственных препаратов, а также слезоточивых веществ газовых баллончиков.

2.4.4 Молекулярный спектральный анализ

Данный анализ нашел широкое применение при исследовании материалов, веществ и изделий.

1. Молекулярный спектральный анализ в ультрафиолетовой и видимой областях спектра – используется для качественного и количественного анализа органических и неорганических соединений для установления родовой, групповой принадлежности объектов.¹

Неразрушающий характер, а также высокая чувствительность данного анализа позволяют использовать его на первом этапе исследования малых

¹ Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий из них: Курс лекций. М.: РГУП, 2017. С 28.

количеств объектов криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий.

2. Молекулярный спектральный анализ в ИК-области – основан на взаимодействии электромагнитного излучения в ИК-области спектра с веществом.

Используется для решения следующих задач:

- определения вида химических волокон;
- определения примесей и типа присадок для дифференциации нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов;
- определения вида растительных масел;
- установления вида полимерных материалов;
- установления структуры веществ, используемых в качестве химических ловушек и идентификационных меток.

3. Люминесцентный спектральный анализ – это высокочувствительный метод, основанный на анализе люминесценции, позволяющий исследовать многие объекты криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий.

Применяется в следующих случаях:

- определение групповой принадлежности пигментов лакокрасочных покрытий;
- определение групповой принадлежности волокон и их красителей;
- исследование лекарственных средств.

2.4.5 Рентгеновские методы исследования

Рентгеновские методы исследования являются неразрушающими методами анализа состава и структуры вещества, которые основаны на взаимодействии рентгеновского излучения с веществом.

Среди рентгеновских методов в криминалистической экспертизе материалов, веществ и изделий используются следующие методы:

1. Метод рентгеноспектрального анализа.

Данный метод представляет собой чувствительный и точный метод элементного анализа. Позволяет одновременно определять все элементы. Малый диаметр зонда (около 1 мкм) позволяет определять элементный состав вещества в объеме нескольких кубических микрон, то есть состав практически пылевидных частиц.

Метод рентгеноспектрального анализа используется при экспертном исследовании лакокрасочных материалов и покрытий, металлов и сплавов, лекарственных средств, а также других объектов экспертизы.

2. Метод рентгенофазового анализа.

Данный метод является методом исследования структуры вещества.

Метод рентгенофазового анализа используется для дифференциации металлов и сплавов (по маркам, сортам сплавов), пигментов и наполнителей лакокрасочных материалов, химических волокон, наркотических средств и лекарственных препаратов, полимеров, драгоценных камней.

Помимо рассмотренных методов экспертного исследования веществ, материалов и изделий, в экспертизах каждого рода используются и другие методы, некоторые из которых мы рассмотрим в следующей главе.

3 СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ОБЪЕКТОВ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ МАТЕРИАЛОВ, ВЕЩЕСТВ И ИЗДЕЛИЙ

3.1 Возможности экспертизы наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров

В настоящее время правоохранительные органы все чаще используют возможности экспертиз, которые помогают в расследуемых делах установить истину. Этому способствует два условия: во-первых, природа экспертизы – объективное получение сведений о фактах; во-вторых, постоянное совершенствование судебных экспертиз.

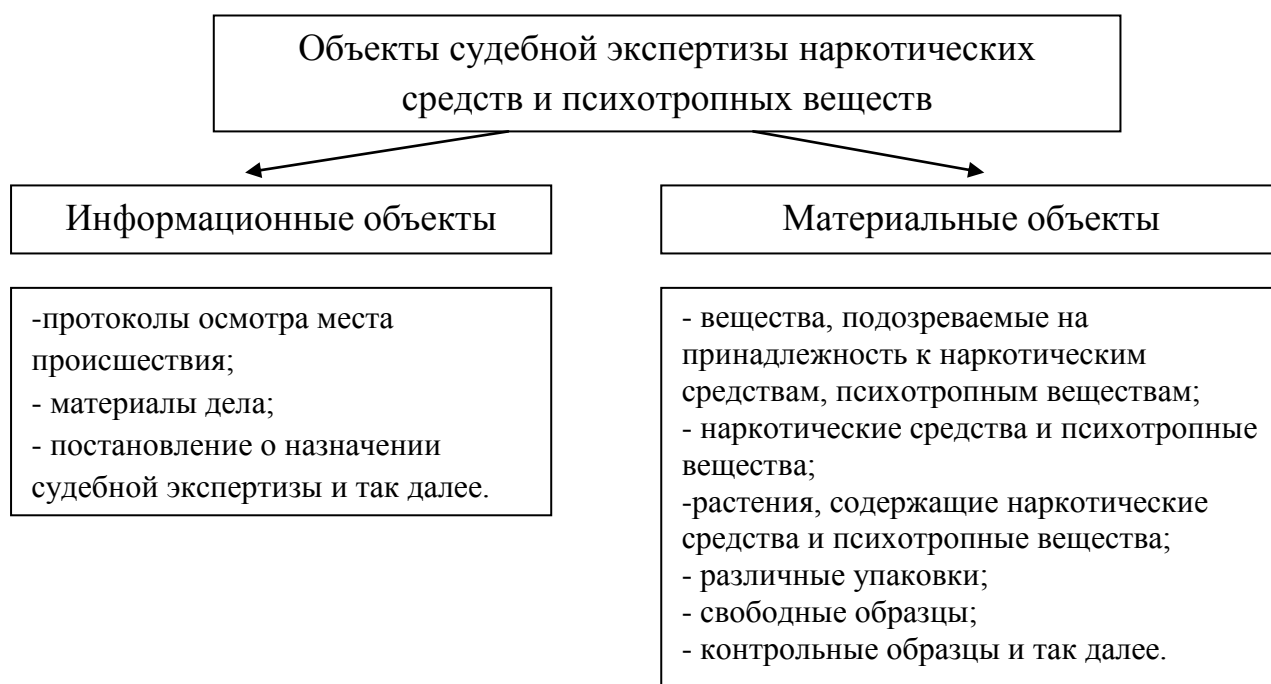
В Постановлении Пленума Верховного суда Российской Федерации указано: «Имея в виду, что для определения вида средств и веществ (наркотическое, психотропное или их аналоги, сильнодействующее или ядовитое, новое потенциально опасное психоактивное), их размеров, названий и свойств, происхождения, способа изготовления, производства или переработки, а также для установления принадлежности растений к культурам, содержащим наркотические средства или психотропные вещества либо их прекурсоры, требуются специальные знания, суды должны располагать соответствующими заключениями экспертов и специалистов»¹. Исходя из этого, можно найти подтверждение тому, что экспертиза наркотических средств, психотропных веществ и определение их размера – является основным источником доказательства, определяющим наличие состава преступлений, предусмотренных статьями Уголовного кодекса РФ.

Рассматривая судебную экспертизу наркотических средств и психотропных веществ, логичным будет начать с предмета экспертизы.

¹ Постановление Пленума Верховного суда Российской Федерации от 15.06.2006 г. №14 «О судебной практике по делам о преступлениях, связанных с наркотическими средствами, психотропными, сильнодействующими и ядовитыми веществами». С.2

Так, предметом данного вида экспертизы являются фактические данные, устанавливаемые на основе специальных научных познаний о природе, о свойствах и размерах, о происхождении, о способах изготовления, производства или переработки, а также о методах исследования наркотических средств и психотропных веществ.

Объектами судебной экспертизы наркотических средств и психотропных веществ могут выступать как информационные объекты, так и материальные. Под информационными объектами понимаются различные документы, которые могут содержать в себе информацию о наркотическом средстве или психотропном веществе. Материальные же объекты – это предметы объективной реальности, которые имеют значение носителей криминалистически значимой информации потому, что их свойства и отношения с другими объектами находятся в определенной связи с фактами, подлежащими установлению по делу, либо которые способны ориентировать следователя или эксперта в отыскании таких фактов.¹ Для того чтобы было понятнее, какие объекты относятся к материальным, а какие к информационным, мы структурировали все объекты в определенную схему:



¹ Сысоев Э.В., Селезнев А.В. Криминалистическое исследование материалов, веществ и изделий. 2007. Тамбов. Издательство ТГТУ. С.7

В процессе написания данной работы была проанализирована специализированная литература, благодаря которой стало понятно, что задачи судебной экспертизы наркотических средств и психотропных веществ могут подразделяться. Сейчас мы их рассмотрим.

Задачи обнаружения, диагностики и классификации:

- Обнаружение – то есть установление наличия или же отсутствия искомого объекта. Объектами здесь могут выступать вещества, подозреваемые на принадлежность к наркотическим средствам, психотропным веществам, непосредственно наркотические средства и психотропные вещества, растения, содержащие наркотические средства и психотропные вещества, различные упаковки и так далее;
- Диагностика – то есть определение вида, количественного содержания наркотически активных компонентов в исследуемых объектах, определение способа изготовления, производства или переработки, а также другие диагностические задачи;
- Классификация – то есть установление соответствия объекта определенным характеристикам и отнесение его на этом основании к определенному классу, роду, виду наркотических средств и психотропных веществ.

Задачи идентификации:

- Идентификация – то есть установление тождества элемента материальной обстановки. К задачам идентификации могут относиться:
 - 1) установление общего источника происхождения наркотических средств и психотропных веществ по месту и способу их изготовления или производства;
 - 2) отождествление конкретных масс наркотических средств и психотропных веществ по отделенным от них частям;
 - 3) установление принадлежности разделенных частей единому целому и так далее.

Что же касается возможностей экспертного исследования наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, то здесь важным будет рассказать о методах, применяемых при производстве экспертизы.

Для того чтобы исследовать объекты, представленные на исследование, эксперты используют следующие инструментальные методы исследования: микроскопию, спектроскопию в УФ- и ИК-области спектра, масс-спектрометрический анализ, хроматографию. Также существуют специальные методы, к которым можно отнести метод микрокристаллоскопии, позволяющий по форме и цвету кристаллов некоторых веществ диагностировать объект.¹

Применение данных методов направлено на установление свойств и признаков объектов. Рассмотрим подробнее методы, применяемые при исследовании наркотических средств и психотропных веществ, а также какие возможности у каждого из них:

1. Микроскопические методы исследования.

Данные методы позволяют:

- определить вид и род растений по анатомо-морфологическим признакам;
- определить есть ли инородные включения;
- и так далее

2. Хроматографические методы исследования.

Проводятся для определения качественного и количественного состава органических компонентов.

3. ИК-спектроскопия.

Используется для определения природы (видовой принадлежности) исследуемых веществ путем сравнения спектров со спектрами банков данных. Данный метод определяет молекулярный состав препаратов.

¹ Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий из них: Курс лекций. М.: РГУП, 2017. С 139.

4. УФ-спектроскопия.

Используется при сравнительных исследованиях и для определения количества активных компонентов.

5. Эмиссионный спектральный или рентгеноспектральный анализ.

Для определения элементного состава вещества, для установления общего источника происхождения объектов по исходному сырью, месту произрастания сырья, принадлежности единой массе наркотических средств кустарного производства.

Исходя из вышеизложенного, начинаешь понимать, что на самом деле современные возможности экспертного исследования наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, достаточно велики, а методы, которые используются для этого - позволяют, получить криминалистически значимую информацию для расследуемого дела.

3.2 Возможности экспертизы волокнистых материалов и изделий из них

Исследование волокон, волокнистых материалов и изделий из них имеет большое значение при расследовании самых различных категорий дел. При этом конечной целью экспертизы является установление криминалистически значимой информации.

Предметом судебной экспертизы волокнистых материалов и изделий из них является установление фактических данных, обстоятельств уголовного дела при помощи экспертных исследований вещественных доказательств, таких как: единичных волокон и их смеси, изделий из волокон, тканей, трикотажа, а также крученых и плетеных изделий и другие. Данные экспертные исследования проводятся на основе положений криминалистики с использованием общетехнических отраслей знания, например, химии и технологии волокон и материалов из них. Также данные исследования проводятся с использованием специальных научных исследований, проводимых с целью изучения и формулировки закономерностей

возникновения, условий сохранения и передачи криминалистически значимой информации свойствами волокнистых материалов и изделий из них – элементов вещной обстановки¹.

Объекты экспертизы волокон, волокнистых материалов и изделий из них – единичные текстильные волокна и волокна технического назначения, их фрагменты и совокупности; изделия из волокон – нити, пряжа, ткани, трикотаж; изделия из тканей и трикотажа – одежда, предметы бытового назначения (например, постельное белье, ковры, скатерти и другое), их части и так далее.

Цель исследования волокон, волокнистых материалов и изделий из них, заданная в конкретных условиях, заключена в задачах, решаемых экспертизой.

Рассмотрим несколько типовых задач экспертного исследования волокон, волокнистых материалов и изделий из них:

1. Установление общей родовой и групповой принадлежности микрочастиц текстильных волокон, частей нитей, тканей, трикотажа и других объектов волокнистой природы;
2. Установление локализации обнаруженных на предметах-носителях микрочастиц текстильных волокон и соответствие их ситуации расследуемого дела;
3. Установление факта контактного взаимодействия комплектов одежды по следам текстильных волокон и загрязнений на одежде;
4. Установление факта контактного взаимодействия комплекта одежды с орудием убийства, например с ножом, или с транспортным средством по микроследам текстильных волокон с другими микроследами, например, с частицами лакокрасочного покрытия;

¹ Митричев В.С., Хрусталеv В.Н. Основы криминалистического исследования материалов, веществ и изделий из них. От авторов. С. 109

5. Установление первоначального вида и целевого назначения предметов одежды или иных объектов волокнистой природы по их остаткам от сожжения;
6. Установление целого по его частям, комплекта одежды по отдельным предметам (например, принадлежность пояса к куртке);
7. Установление тождества предметов одежды (пары варежек, свитера) по совокупности материалов (волокна, нити, красители).

Казалось бы, установление некоторых обстоятельств – просто невозможно, однако современные методы экспертного исследования волокнистых материалов и изделий из них позволяют это сделать. Рассмотрим некоторые из них.

Общие методы исследования:

1. Световая микроскопия - используется для получения сведений как диагностического, так и идентификационного характера. Данный метод позволяет установить природу и вид волокна.

Так, например, поляризационная микроскопия дает возможность получить информацию о морфологии волокнистых материалов.

2. Растровая электронная микроскопия позволяет установить вид волокна, износ, механические, термические и химические повреждения.

3. Спектральные: атомно-адсорбционный анализ, спектрофотометрия, ИК-спектроскопия. Данные методы позволяют:

- определить элементный состав;
- исследовать красители;
- определить химические волокна.

4. Хроматографические: жидкостная, газовая – позволяют определить вид красителя.

5. Масс-спектрометрия – позволяет определить вид красителя, волокна.

Наряду с общими для криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий инструментальными методами исследования используют и специальные методы:

1. Определение поведения волокон при нагревании. Преимуществом данного метода является то, что с помощью нагревательного столика микроскопа можно определить тип, а иногда даже и вид волокнистого материала.
2. Определение механических свойств волокон и нитей: определения прочности удлинения волокон, устойчивость к истиранию.
3. Проба на растворимость. Данный метод применяют в ходе предварительного исследования химических волокон в лабораторных условиях. Для того чтобы определить растворимость волокна берут отдельные его фрагменты и при комнатной температуре, а также в поле зрения микроскопа - обрабатывают органическими растворителями, например, ацетоном, хлороформом или диметилформамидом. Фиксируется набухание и растворение волокон. Данный метод позволяет отличить искусственные волокна от синтетических, а также определить их тип.

Одной из типовых задач экспертного исследования волокнистых материалов и изделий из них является, как мы уже говорили ранее, установление факта контактного взаимодействия.

Установление факта контактного взаимодействия: комплекта одежды обвиняемого с комплектом одежды потерпевшего; комплекта одежды потерпевшего с орудием убийства и так далее – все это представляет собой часть комплексного исследования вещной обстановки расследуемого преступления. Но как же данный факт устанавливается?

Методика проведения исследования по факту контактного взаимодействия включает в себя:

1. Изучение локализации взаимопереходящих частиц, а также следов притертости, трасс, повреждений одежды и контактирующих с ней объектов;
2. Обнаружение и изъятие частиц волокон и других веществ;
3. Их сравнительное исследование с материалом слеодообразующего объекта с целью установления их общей родовой (групповой) принадлежности;

4. Оценка выявленных признаков контактного взаимодействия с учетом частоты встречаемости волокон различных родов (групп) и других частиц, устойчивости следов-носителей;

5. Определение значимости общих и частных признаков контактного взаимодействия объектов и достаточности для решения соответствующего вопроса.

Помимо установления факта контактного взаимодействия, нас также заинтересовала задача, связанная с исследованием текстильных материалов и одежды, подвергшихся сожжению. Да, на сегодняшний день возможности экспертного исследования волокнистых материалов и изделий (и не только) – поразительны.

Исследование сожженных материалов проводится в целях реконструкции сожженных объектов и последующего установления их первоначального вида и целевого назначения.

Реконструкция проводится по материальным остаткам одежды и комплексу диагностических признаков, указывающих на конструктивные особенности объекта, структуру составляющих его материалов, волокнистый состав и так далее.

Для реконструкции сожженной одежды выявляют следующие свойства, закономерности изменения которых в процессе термического воздействия установлены:

- характеризующие состав волокнистых материалов одежды и фурнитуры;
- характеризующие сочетание материалов и их технологические пакеты;
- присущие деталям и узлам конструкции одежды, неизменяемые;
- характеризующие целевое назначение предмета одежды.

Волокнистые материалы и изделий из них, в зависимости от условий термического воздействия, природы материала, а также вида изделия – претерпевают различные изменения.

Изучив и проанализировав учебные пособия, связанные с рассматриваемым вопросом, мы пришли к выводу о том, что природа волокон оказывает существенное влияние на процесс горения и его конечный результат. В соответствии с этим мы рассмотрим характеристику горения волокон:

1. Целлюлозные природные волокна:

- горят быстро, после сгорания остается ажурный пепел;

2. Искусственные целлюлозные волокна:

- остаются следы золы на обожженных концах;

3. Волокна животного происхождения (шерсть, шелк) и ацетатные волокна (искусственные):

- горят лишь при непосредственном действии на них пламени. При этом на концах волокон животного происхождения образуются пористые (хрупкие) шарики. На концах ацетатных волокон образуются стекловидные шарики. На концах волокон синтетических (химических) также образуются стекловидные (прочные) шарики.

Иногда в золе удастся обнаружить, помимо остатков волокон и кусочков тканей, и остатки пуговиц и другой фурнитуры, которая устойчива к воздействию высоких температур, что позволяет устанавливать их родовую (групповую) принадлежность и назначение. Выявив их родовые, групповые признаки, можно получить информацию о характере сгоревшего материала.

Важным будет отметить то, что отождествить остатки сгоревшего изделия можно лишь при наличии сравнительного образца ткани, из которой оно сделано.

Для определения целевого назначения реконструируемого изделия выявляются такие свойства как:

- детали и узлы определенного целевого назначения;
- конкретные конструктивные особенности деталей (узлов);

- соединение срезов материалов, отдельных деталей в узлы определенными способами;
- наличие и целевое назначение фурнитуры.

Для решения задач реконструкции одежды наиболее универсальными являются следующие методы:

1. Для исследования морфологических признаков волокнистых материалов используется методы микроскопии в отраженном и проходящем свете;
2. Для реконструкции состава и свойств первоначальных волокнистых материалов используется метод моделирования.

Подводя небольшой итог по данной главе, хотелось бы еще раз сказать о том, что объектами экспертного исследования могут выступать не только наркотические средства и волокнистые материалы, но также и другие объекты криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий. На наш взгляд, это как раз таки, и предопределяет широкий спектр возможностей криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий, что в свою очередь оказывает существенную помощь правоохранительным органам в расследовании и раскрытии преступлений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Криминалистическая экспертиза материалов, веществ и изделий, кажется, еще не скоро (а может быть вообще никогда?) не утратит своей актуальности. Конечно же, это связано, прежде всего, с распространенностью ее объектов исследования в повседневной жизни человека, а также с тем, что результаты данной экспертизы широко используются в качестве доказательства в уголовном, гражданском и административном судопроизводствах.

Однако не стоит забывать и о том, что широкое распространение криминалистическая экспертиза материалов, веществ и изделий получила не только из-за большого круга объектов, но и из-за тех возможностей, которые могут быть реализованы в процессе исследования.

Цель выпускной квалификационной работы заключалась в рассмотрении общих положений о криминалистической экспертизе материалов, веществ и изделий, а также в формировании представления о возможностях отдельных видов экспертного исследования материалов, веществ и изделий.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1. На основе подобранной литературы и электронных источников информации были рассмотрены теоретические и правовые основы судебной экспертизы в целом. Благодаря этому, был сделан вывод о том, что судебная экспертиза является важным процессуальным действием, которое состоит в исследовании вещественных доказательств и иных материалов экспертов по заданию правоохранительных органов, для установления фактических данных и обстоятельств, имеющих существенное значение для правильного разрешения дела;
2. Изучен вопрос о становлении и развитии криминалистических материаловедческих исследований, исходя из чего, сложилось представление о том, как вообще начиналась история данных исследований и о том, какой

сложный путь прошла криминалистическая экспертиза материалов, веществ и изделий до настоящего времени;

3. Рассмотрены предмет, объект и задачи криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий. Вследствие этого, можно сделать вывод о том, что данная экспертиза является важным звеном в расследовании и раскрытии преступлений, ведь она помогает получить криминалистически значимую информацию путем изучения свойств веществ, материалов и изделий;

4. Рассмотрены основные приемы, методы и технические средства, используемые при обнаружении, фиксации и изъятии объектов криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий;

5. Проведен анализ основных методов, используемых при экспертном исследовании материалов, веществ и изделий;

6. На основе использования специализированной литературы были исследованы современные возможности экспертизы наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, а также экспертизы волокнистых материалов и изделий из них. Исходя из этого, был сделан краткий вывод о том, что объектами экспертного исследования могут выступать не только наркотические средства и волокнистые материалы, но также и другие объекты криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий. На наш взгляд, это как раз таки, и предопределяет широкий спектр возможностей криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий.

На основе анализа перечней федеральных органов, проводящих исследования были выявлена следующая проблема криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий и предложен возможный путь решения этой проблемы:

Отсутствие обобщенных, конкретных перечней родов экспертиз криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий.

В настоящее время у различных авторов и ученых, а также

федеральных органов происходит расхождение понятий и суждений в области криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий. Примером может послужить указание различных перечней родов экспертиз КЭМВИ. Так, согласно Приказу МВД России от 29.06.2005 №511 выделяется один перечень, а в соответствии с Приказом Минюста России от 27.12.2012 №237 «Об утверждении перечня родов (видов) судебных экспертиз, выполняемых в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России...» выделяется другой перечень экспертиз. Например:

1. Приказ МВД России №511 – исследование волокон и волокнистых материалов. Приказ Минюста России №237 – исследование волокнистых материалов и изделий из них.

2. Приказ МВД России №511 – исследование лакокрасочных материалов и лакокрасочных покрытий. Приказ Минюста России №237 – исследование лакокрасочных материалов и покрытий.

3. Приказ МВД России №511 – исследование материалов письма и документов. Приказ Минюста России №237 – прямого аналога в КЭМВИ выполняемых в системе Минюста нет. Однако в рамках технической экспертизы документов проводится исследование материалов документов.

Отсутствие определенной договоренности по данному вопросу, создает дополнительные проблемы в практической деятельности в области криминалистической экспертизы материалов веществ и изделий.

Возможным путем решения данной проблемы может стать, например, определение исчерпывающего перечня экспертиз из числа тех, которые обязательно называются в различных источниках разными авторами. Это возможно, конечно, при согласовании данного перечня со всеми заинтересованными министерствами и ведомствами РФ.

Таким образом, можно сделать вывод, что задачи, поставленные в начале выполнения данной работы выполнены, а цель - рассмотрение общих положений о криминалистической экспертизе материалов, веществ и изделий, а также формирование представления о возможностях отдельных

видов экспертного исследования материалов, веществ и изделий – достигнута.

Перспективы исследования данной темы состоят в том, что результаты настоящей работы могут быть полезны при разработке программ обучения судебных экспертов, а также при изучении предмета «Криминалистическая экспертиза материалов, веществ и изделий».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

РАЗДЕЛ I НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ И ИНЫЕ
ОФИЦИАЛЬНЫЕ АКТЫ

1. Конституция Российской Федерации, принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020
2. Пленум Верховного Суда Российской Федерации «О судебной практике по делам о преступлениях, связанных с наркотическими средствами, психотропными, сильнодействующими и ядовитыми веществами» от 15.06.2006 №14
3. Приказ МВД России от 29 июня.2005 N 511 "Вопросы организации производства судебных экспертиз в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации" (вместе с "Инструкцией по организации производства судебных экспертиз в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации", "Перечнем родов (видов) судебных экспертиз, производимых в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации")
4. Приказ Министерства Юстиции РФ от «Об утверждении Перечня родов (видов) судебных экспертиз, выполняемых в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России, и Перечня экспертных специальностей, по которым представляется право самостоятельного производства судебных экспертиз в федеральных бюджетных судебноэкспертных учреждениях Минюста России» от 27 декабря 2012 г. № 237 / Минюст РФ от 29 января 2013 г. № 26742.
5. "Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации" от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 30.04.2021, с изм. от 13.05.2021)

6. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 05.04.2021, с изм. от 08.04.2021)
7. Федеральный закон от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ "О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации"
8. Федеральный закон от 8 января 1998 г. №3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах»

РАЗДЕЛ II ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Аверьянова, Т.В. Судебная экспертиза. Т.В. Аверьянова. М.: Москва, изд-во НОРМА, 2009. 459 с.
2. Аверьянова, Т.В. Энциклопедия судебной экспертизы. Под ред. Т.В. Аверьяновой, Е.Р. Россинской. М.: Юристъ, 1999. 552 с.
3. Аграфенин, А.В. Основы криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий. Учебное пособие А.В. Аграфенин и др. Под ред. В.Г. Савенко: М.: ЭКЦ МВД России, 1993.
4. Афанасьева, Л.И., Вртанесян Э.В., Ганина И.А., Диедеринг Г., Кисин М.В., Текстильные волокна – источник розыскной и доказательственной информации. Ч.II. Основные сведения об источниках микрообъектов – текстильных волокон. Методики криминалистического исследования волокон. М., изд ВНИИ МВД СССР, 1982, 184 с.
5. Балашов Д. Н. Криминалистика: Учебник. Д. Н. Балашов, Н. М. Балашов, С. В. Маликов. М.: ИНФРА. М, 2012. 503 с.
6. Белкин, Р.С. Криминалистика Р.С. Белкин, Т.В. Аверьянова, Ю.Г. Корухов, Е.Р. Россинская. Москва: изд-во НОРМА, 2003. 973 с.
7. Белкин, Р.С. Криминалистическая энциклопедия. М., 2000.
8. Бутырцева, И.В. Особенности расследования преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков, совершаемых с использованием средств массовой информации либо электронных или

- информационных телекоммуникационных сетей (включая сеть «Интернет»). Вестник криминалистики. 2015. Вып. 2 (54).
9. Вандер, М.Б. Криминалистическая экспертиза материалов, веществ, изделий. СПб, 2001.
 10. Гриненко, А.В. Руководство по расследованию преступлений: Учебное пособие. Рук. авт. колл. д. ю. н. А. В. Гриненко. М.: Издательство НОРМА ИНФРА-М, 2002. 768 с.
 11. Ефремова, Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толковообразовательный. М.: Рус. яз. 2000. в 2 т. 1209 с.
 12. Железняк, А.С. Основы криминалистической техники: Учебное пособие. А.С. Железняк. М.: МГИУ, 2007 190 с.
 13. Завьялова, А.А., Дроздов, М.А. Типовые методики
 14. Зинин, А.М. Криминалист в следственных действиях: Учебно-практическое пособие. А.М. Зинин - М.: Экзамен, Право и закон, 2004. 144 с.
 15. Ибрагимов, И.И. Борьба с незаконным оборотом наркотических средств – дело всего российского общества. Право и образование. 2007 № 2
 16. Ищенко, Е.П. Криминалистика. Е.П. Ищенко, А.А. Топорков. М.: Контракт, ИНФРА-М, 2010. 784 с.
 17. Карлов, В.Я. Судебная экспертиза в уголовном процессе Российской Федерации. 2008
 18. Кисин, М.В. Текстильные волокна – источник розыскной и доказательственной информации. Ч.1. Использование результатов обнаружения и исследования текстильных волокон в раскрытии и расследовании преступлений. М.В. Кисин, И.А. Ганина, Б.В. Бойцов, Ф. Менцер. М: изд-во ВНИИ МВД СССР, 1982. 64 с.
 19. Коршунов, В.М. Совершенствование упаковки объектов с материальными следами преступления. Судебная экспертиза. Саратов: Изд-во Сарат. юрид. ин-та МВД России, 2010, № 1 (21). 107 с.

20. Митричев, В.С. Криминалистическая экспертиза материалов, веществ и изделий: Общие положения методики и рекомендации по организации экспертного исследования вещественных доказательств. В.С Митричев. М.: ВНИИСЭ, 1978. 278 с.
21. Митричев, В.С. Научные основы и общие положения криминалистических идентификационных исследований физическими и химическими методами. М., 1998.
22. Митричев, В.С., Хрусталева, В.Н. «Основы криминалистического исследования материалов, веществ и изделий из них»
23. Моисеева, Т. Ф. Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий из них: Курс лекций. Т.Ф. Моисеева . М.: Изд-во Щит-М, 2005. 208с.
24. Моисеева, Т.Ф. Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий из них: Курс лекций. М.: РГУП, 2017.
25. Орлов, Ю.К. Заключение эксперта и его оценка (по уголовным делам): Учеб. пособие. Ю.К. Орлов. М.: Юрист, 1995. 64 с.
26. Радичева, Т.П. Ответственность за незаконный оборот наркотиков в истории уголовного права/Российский следователь. 2005. №3
27. Радченко, А.В., Трушина, Л.А. Основные сведения, необходимые для судебно-экспертного исследования тканей. Справ. пособ. для экспертов. М.: РФЦСЭ при Минюсте России, 1997. 86 с.
28. Россинская, Е.Р. Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе. Е.Р. Россинская. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Норма, 2009. 688 с.
29. Россинская, Е.Р. Теория судебной экспертизы (Судебная экспертология). Е.Р. Россинская, Е.И. Галяшина, А.М. Зинин. 2017
30. Россинская, Е.Р. Теория судебной экспертизы: Учебник. Под ред. Е.Р. Россинской. Е.Р. Россинская, Е.И. Галяшина, А.М. Зинин. М.: Норма: НИЦ Инфра-М, 2013. 384 с.
31. Россинская, Е.Р. Экспертиза в судопроизводстве: учебник для

- бакалавров, под ред. Е.Р. Россинской. Москва: Проспект, 2016. 336 с.
32. Ручкин, В. А. О некоторых актуальных общетеоретических и методических вопросах судебно-экспертного исследования материалов, веществ и изделий / В. А. Ручкин, А. Л. Литинский, В. И. Шапочкин. Актуальные проблемы правоправедения в современный период: сб. статей. Томск, 1998. Ч. 3.
 33. Савенко, В.Г. Основы криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий. Под ред. В.Г. Савенко. М.: ЭКЦ МВД РФ, 2003.
 34. Семенов, А.Ю. Типовые экспертные методики исследования вещественных доказательств. Ч.II / Под ред. А.Ю. Семенова. Общая редакция канд.техн.наук Мартынова, В.В. М.: ЭКЦ МВД России, 2012. 800 с.
 35. Словарь основных и специальных терминов криминалистических экспертиз материалов, веществ и изделий. М.: ВНИИСЭ, 1987.
 36. Сысоев, Э.В. Криминалистическое исследование материалов, веществ и изделий: учебное пособие. Э.В. Сысоев, А.В. Селезнев, Е.В. Бурцева, И.П. Рак – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. 84 с.
 37. Торвальд, Ю. Развитие судебной химии и биологии: перевод. с нем. Ю. Торвальд. М.: Юридическая литература, 1982. 176 с.
 38. Тучина, Н.В. Некоторые вопросы расследования преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств. Молодой ученый, 2013, № 3.
 39. Ушаков, Д.Н. Толковый словарь русского языка. М.: Альта-Принт, 2005. 1216 с.
 40. Филиппов, В.В. Описание объектов криминалистического исследования: Справочное пособие. В. В. Филиппов. М.: ЭКЦ МВД России, 1995. 288с.
 41. Хрусталеv, В. Н. Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий: курс лекций. В. Н. Хрусталеv, В. М. Райгородский. Саратов, 2003.

42. Хрусталеv, В.Н. «О роли Татьяны Федоровны Одиночкиной в становлении криминалистических материаловедческих исследований в Министерстве внутренних дел». Вестник Московского университета МВД России, 2018.
43. Эйсман, А.А. Заключение эксперта: структура и научное обоснование. М., 1967
44. Яблокова, Н.П. Криминалистика: Учебник. Под ред. Н.П. Яблокова. М, 2005.

РАЗДЕЛ III ПОСТАНОВЛЕНИЯ ВЫСШИХ СУДЕБНЫХ ИНСТАНЦИЙ И МАТЕРИАЛЫ ЮРИДИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

1. Постановление Пленума Верховного суда Российской Федерации от 15.06.2006 г. №14 «О судебной практике по делам о преступлениях, связанных с наркотическими средствами, психотропными, сильнодействующими и ядовитыми веществами».
2. Постановление Правительства РФ от 30 июня 1998 г. N 681 "Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации"