**Задание для студентов 2 курса заочной формы обучения (юриспруденция)**

 ***на базе СПО и ВО***

**по дисциплине «Криминалистика» (установка)**

***23 июня 2020г.***

***Лекционное занятие по теме*: «Криминалистическое учение о следах (трасология)».**

***- 4 часа.***

Задание:

1. Изучить предлагаемый лекционный материал.

2. Ответить на контрольные вопросы, для углубленного изучения отдельных позиций использовать предлагаемую литературу.

**Вопросы лекции:**

**1. Общие положения трасологии. Классификация следов.**

 **2**.Диагностические и идентификационные задачи, решаемые в процессе трасологического исследования.

 **3. Система трасологии:**

 **а) антропоскопия;**

 **- дактилоскопия;**

 **- следы ног;**

 **- следы биологического происхождения;**

 **б) механоскопия;**

 **- следы орудий взлома;**

 **- следы производственного происхождения;**

 **- запирающие механизмы и предохранительные устройства;**

 **в) транспортная трасология;**

 **г) следы животных;**

 **д) микротрасология.**

**Вопрос 1.Общие положения трасологии. Классификация следов.**

**Трасология** – отрасль криминалистической техники возникновения различных видов следов, отражающих механизм преступления, и разрабатывают средства и методы их собирания и исследования в целях раскрытия, расследования и предотвращения преступлений.

Преступная деятельность, как и любое другое событие, происходящее в материальном мире, всегда сопряжено с образованием следов.

В криминалистике принято различать:

материальные следы преступления - любые изменения в элементах вещной обстановки;

идеальные следы преступления - отображения криминалистически значимой информации в сознании людей, хранящиеся в памяти человека.

Материальные следы, в свою очередь, могут рассматриваться широко - как любые материальные последствия преступления (следы рук или ног человека, оставленные или утерянные преступником предметы,, отсутствие похищенных предметов, изменение положения предметов и т.п.), или узко - как следы- отображения (следы рук, ног, протекторов шин транспортных средств и т.п.).

Кроме того, по характеру вносимых в вещную обстановку изменений следы преступления подразделяют на три группы:

а) следы-предметы - любые материальные объекты монолитного строения с устойчивой формой или их части (фрагменты); запирающие и фиксирующие устройства (замки; пломбы, закрутки); изделия массового производства со следами способа их изготовления;

б)следы-вещества - жидкие, пастообразные, сыпучие вещества (следы биологического происхождения - крови, спермы, слюны и т.п., а также горюче­смазочных материалов, лакокрасочных покрытий, цемента, муки и др.);

в)следы-отображения, то есть следы в узком понимании этого значения, которые образуются при контактном взаимодействии двух объектов, имеющих устойчивые пространственные границы, в результате чего внешнее строение одного объекта отображается на другом. Объект, оставляющий след, называется *следообразующим*, а тот, на котором отображаются признаки его внешнего строения, то есть остается след - следовоспринимающим.

Следы-отображения класифицируются по различным основаниям. Так, по следорбоазующим объектам они делятся на следы человека (рук, ног, зубов, губ, одежды), животных, орудий и инструментов, производственных механизмов, транспортных средств.

По мерности отображенияобъекта в следе различают следы-отображения:

а)поверхностные, у которых измеряются только два параметра - длина и ширина, поскольку глубина либо не может быть измерена, либо не несет существенной криминалистически значимой информации для решения трасологических вопросов (например, потожировые следы папиллярных узоров ладони); они, в свою очередь подразделяются на следы-наслоения и следы-отслоения;

б)объемные, образующиеся в результате значительного изменения следообразующего объекта. В таких следах измеряются три параметра - длина, ширина, глубина (например, вдавленный след обуви на мягком грунте).

Посвязи механического состояния объектов с возникающими следами различают следы-отображения:

а)динамические, образующиеся при смещении точек плоскости следообразующего объекта относительно следовоспринимающей поверхности (например, следы трения, скольжения обуви, распила, разруба);

б) статические, при образовании которых каждая точка следообразующего объекта оставляет свое адекватное (соразмерное) отображение на следовоспринимающей поверхности в результате воздействия на нее в перпендикулярном направлении (например, следы нажима ,удара, ходьбы).

В зависимости от расположения изменений, возникающих в процессе следообразования, следы-отображения подразделяются на:

а)локальные, которые образуются в месте непосредственного контакта следообразующего и следовоспринимающего объектов (например, следы рук на оконном стекле, следы ног на асфальте);

б)периферические, образующиеся за счет изменений следовоспринимаю­щего объекта за пределами контакта с ней следообразующего объекта (например, выгорание обоев на солнце вокруг картины, висящей на стене; обугливание пола вокруг канистры).

По степени восприятия все следы в трасологии подразделяют на: видимые, слабовидимые и невидимые.

Вопрос 2.Диагностические и идентификационные задачи, решаемые в процессе трасологического исследования.

В процессе трасологического исследования объектов решают как диагностические, так и идентификационные задачи.

Диагностические задачи:

-установление пригодности следов для идентификации;

-определение механизма и условий следообразования;

-установление групповой принадлежности следообразующего объекта;

-определение свойств и признаков следообразующего объекта;

-установление отдельных обстоятельств образования следов.

Идентификационные задачи:

-отождествление объекта, оставившего след;

-решение вопроса, не оставлены ли следы, изъятые с мест разных происшествий, одним и тем же объектом.

**Вопрос 3. Система трасологии:**

а) антропоскопия;

- дактилоскопия;

- следы ног;

- следы биологического происхождения;

б) механоскопия;

- следы орудий взлома;

- следы производственного происхождения;

- запирающие механизмы и предохранительные устройства;

в) транспортная трасология;

г) следы животных;

д) микротрасология**.**

Система трасологии включает общие положения, а также исследование следов: а) следов человека (антропоскопия); б) следов орудий и инструментов, производственных механизмов, запирающих и предохраняю­щих устройств (механоскопия); в) следов транспортных средств (транспортная трасология); г) следов животных; д) микрообъектов (микротрасология).

Антропоскопия (гомерскопия) - раздел трасологии, изучающий следы человека (рук, ног/обуви, ногтей, зубов, иных участков тела, одежды, следы биологического происхождения) и разрабатывающий средства, приемы и методы их собирания и исследования в целях решения задач раскрытия, расследования и предотвращения преступлений.

Дактилоскопия - раздел трасологии, изучающий свойства и признаки папиллярных узоров кожного покрова человека (преимущественно пальцев рук) и разрабатывающий средства, приемы и методы собирания и исследования следов папиллярных узоров в целях раскрытия, расследования и предупреждения преступлений.

Высокое доказательственное значение этого вида следов обусловлено морфологическими особенностями строения кожного покрова человека и свойствами папиллярных линий.

Рельеф кожи ладонной поверхности руки человека включает следующие элементы: а) флексорные линии, образующиеся в результате сгибательных движений кисти руки; б) мелкие складки кожи (морщины); в) поры - отверстия выводных протоков потовых желез; г) папиллярные линии - линейные возвышения, разделенные бороздками и образующие различные узоры.

Свойства папиллярных узоров:

а) индивидуальность, обусловливающая невозможность совпадения двух папиллярных узоров во всей совокупности признаков;

б) относительная устойчивость, означающая неизменность папиллярных узоров в совокупности своих признаков в течение всей жизни человека (за исключением размерных характеристик - ширины папиллярных линий и межпапиллярных расстояний);

в) восстанавливаемость - способность папиллярных узоров приобретать прежний вид после повреждений кожного покрова;

г) способность отображаться на предметах материального мира.

 Типы папиллярных узоров;

* петлевые (встречаются в 65 % случаев), характеризующиеся наличием одной дельты (место схождения трех потоков папиллярных линий);
* завитковые (встречаются в 30 % случаев) - две дельты и более;
* дуговые (встречаются в 5 % случаев) - дельты отсутствуют.

Внутри каждого типа различают виды папиллярных узоров - простые (типичные) и сложные. Кроме того, встречаются и так называемые ложные (переходные) папиллярные узоры, которые невозможно отнести ни к одному из трех перечисленных типов.

В папиллярных узорах различают детали (особенности) строения - начала и окончания папиллярных линий, их слияния и разветвления, «вилка», «крючок», «фрагмент», «мостик», «глазок» («островок»), папиллярная точка. Эти детали используют в качестве частных признаков, которые в совокупности с общими признаками следов рук (форма, размеры следа, тип и вид папиллярного узора, расположение дельт и др.) образуют идентификационную совокупност, позволяющую идентифицировать конкретного человека, оставившего следы.

Способы обнаружения маловидимых следов папиллярных узоров:

-визуальное наблюдение - осмотр объекта невооруженным глазом или с использованием оптических приборов и специальных условий освещения - в косопадающем свете или на просвет (на прозрачном предмете, например, на стекле, бутылке);

-физические способы - обработка дактилоскопическими порошками, окрашивание копотью пламени, обработка парами йода, авторадиография, использование лазера;

-химические способы - обработка химическими реактивами (растворами азотнокислого серебра, аллоксана, нингидрина).

Способы фиксации и изъятия следов рук:

-описание в протоколе соответствующего следственного действия, составление схем, чертежей, зарисовок, фотографирование, видеозапись;

-изготовление оттисков с поверхностных следов с применением дактилоскопической пленки;

-изготовление копий с объемных следов с помощью полимерных материалов, например, пасты "К";

-изъятие вместе с объектом-носителем или его частью.

В процессе проведения дактилоскопических экспертиз и исследований можно решать диагностические и идентификационные задачи.

Диагностические задачи:

-определение пригодности следов папиллярных узоров для идентифика­ции личности;

-установление руки и пальцев, оставивших следы;

-определение участка ладонной поверхности, оставившей след;

-установление физических и иных данных человека, оставившего следы (определение пола, возраста, примерного роста, строения кисти руки, наличия на ней посторонних предметов - колец, повязок);

-определение отдельных обстоятельств преступления (примерного числа лиц, характера и последовательности действий преступника на месте происшествия и т.п.).

Идентификационные задачи:

-отождествление конкретного человека по следам рук;

-установление, не оставлены ли следы рук, изъятые с других мест происшествий, подозреваемым (обвиняемым) в совершении конкретного преступления.

В процессе раскрытия и расследования преступлений достаточно часто используют криминалистически значимую информацию, содержащуюся в следах ног человека, которые в трасологии принято подразделять на следы босых ног, обуви и ног, одетых в носки, чулки. При этом надо отметить, что следы босых ног в практике расследования преступлений встречаются нечасто, а способы работы с ними на месте происшествия и методика исследования аналогичны тем, которые используют при собирании и исследовании следов папиллярных узоров рук человека. Самыми распространенными следами ног человека являются следы обутых ног, то есть следы обуви. Кроме того, выделяют одиночные следы ног и дорожку следов (совокупность последовательно оставленных следов).

При исследовании следов обуви решают диагностические и идентифика­ционные задачи. К диагностическим задачам относятся следующие:

-установление обстоятельств события преступления и механизма следообразования (примерного количества участников события; направления, характера, темпа передвижения; способа проникновения в помещение, преодоления преграды; времени, последовательности и очередности образования следов и т.п.);

-определение отдельных признаков человека (пола, примерного возраста, веса, особенностей походки, наличия физических недостатков опорно- двигательного аппарата и т.п.);

-определение вида, размера, фасона обуви, особенностей ее подошвенной части.

Идентификационные задачи:

-отождествление обуви, оставившей след;

-решение вопроса, не оставлены ли следы обуви, изъятые с разных мест происшествий, одной и той же обувью.

При определении примерного роста человека по длине следа обуви используют результаты антропометрических исследований, согласно которым размер стопы равен 15,5 % роста женщин и 15,8 % роста мужчин. При произведении соответствующих расчетов из длины следа обуви надо предвари­тельно вычесть 1 -1,5 см , то есть величину, на которую длина обуви превышает длину босой ноги человека, что зависит от вида, модели обуви.

**Следы биологического происхождения** несут существенную информацию, которая может быть использована в целях раскрытия, расследования и предупреждения преступлений. К ним относятся следы крови, спермы, слюны, пота, волосы, ткани человеческого организма и т.п.

Для обнаружения объектов биологической природы используются оптические приборы (лупы), осветительные приборы, переносные источники ультрафиолетового излучения (освещать которыми следы можно не более пяти секунд, поскольку ультрафиолетовые лучи разрушают ДНК крови, спермы), а также химические реактивы (гемофан, реактив Воскобойникова, люминол, реагент "Фосфотест").

Следы биологического происхождения фиксируются посредством их описания в протоколе следственного действия (например, осмотра места происшествия), а также фотографируются, зарисовываются и т.п.

При изъятии рассматриваемых следов необходимо соблюдать соответствующие правила. Так, одежду и другие предметы со следами биологического происхождения изымают целиком. С громоздких предметов делают соскобы (после предварительного высушивания жидких веществ). Из воды, снега следы крови, спермы, мочи изымают на марлю и высушивают. Необходимо помнить, что смывы таких следов на марлю или другой материал с твердых объектов категорически запрещается. Волосы изымают пинцетом.

Все изъятые объекты помещают в отдельные бумажные пакеты. Одежду свертывают следами внутрь и перекладывают чистой бумагой, чтобы следы не соприкасались. Использование полиэтиленовой упаковки недопустимо.

Предварительное трасологическое исследование следов биологического происхождения на месте происшествия позволяет установить механизм их образования и реконструировать отдельные обстоятельства события преступления. Например, по следам брызг крови можно установить расстояние от преграды до источника брызг; отсутствие крови на месте обнаружения трупа с ранениями, вызывающими кровотечение, свидетельствует о том, что место обнаружения трупа (место происшествия) не совпадает с местом преступления (местом нанесения соответствующих телесных повреждений).

В процессе экспертного исследования следов биологической природы решают идентификационные и диагностические задачи.

Диагностические задачи:

-имеются ли на представленных объектах следы крови, спермы и других выделений человека;

-являются ли представленные объекты волосами человека;

-какова групповая принадлежность крови, спермы, волос и др.

Идентификационные задачи:

-принадлежат ли кровь, сперма, волосы конкретному человеку;

-наступила ли беременность от подозреваемого в изнасиловании и др.

Как было указано выше, при расследовании преступлений широко используется информация, носителями которой являются следы зубов, ногтей, других частей тела человека, его одежды, поскольку в ходе их исследования также могут быть решены диагностические и идентификационные задачи, способствующие установлению истины по уголовному делу.

Механоскопия - раздел трасологии, изучающий следы орудий взлома, производственных механизмов, замки, пломбы и разрабатывающий средства, приемы и методы их использования в раскрытии, расследовании и предотвращении преступлений.

 Следы орудий взлома чаще всего остаются при полном или частичном разрушении преград, для чего, в основном, используют средства механического воздействия.

Предметы и инструменты,используемые в качестве орудий взлома, можно подразделить на следующие группы:

а) инструменты производственного или хозяйственно-бытового назначения (отвертка, стамеска, долото, топор и т.п.);

б) предметы, специально изготовленные для вскрытия хранилищ и разрушения преград (отмычки, "гусиная лапа" и др.);

в) "случайные" предметы (металлические пруты и т.п.).

В результате применения орудий и инструментов на взломанных преградах остаются:

-следы-отображения - объемные и поверхностные (например, вдавленный след на деревянной двери, в котором отобразились форма и размеры рабочей части ломика-гвоздодера; комплекс царапин-трасс на металлическом сейфе);

-следы-предметы (например, части преграды, запорных устройств, орудий);

-следы-вещества (например, стружки, опилки, частицы разрушенной преграды).

Криминалистическое значение следов орудий взлома заключается в возможности решения при их исследовании криминалистических задач двух групп (диагностических и идентификационных).

Диагностические задачи:

-установление механизма взлома и отдельных обстоятельств события (например, с какой стороны произведено разрушение преграды, количество участников взлома);

-определение признаков лица, совершившего взлом (например, примерного роста, возраста, пола);

-установление групповой принадлежности орудия взлома (например, по форме, размерам объемного следа, образованного рабочей частью стамески на дверной обвязке).

Идентификационные задачи:

- идентификация орудия взлома;

-установление факта использования одного и того же орудия при совершении двух или более преступлений.

Зачастую при расследовании преступлений возникает необходи­мость в исследовании изделий массового производства, являющихся носителями следов производственного происхождения (пуговицы, скрепки, стекло фарных рассеивателей и т.п.). Цель исследования подобных объектов - установление общего источника происхождения, которая конкретизируется в решении следующих задач:

-не изготовлено ли исследуемое изделие на конкретном производствен­ном механизме (идентификация агрегата);

-не принадлежат ли исследуемые изделия к одной партии выпуска (установление факта изготовления нескольких изделий с применением одного и того же производственного механизма).

В механоскопии в качестве самостоятельных объектов исследования рассматривают и такие следы-предметы как запирающие механизмы (замки) и предохранительные устройства (пломбы, закрутки).

Типичными вопросами, решаемыми в ходе исследования замков, являются:

-исправен ли запирающий механизм замка, если нет, то пригоден ли он для запирания;

-в отпертом или запертом состоянии замка произведен его взлом;

-орудием какого типа взломан замок;

-можно ли отпереть замок без нарушения целостности бумажного контрольного вкладыша;

-каким способом отперт замок и др.

При исследовании пломб могут быть решены диагностические и идентификационные задачи.

Диагностические задачи:

-вскрывалась ли пломба, если да, то каким способом;

-не производилось ли повторное навешивание пломбы;

-не повреждена ли часть проволоки (бечевы), находящаяся внутри пломбы;

-каково содержание цифровых и буквенных обозначений на контактных поверхностях исследуемой пломбы и др.

Идентификационные задачи:

-не образованы ли оттиски на поверхностях исследуемой пломбы конкретными пломбировочными тисками;

-не образованы ли оттиски на поверхностях нескольких пломб одними и теми же пломбировочными тисками;

-не образованы ли повреждения на исследуемой пломбе представленным предметом.

**Транспортная трасология**. Транспортной трасологией изучаются следы транспортных средств, под которыми понимают:

-следы, отображающие внешнее строение частей и деталей транспортного средства (например, следы протекторов шин на проезжей части, деформации транспортных средств в результате их столкновения);

-предметы, отделившиеся от транспортного средства (например, осколки стекла фарных рассеивателей, части решетки радиатора);

-вещества, отделившиеся от транспортного средства (например, капли масла, жидкости системы охлаждения, частицы лакокрасочного покрытия, фязи).

В зависимости от вида дорожно-транспортного происшествия могут образовываться и другие следы - следы крови, волочения тела потерпевшего по дорожному покрытию, скольжения его обуви, следы на теле и одежде потерпевшего в виде разрывов и раздавливания отдельных нитей, разрывов ткани, отпечатков складок одежды на теле, следов металлизации на одежде, образуемых в результате ее соприкосновения с хромированными деталями транспортного средства.

К диагностическим задачам, разрешаемым при исследовании следов транспортных средств, относятся:

-установление типа, марки, модели транспортного средства; определение модели шины, оставившей следы;

-определение механизма следообразования и отдельных обстоятельств события (например, направления движения траснпортного средства, места наезда на пешехода, стоянки).

Идентификационная задача - отождествление конкретного транспортного средства по его следам.

**Следы животных.** Данный раздел трасологии изучает следы ног, лап, подков, зубов и когтей животных, а также исследует тавро-клеймо, которое выжигается на шерсти или коже животных (коровы, лошади) или его рогах.

Предметом исследования является установление животного, оставившего следы (повреждения), и механизма их образования. При этом решаются диагностические и идентификационные задачи.

Диагностические задачи:

-каким видом (типом) животного оставлены следы;

-каковы функциональные особенности походки животного;

-каков механизм образования следов.

Идентификационные задачи:

-не оставлены ли следы конкретным животным;

-не оставлено ли тавро на шерсти (коже, рогах) такого-то животного товарным знаком, представленным на исследование.

**Микротрасология** - раздел трасологии, разрабатывающий средства и методы собирания и исследования микрообъектов в целях раскрытия, расследования и предотвращения преступлений. Микрообъекты - материальные объекты малых размеров и массы, связанные с событием преступления, собирание и исследование которых затруднительны или невозможны без использования специальных технических средств.

Классификация микрообъектов

-по агрегатному состоянию - жидкие (растворы, эмульсии, суспензии), твердые (кристаллические, аморфные) и газообразные;

-по природе происхождения - органические и неорганические;

-по происхождению - происходящие от преступника, потерпевшего, орудия преступления, траснпортного средства, обстановки места происшествия.

Особенности собирания (обнаружения, фиксации и изъятия) микрообъектов обусловлены их малыми размерами и тем, что при нормальных условиях наблюдения они слабовидимы или невидимы.

Обнаружение микрообъектов производится с учетом следующих правил:

А. Все объекты сначала осматриваются без каких-либо перемещений. При изменении положения осматриваемого предмета под него помещают чистый лист глянцевой кальки или плотной бумаги.

Б. Прикосновения к объекту производятся чистыми инструментами (пинцеты, препаровальные иглы), руками в резиновых перчатках.

В. Частицы, случайно отделившиеся при осмотре, сохраняются для дальнейшего исследования.

Для выявления микрообъектов используют следующие средства и методы:

-визуальное наблюдение (невооруженным взглядом или через лупу) в косопадающем и отраженном свете;

-криминалистические сменные зеркала с телескопическими ручками или листы белой бумаги (для высвечивания теневых зон, углублений, щелей);

-галогенные лампы, электрические фонари, лабораторные микроосветители;

-источники ультрафиолетовых лучей (для обнаружения текстильных волокон, частиц некоторых видов лакокрасочных покрытий, следов горюче-смазочных материалов, клея, химикатов, используемых для травления записей в документах и др.);

-источники инфракрасных лучей (для обнаружения темных микрообъектов на темных поверхностях – сажи, порошинок, а также следов, закрытых загрязнениями, залитых чернилами, анилиновыми красителями).

Особенности фиксации и изъятия микрообъектов определяются их природой. Предпочтительнее всего изымать микрообъекты вместе с предметом-носителем или соответствующей его частью. В случае невозможности изъятия предмета-носителя мелкие тела с его поверхности изымаются пинцетом или препаровальной иглой. Наслоения сухих порошкообразных веществ (табак, пепел, известь, мука и пр.) перемещаются на кусок чистой глянцевой кальки или белой бумаги. Микрочастицы металлов изымают с помощью небольших постоянных магнитов (чистая дактилоскопическая магнитная кисть). Для электризующихся микрообъектов используют метод электростатического изъятия с помощью пластин или палочек из плексиглаза, пленок из полиэтилена. В ряде случаев микрообъекты могут быть изъяты на липкую поливинилхлоридную пленку, но их применение ограничено трудностями последующего отделения от них микрообъектов. Для изъятия микрообъектов могут быть использованы также микропылесборники со съемными фильтрами, но при их применении отсутствует избирательность – изымаются и микрочастицы, не связанные с событием преступления.

Для упаковки микрообъектов используют пробирки, флаконы с герметичными пробками из стекла или полиэтилена, контейнеры из пластмассы, глянцевая калька, плотная белая бумага, полиэтилен.

Все вышеперечисленные средства комплектуются в специальный чемодан, а также малый комплект технических средств для работы с микрообъектами на месте происшествия «Капля».

Целью исследования микрообъектов является установление факта контактного взаимодействия объектов. Например, при установлении принадлежности частиц лакокрасочного покрытия, обнаруженных на одежде потерпевшего, конкретному автомобилю тем самым подтверждается факт контактного взаимодействия потерпевшего с конкретным транспортным средством. Эта цель достигается посредством решения как диагностических, так и идентификационных задач.

Диагностические задачи:

-определение природы микрообъектов, их групповой принадлежности;

-определение некоторых признаков подозреваемого или потерпевшего (например, установление профессии или рода занятий убитого по микроколи­чествам веществ на его одежде);

-получение сведений об одежде субъекта преступления, об использован­ных им орудиях и транспортных средствах;

-установление обстоятельств события преступления - времени, места, пути движения преступника, последовательности и характера его действий (например, по микроорганизмам, развившимся на трупе, можно определить время наступления смерти; по наличию на одежде или теле потерпевшего или подозреваемого частиц грунта, краски с определенного участка местности устанавливают место преступления).

Идентификационная задача, решаемая при исследовании микрообъектов, - отождествление конкретного объекта (например, решение вопроса о том, что кусочек металла, обнаруженный на месте убийства является обломком ножа, изъятого у подозреваемого). В приведенном примере имеет место идентификация в виде установления целого по частям.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Понятие, задачи и система трасологии.

2. Классификация следов в трасологии.

3. Понятие дактилоскопии.

4. Понятие, свойства, общие и частные признаки, способы собирания папиллярных узоров.

5. Диагностические и идентификационные задачи дактилоскопического исследования.

6. Криминалистическое исследование следов ног человека.

7. Основные параметры дорожки следов и одиночных следов ног человека.

8. Следы биологического происхождения. Способы собирания биологических следов.

9. Диагностические и идентификационные задачи исследования следов биологического происхождения.

10. Следы орудий взлома.

11. Исследование изделий массового производства.

12. Запирающие механизмы и контрольные устройства.

13. Транспортная трасология.

14. Следы животных.

**ЛИТЕРАТУРА**

# 1. Криминалистика : учебник / В. А. Авдонин, М. А. Алпеева, И. В.Бегишева [и др.] ; под редакцией В. А. Жбанкова. — М. : Российская таможенная академия, 2018. — 496 c.

2. Криминалистика : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Юриспруденция» / Т. В. Аверьянова, Д. И. Аминов, И. А. Архипова [и др.] ; под редакцией А. И. Бастрыкин, А. Ф. Волынский, С. В. Дубровин. — 3-е изд. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 799 c.

3. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / Р.А. Адельханян, Д.И. Аминов, П.В. Федотов. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 239 c.

4***.*** Актуальные проблемы уголовного процесса, криминалистики и судебной экспертизы. Выпуск 1 : научные труды / И. А. Гедыгушев, Г. И. Загорский, В. И. Качалов [и др.] ; под редакцией В. И. Кононенко, Г. И. Загорский. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2016. — 148 c.

5 Корж, П. А. Криминалистика : практикум / П. А. Корж. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 60 c.

6**.** Курс криминалистики. Том 1. Общая теория криминалистики. Криминалистическая техника. Криминалистическая тактика [Электронный ресурс] / А.Н. Басалаев [и др.]. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Юридический центр Пресс, 2016. — 720 c.