

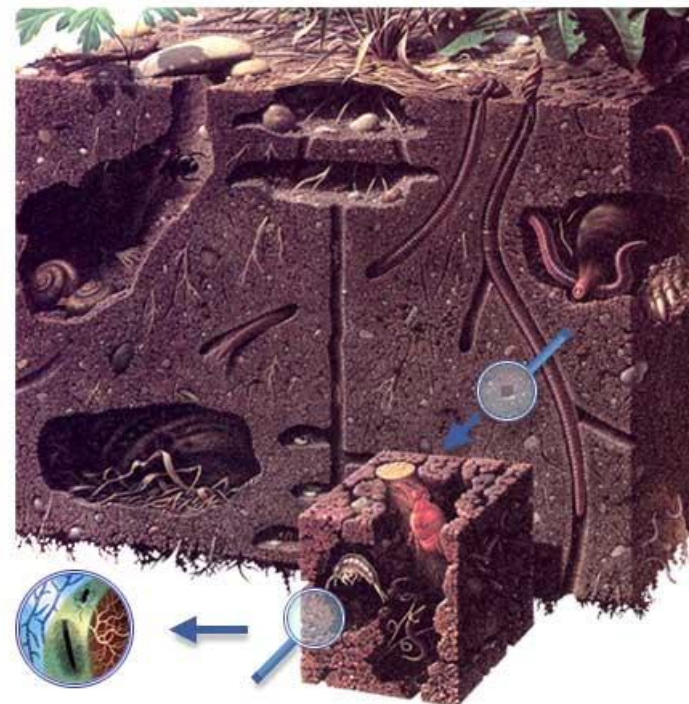


КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

А.В. КОФАНОВ
О.Л. КОБИЛЯНСЬКИЙ
О.О. ДАВИДОВА

- ➔ **А. Кофанов, О. Кобилянський, О. Давидова**
КРИМІНАЛІСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ҐРУНТІВ
- А. Кофанов, О. Кобилянський
ОСОБЛИВОСТІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У КРИМІНАЛІСТИЦІ
 - А. Кофанов, О. Кобилянський, О. Давидова
КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ
 - А. Кофанов, О. Кобилянський, О. Давидова
КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН
 - С. Хільченко, А. Кофанов
КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕРІАЛІВ, РЕЧОВИН ТА ВИРОБІВ
 - А. Кофанов, О. Кобилянський, О. Давидова
КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ВОЛОКНИСТОЇ ПРИРОДИ
 - А. Кофанов, О. Кобилянський
КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ НАФТОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ
 - О. Воробей, А. Кофанов
ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДОКУМЕНТІВ
 - О. Кофанова
ВИКОРИСТАННЯ (ЗАСТОСУВАННЯ) СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАНЬ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ,
ПОВ'ЯЗАНИХ З КУЛЬТУРНИМИ ЦІННОСТЯМИ
 - О. Кобилянський, А. Кофанов
КРИМІНАЛІСТИЧНА ФОТОГРАФІЯ ТА ВІДЕОЗАПИС
 - О. Кобилянський, А. Кофанов
НАУКОВО-ДОСЛІДНА ФОТОГРАФІЯ
 - А. Кофанов, О. Волошин
ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЛІДЧИХ ДІЙ ТА ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВИХ ЗАХОДІВ
 - С. Хільченко, А. Кофанов
МЕТОДИКА РОЗСЛІДУВАННЯ ПОШИРЕННЯ ПОРНОГРАФІЧНИХ ПРЕДМЕТІВ
 - А. Кофанов, О. Волошин
КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
 - А. Кофанов, О. Кобилянський, О. Кофанова
КРИМІНАЛІСТИЧНА ЕКСПЕРТИЗА МЕТАЛЕВИХ ГРОШОВИХ ОДИНИЦЬ УКРАЇНИ
 - А. Кофанов, О. Кобилянський
ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНІ ЗАСОБИ ЗБИРАННЯ СЛІДІВ ЗАПАХУ ЛЮДИНИ
 - А. Кофанов, О. Кобилянський, П. Біленчук
ЗАПАХОВІ СЛІДИ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТІ
 - А. Кофанов, О. Кобилянський, П. Біленчук
ЗАСТОСУВАННЯ ОДОРОЛОГІЇ В РОЗКРИТТІ ЗЛОЧИНІВ
 - А. Кофанов, О. Кобилянський
ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА КРИМІНАЛІСТИЧНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗКРИТТЯ ТА РОЗСЛІДУВАННЯ ЗЛОЧИНІВ
 - А. Кофанов, О. Кобилянський
КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛАКОФАРБОВИХ МАТЕРІАЛІВ,
ОБ'ЄКТІВ ВОЛОКНИСТОЇ ПРИРОДИ ТА НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ
 - А. Кофанов, О. Кобилянський
КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СКЛА, КЕРАМІКИ, ПЛАСТМАС, ГУМ ТА ВИРОБІВ З НИХ
 - А. Кофанов, О. Кобилянський
ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОВЕДЕННЯ ДЕЯКИХ КРИМІНАЛІСТИЧНИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ МАТЕРІАЛІВ, РЕЧОВИН ТА ВИРОБІВ З НИХ
 - А. Кофанов, О. Кобилянський
ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ ПРОВЕДЕННЯ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕРІАЛІВ, РЕЧОВИН ТА ВИРОБІВ
 - А. Кофанов, О. Кобилянський
ВИКОРИСТАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ КРИМІНАЛІСТИЧНОЇ ДЕРМАТОГЛІФІКИ У КРИМІНАЛІСТИЦІ
 - А. Кофанов, О. Кобилянський
СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ (ТАКТИКО-КРИМІНАЛІСТИЧНІ АСПЕКТИ)
 - А. Кофанов, С. Хільченко
ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ ЕКСПЕРТНИХ ПІДРОЗДІЛІВ З ОРГАНАМИ
ДІЗНАННЯ ТА СЛІДСТВА НА СТАДІЇ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ ЗЛОЧИНІВ
 - А. Кофанов, С. Хільченко
МІКРОЧАСТКИ – ЇХ ЗНАЧЕННЯ У РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ
 - А. Кофанов, В. Індюкова
ОСОБЛИВОСТІ КРИМІНАЛІСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ДЕЯКИХ РІДИН БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ

КРИМІНАЛІСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ҐРУНТІВ





**«НАУКОВА БІБЛІОТЕКА КРИМІНАЛІСТА»
презентує підручники, монографії, навчальні
посібники в таких галузях знань:**

- Серія «Людина, право, суспільство»
- Серія «Економіка, фінанси, право»
- Серія «Безпека людини, суспільства, держави»
- Серія «Національна і міжнародна безпека»
- Серія «Міжнародне співробітництво»
- Серія «Мас-медіа»
- Серія «Криміналістична освіта XXI століття»
- Серія «Криміналістична наука в цивільному, арбітражному та кримінальному процесі»
- Серія «Міжнародна і вітчизняна злочинність»
- Серія «Запобігання, протидія, розслідування злочинів»
- Серія «Автоматизація, комп'ютеризація, інформатизація»
- Серія «Зброезнавство і мисливствознавство»
- Серія «Культура, мистецтво, право»
- Серія «Власність, земля, право»
- Серія «Криміналістичне забезпечення»
- Серія «Безпекознавство»

**Тел. (067) 573-83-07
Тел./факс: (044) 468-31-21
E-mail: peregin@mail.ru**

Навчальне видання

**Андрій Віталійович КОФАНОВ
Олег Леонідович КОБИЛЯНСЬКИЙ
Олена Орестівна ДАВИДОВА**

КРИМІНАЛІСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ҐРУНТІВ

Методичні рекомендації

В авторській редакції

Підписано до друку 05.02.2011.
Формат 60×84. Папір офсетний.
Тираж 300 прим.

Видавництво «КІЙ»
Адреса: 0436, Київ-136,
вул. М. Василенка, 7, к. 816.

Свідцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовників
і розповсюджувачів видавничої продукції
серія ДК № 1168 від 24.12.2002 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПІДГОТОВКИ
СЛІДЧИХ І КРИМІНАЛІСТІВ
КАФЕДРА КРИМІНАЛІСТИЧНОЇ ТЕХНІКИ**

**А.В. КОФАНОВ
О.Л. КОБИЛЯНСЬКИЙ
О.О. ДАВИДОВА**

КРИМІНАЛІСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ҐРУНТІВ

Методичні рекомендації



Київ 2011

X 629.4

K 74

Методичні рекомендації підготовлено на кафедрі криміналістичної техніки Навчально-наукового інституту підготовки слідчих і криміналістів Київського національного університету внутрішніх справ, схвалено та затверджено Вченою радою Навчально-наукового інституту підготовки слідчих і криміналістів КНУВС (протокол № 10 від 07.07.2010 року).

Рецензенти:

Біленчук П.Д. – професор кафедри криміналістики, к.ю.н., доцент (Київський національний університет ім. Тараса Шевченка).

Стояновський В.В. – начальник науково-дослідного експертно-криміналістичного центру, полковник міліції (ГУ МВС України в м. Києві).

Ієрусалімов І.О. – начальник кафедри досудового розслідування ННІПСК, к.ю.н., доцент (Київський національний університет внутрішніх справ).

Кофанов А.В., Кобилянський О.Л., Давидова О.О.

К 74 Криміналістичні дослідження ґрунтів. – Методичні рекомендації. – Київ: КИЙ, 2011. – 48 с. – (Серія «Криміналістичне забезпечення»).

У методичних рекомендаціях розглянуто теоретичні та методологічні засади криміналістичного дослідження різних ґрунтів теренів України.

Для студентів, курсантів, аспірантів, викладачів та науковців, працівників-практиків органів правопорядку.

Бокариус. – Л., 1952.

217. Елисеева А.А. Библиографический указатель научных работ сотрудников Харьковского НИИСЭ (1923 – июль 1967). – Харьков, 1967.

218. Ищенко А.В. Ищенко Н.Д., Иерусалимов И.А. Криминалистическое обеспечение борьбы с преступностью (Диссертации криминалистов, защищенные в специализированных ученых советах Украины). – К., 1997.

219. Ищенко А.В., Карпов Н.С. Научное обеспечение практики борьбы с преступностью. Учебное пособие. – К., 1997.

220. Ищенко А.В., Карпов Н.С., Кондратьев Я.Ю. Наукове забезпечення протидії злочинності: Посібник. – К., 2002.

221. Міліція України у 1917-2002 рр. (Історія, організація та діяльність, дотримання законності, підготовка кадрів): Бібліограф. покажчик / Наук. ред. П.П. Михайленко. – К., 2002.

222. Рахлевский В.А., Борисов К.Г. Библиографический справочник диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора юридических наук / Под ред. В.М. Чихвадзе. – Душанбе, 1965.

223. Советские криминалисты: Библиографический справочник / Сост. Т.В. Аверьянова и Н.Н. Лысов. – Нижний Новгород, 1991.

224. Чеховских О.С., Мозолевская В.Н. Криминалистика и судебная экспертиза: Библиографический указатель за 1978–1982 годы. – Кишинев, 1984.

225. Юзефович В.Г., Ильницкая Н.И. Библиографический указатель научных работ Киевского НИИСЭ. – К., 1973.

X 629.4

© Кофанов А.В., Кобилянський О.Л., Давидова О.О.

© Навчально-науковий інститут підготовки слідчих і криміналістів КНУВС, 2011.

(<http://www.expert.com.ua>).

196. Криминалистика и безопасность (<http://www.kriminalist.com/index.htm>).

197. Міністерство внутрішніх справ України (<http://www.centrmia.gov.ua>).

198. Национальная безопасность (<http://www.mvd-expo.ru>).

199. Національна академія внутрішніх справ України (<http://www.naiu.gov.ua>).

200. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua>).

201. Право 2002: Законодательство Российской Федерации, Республики Беларусь, словарь терминов и определений, юридическая литература... / Под ред. В. Левоневского (<http://www.pravo2002.by.ru>).

202. Юридическая библиотека (http://www.jur_lib.kharkov.ua).

Бібліографія

203. Бахин В.П., Викторова Е.Н., Ищенко А.В. Библиографический указатель диссертаций по криминалистике. – М., 1989.

204. Бахин В.П., Ищенко А.В. Вопросы криминалистики и судебных экспертиз в диссертационных исследованиях. – К., 1988.

205. Библиографический указатель литературы по вопросам судебной экспертизы за 1970 г. – М., 1971.

206. Библиографический указатель литературы по вопросам судебной экспертизы за 1972 г. – М., 1973.

207. Библиографический указатель литературы по вопросам судебной экспертизы за 1974 г. – М., 1975.

208. Библиографический указатель литературы по вопросам судебной экспертизы за 1975 г. – М., 1976.

209. Библиографический указатель литературы по вопросам судебной экспертизы за 1976 г. – М., 1977.

210. Библиографический указатель литературы по вопросам судебной экспертизы за 1978 г. – М., 1979.

211. Библиографический указатель научных работ сотрудников Киевского научно-исследовательского института судебных экспертиз (1923-май 1973). – К., 1973.

212. Библиографический указатель научных работ сотрудников Киевского научно-исследовательского института судебных экспертиз (1973-1982). – К., 1982.

213. Библиографический указатель научных работ сотрудников Киевского научно-исследовательского института судебных экспертиз и Одесской научно-исследовательской лаборатории судебных экспертиз (1983-1992). – К., 1993.

214. Библиография по судебной экспертизе (1917-1967). – М., 1969. – Вып. 1.

215. Библиография по судебной экспертизе (1917-1967). – М., 1974. – Вып. 2.

216. Бокариус В.Н. Судебная медицина, судебная психиатрия, криминалистика, судебная химия. Библиография за 1951 год / Сост. В.Н.

ЗМІСТ

Вступ	4
Розділ 1. Наукові основи криміналістичного дослідження	
матеріалів, речовин та виробів.....	5
1.1. Теоретичні основи КДМРВ	5
1.2. Особливості об'єктів ідентифікації	7
1.3. Систематизація типів структур елементів	
матеріальної обстановки.....	9
1.4. Диференціація ідентифікаційних досліджень	10
1.5. Ідентифікаційні ознаки	10
Розділ 2. Криміналістичне дослідження матеріалів, речовин	
та виробів – самостійний напрям криміналістичних	
досліджень.....	13
2.1. Стадії криміналістичного дослідження матеріалів,	
речовин та виробів.....	13
2.2. Роль спеціаліста у проведенні слідчих дій	14
2.3. Предмет та завдання криміналістичної експертизи	
матеріалів, речовин та виробів.....	16
2.4. Етапи криміналістичної експертизи матеріалів,	
речовин та виробів.....	20
2.5. Класифікація об'єктів криміналістичного	
дослідження матеріалів, речовин та виробів.....	20
Розділ 3. Можливості дослідження ґрунтів	23
3.1. Предмет та завдання судово-ґрунтознавчої експертизи	23
3.2. Об'єкти дослідження. Поняття об'єкта ідентифікації,	
порівняльних та контрольних зразків ґрунту.....	24
3.3. Характеристика, морфологічні ознаки та	
класифікація ґрунтів.....	26
3.4. Виявлення, фіксація, вилучення та пакування об'єктів	
судово-ґрунтознавчої експертизи.....	29
3.5. Варіанти відбору зразків ґрунту з локалізованої	
ділянки місцевості.....	32
3.6. Методи дослідження речовин ґрунтового походження	34
Список використаних та рекомендованих джерел	37

ВСТУП

Інтеграція природничих і технічних наук у сферу судочинства сприяє розширенню можливостей судових експертиз, що спричиняє збільшення кола об'єктів дослідження. В процесі розслідування злочинів дедалі більшого значення набувають так звані «субстратні» сліди, де не розмір, форма і рельєф слідоутворюючого об'єкта, а саме його субстанція, що відобразилась у сліді, несе інформацію про фактичні дані та обставини події. Виникнення субстанціонального слідового зв'язку характерно для об'єктів як живої, так і неживої природи. На сьогодні розроблені основні принципи та правила, якими необхідно керуватись при їх вилученні та дослідженні.

Методичні рекомендації відображають сучасні концепції техніко-криміналістичного забезпечення слідчих дій та оперативно-розшукових заходів щодо виявлення, фіксації, вилучення, пакування, зберігання і дослідження матеріалів та речовин, ґрунтів, біологічних об'єктів, харчових продуктів. Зроблено акцент на специфіці вилучення мікрооб'єктів в залежності від сили їх контактного зв'язку з об'єктом-носієм, на особливостях відбору відповідних порівняльних і контрольних зразків. Відбір зразків пов'язується з умінням правильно визначати об'єкт ідентифікації та ідентифікуючий об'єкт в кожному конкретному випадку. Значна увага приділена характерним ознакам та властивостям різних за природою і походженням речовин, їх залежності від внутрішніх та зовнішніх чинників, а також правилам безпеки при поводженні з хімічними реактивами, отруйними, сильнодіючими і вибуховими речовинами. Характеристика сучасних можливостей субстанціональних досліджень повинна сприяти не лише визначенню пріоритетних носіїв інформації про конкретну подію злочину, а і дотриманню черговості призначення експертиз, вірному формулюванню відповідних питань.

Методичні рекомендації розроблено на основі навчальної програми спеціального курсу «Криміналістичні дослідження матеріалів, речовин та виробів», призначеного для підготовки курсантів (слухачів) відомчих вищих навчальних закладів МВС України.

172. Обнаружение, фиксация и изъятие следов. / Справочник под ред. Е.И. Зубова. – М., 1969.
173. Образцы экспертных заключений. – К., 1986.
174. Осмотр места происшествия. Справочник следователя. – М., 1982.
175. Садченко О.О., Посільський О.О., Давидова О.О. Словник термінів експертизи матеріалів, речовин та виробів. – К., 2005.
176. Словарь основных и специальных терминов криминалистических экспертиз материалов, веществ и изделий. – М., 1987.
177. Справочник по лакокрасочным покрытиям в машиностроении. – М., 1964.
178. Справочник по элементарной химии. – К., 1977.
179. Товарные нефтепродукты, их свойства и применение / Справочник под ред. Н.Г. Пучкова. – М., 1991.
180. Энциклопедия полимеров. Т.1-2. – М., 1972-74.

Енциклопедичні видання на CD-ROM

181. Encyclopædia Britannica 2003. Ultimate Reference Suite CD-ROM. – 4 cd / Encyclopædia Britannica Inc., 2003.
182. Grolier 2002. – 2 cd. / Deluxe Version 15.00. Year 2002 Grolier Multimedia Encyclopedia®, 2002.
183. Большая советская энциклопедия. – Электронное издание на 5 cd.
184. Большой русский биографический словарь // Золотая коллекция. Энциклопедии и словари: Dream Reality Studio, 2000.
185. Большой энциклопедический словарь // Золотая коллекция. Энциклопедии и словари: Dream Reality Studio, 2000.
186. Брокгауз Ф.А., Ефрон И.А. Энциклопедический словарь // Золотая коллекция. Энциклопедии и словари: Dream Reality Studio, 2000.
187. Законодавство України. Версія 2.5.3. – К.: Комп'ютерна бібліотека «Інфодиск», 2002.
188. Оксфордский карманный словарь // Золотая коллекция. Энциклопедии и словари: Dream Reality Studio, 2000.
189. Юридичний словник // Законодавство України. Версія 2.5.3. – К.: Комп'ютерна бібліотека «Інфодиск», 2002.

Адреси в глобальній комп'ютерній мережі Internet

190. Азбука криміналістики. Наследники Холмса: Неофициальный сайт экспертов-криминалистов УВД Ростовской области (<http://www.expert.aaanet.ru>).
191. Верховна Рада України (<http://www.rada.gov.ua>).
192. Державний комітет статистики України (<http://www.ukrstat.gov.ua>).
193. Кафедра криміналістики Кримського юридичного інституту НУВС (http://www.univ.crimea.ua/rus/k_crim/k_crim.html).
194. Кафедра криміналістичних експертиз навчально-наукового інституту підготовки слідчих і криміналістів Національної академії внутрішніх справ України (<http://www.>).
195. Київський науково-дослідний інститут судових експертиз

совершенствования // Дис...докт. юрид. наук. – Киев, 1991.

156. Варфоломеева Т.В. Организационные, процессуальные и криминалистические проблемы защиты адвокатом прав подозреваемого, обвиняемого, подсудимого // Дис...докт. юрид. наук. – Киев, 1994.

157. Гончаренко В.И. Методологические проблемы использования данных естественных и технических наук в уголовном судопроизводстве // Дис...докт. юрид. наук. – Киев, 1981.

158. Грамович Г.И. Проблемы теории и практики эффективного применения специальных знаний и научно-технических средств в раскрытии и расследовании преступлений // Дис...докт. юрид. наук. – Киев, 1989.

159. Ищенко А.В. Методологические и организационные проблемы развития криминалистических научных исследований // Дис...докт. юрид. наук. – Киев, 1997.

160. Клименко Н.И. Криминалистические знания: природа, структура, оптимизация использования // Дис...докт. юрид. наук. – Киев, 1993.

161. Коновалова В.Е. Теоретические проблемы следственной тактики. (Познавательная функция логики и психологии в следственной тактике) // Дис...докт. юрид. наук. – Харьков, 1966.

162. Костицкий М.В. Использование специальных психологических знаний в советском уголовном процессе // Дис...докт. юрид. наук. – Киев, 1990.

163. Кузьмичев В.С. Следственная деятельность: сущность, принципы, криминалистические приемы и средства осуществления // Дис...докт. юрид. наук. – Киев, 1997.

164. Лисиченко В.К. Криминалистическое исследование документов (правовые и методологические проблемы) // Дис...докт. юрид. наук. – Киев, 1974.

165. Салтевский М.В. Теоретические основы установления групповой принадлежности в судебной экспертизе. (Методологические и правовые проблемы) // Дис...докт. юрид. наук. – Харьков, 1969.

166. Сегай М.Я. Методология судебной идентификации // Дис...докт. юрид. наук. – Киев, 1970.

167. Соколовский З.М. Проблемы использования в уголовном судопроизводстве специальных знаний при установлении причины связи явлений (криминалистическое и процессуальное исследование) // Дис...докт. юрид. наук. – Харьков, 1968.

168. Фридман И.Я. Судебная экспертиза и вопросы предупреждения преступления // Дис...докт. юрид. наук. – Киев, 1974.

169. Шепитько В.Ю. Теоретические проблемы систематизации тактических приемов в криминалистике // Дис...докт. юрид. наук. – Харьков, 1996.

Словники, довідники

170. Белкин Р.С. Криминалистическая энциклопедия. – М., 1997.

171. Винберг А.И. Словарь основных терминов судебной одорологической экспертизы. – М., 1978.

РОЗДІЛ 1

НАУКОВІ ЗАСАДИ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕРІАЛІВ, РЕЧОВИН ТА ВИРОБІВ

1.1. Теоретичні основи КДМРВ.

Науковими основами КДМРВ є положення теорії криміналістичної ідентифікації та діагностики, трасології, субстанціології, морфології, природничих і технічних наук.

Інтеграція знань в галузі дослідження об'єктів КДМРВ виявляється на різних рівнях і спрямована на забезпечення комплексного використання інформації про матеріали та речовини, які формують субстрат елемента матеріальної обстановки (ЕМО) події, що розслідується, з метою його ідентифікації за частинами (в разі відсутності у частин цілого спільної поверхні розділення), встановлення факту і механізму їх контактної взаємодії при відсутності відображення одним або обома об'єктами ознак своєї зовнішньої будови, інших фактів та обставин.

Необхідність інтеграції знань випливає із самої суті об'єктів КДМРВ – ЕМО, в якості яких виступають: предмети із стійкою морфологією (зовнішньою будовою), ідентифікація яких на основі ознак зовнішньої будови виявилась неможливою (предмет одягу, моток мотузки, рулон плівки, предмет із пофарбованою поверхнею тощо); конкретні маси або обсяги рідких, сипких, пластичних та інших матеріалів (НП, алкогольні напої, наркотичні засоби типу гашишу, опію тощо); матеріальні комплекси (наприклад, комплект одягу). Такі об'єкти є, зазвичай, носіями різних субстанціональних та морфологічних властивостей, які здатні одночасно відображуватись в обстановці події, що розслідується. Поряд із загальними властивостями субстрату об'єкта, обумовленими складом та структурою його основної речовини (матеріалу), об'єкту притаманні субстанціональні і морфологічні властивості, причинно пов'язані зі специфічними умовами виникнення (його виготовленням), експлуатації або зберігання, а також видозміни, які відбулися під впливом події, що розслідується. Так, на об'єктах волокнистої природи (наприклад, предмети одягу) можуть знаходитись частки фарби, скла, будівельних матеріалів, забруднення іржею, НП. Ці речовини в багатьох випадках є невід'ємною та суттєвою частиною об'єкта, що ідентифікується (елементи його структури), і саме їх дослідження дозволяє виділити об'єкт як неповторний. В той же час дослідження властивостей складу та структури власної субстанції речовини об'єкта призводять, як правило, до встановлення лише групової приналежності.

Інтеграція знань при дослідженні об'єктів відповідає системно-структурному підходу, при якому різні властивості субстрату розглядаються та аналізуються як елементи загальної системи взаємовідносин ЕМО.

Загальні положення методики вилучення, дослідження та оцінки криміналістично значущої інформації, що міститься у властивостях складу і структури ЕМО, з метою вирішення судово-експертних завдань вперше були розроблені В.С. Митрічевим. Підставою для інтеграції знань в галузі КДМРВ

стало і те, що поряд зі специфічними науковими основами та методиками вивчення матеріалів і речовин різних видів (волокон, фарб, пластмас тощо), які обумовлені їх різним складом, морфологією, технологією виготовлення, особливостями експлуатації, у нього існували і загальні теоретичні передумови. Такими виступають закономірності виникнення, існування та зміни субстанціональних і морфологічних властивостей матеріалів, речовин та виробів, які беруть участь у слідоутворенні і складають ЕМО події, що розслідується. Ці закономірності обумовлюються: спільністю агрегатного стану об'єктів (наприклад, для рідин характерні загальні закономірності механізму слідоутворення та певні ознаки їх внутрішньої структури); наявністю у складі різних матеріалів деяких компонентів єдиної хімічної природи (наприклад, волокна, пластмаси та НП можуть мати у своєму складі барвники); спільністю способів переробки речовини у матеріал або матеріалу у виріб (наприклад, механічне змішування компонентів або полімеризація, формування виробів литтям із розплаву або отримання матеріалів із розчинів) тощо.

Зазначені обставини визначили актуальність наукової систематизації та узагальнення емпіричного матеріалу з метою розробки спеціального вчення про закономірності формування криміналістично значущих властивостей складу та структури об'єктів, які визначаються походженням матеріалу, речовини або виробу (наприклад, технологією отримання, місцем вирощування рослинної сировини), умовами існування (експлуатації та зберігання) і зміною під дією чинників самої події, що розслідується. Це вчення було назване В.С. Митрічевим криміналістичною субстанціологією.

Окремі положення криміналістичної субстанціології, як і криміналістичної морфології (вчення про закономірності формування морфологічних властивостей об'єктів), конкретизуються стосовно об'єктів КДМРВ та створюють її наукові основи. Необхідно відзначити, що зважаючи на взаємозв'язки між особливостями складу речовини або матеріалу об'єкта і ознаками його будови субстанціологія та морфологія мають суміжні галузі наукового знання.

Наукові основи КДМРВ включають знання не тільки про субстанціональні та морфологічні особливості, але і про слідоутворення об'єктів, механізм їх взаємодії. Оскільки зазначені об'єкти при взаємодії з іншими об'єктами не відображують, як правило, ознак своєї зовнішньої будови, то закономірності їх слідоутворення деякі криміналісти іноді залишають поза закономірностями, що вивчаються традиційною криміналістикою. Такий односторонній підхід до одного із фундаментальних криміналістичних вчень, яким є вчення про сліди та слідову взаємодію, не відповідає сучасним тенденціям розвитку теорії і практики криміналістики та криміналістичної експертизи. Розширення предмету даного вчення ґрунтується на необхідності використання інформації про морфологічні, субстанціональні особливості слідів та ознаки механізму взаємодії об'єктів. Такий інтеграційний підхід обумовлений таким: 1) слідоутворення нерідко відбувається в результаті відокремлення або приєднання (нашарування) субстанції об'єкта, тобто без формування слідів, що відображують

овощесушильного и пищеконцентратного производства. – М., 1978.

132. Состояние и пути совершенствования технико-криминалистических методов и средств работы с микрообъектами на месте происшествия. – М., 1978.

133. Судебно-экспертное исследование некоторых объектов биологического происхождения. – М., 1980.

134. Судебные экспертизы. – К., 1981.

135. Сырков С.М., Фефилятов А.В. Проведение предварительных исследований материальных следов на месте происшествия. – М., 1986.

136. Тахо-Годи Х.М. Криминалистическое исследование одежды. – М., 1971.

137. Текстильные волокна – источник розыскной и доказательственной информации. Ч.1-3. – М., Берлин, 1982.

138. Теоретические проблемы и практика криминалистических исследований материалов и веществ. – М., 1976.

139. Теория и практика собирания доказательственной информации техническими средствами на предварительном следствии. – К., 1980.

140. Технология керамики и огнеупоров. / Под ред. П.П. Будникова. – М., 1966.

141. Технология пластических масс. / Под ред. В.В. Коршака. – М., 1972.

142. Технология производства химических волокон. – М., 1965.

143. Томилина В.П. Упражнения по криминалистической технике. – Минск, 1974.

144. Турчин Д.А. Теоретические основы учения о следах в криминалистике. – Владивосток, 1983.

145. Физические исследования в криминалистике. / Терзиев Н.В. и др. – М., 1948.

146. Физические и химические методы исследования материалов, веществ и изделий. – М., 1979.

147. Френкель Я.И. Введение в теорию металлов. – М., Л., 1960.

148. Шиканов В.И., Тарнаев Н.Н. Запаховые микроследы. – Иркутск, 1974.

149. Щербаковский М.Г. Основные сведения о цветных металлах и их сплавах, необходимых для решения судебно-экспертных задач. – М., 1986.

150. Экспертизы в судебной практике / Гончаренко В.И. и др. – К., 1987.

151. Янушко В.И., Стешиц В.К. Назначение криминалистических и судебно-медицинских экспертиз. – Минск, 1990.

Докторські дисертації

152. Ароцкер Л.Е. Криминалистические методы в судебном разбирательстве уголовных дел // Дис...докт. юрид. наук. – М., 1965.

153. Аубакиров А.Ф. Теория и практика моделирования в криминалистической экспертизе // Дис...докт. юрид. наук. – Киев, 1985.

154. Басай В.Д. Основы криміналістичної одорології // Дис...докт. юрид. наук. – Київ, 2003.

155. Бахин В.П. Следственная практика: проблемы изучения и

105. Маланьина Н.И. Криминалистическое исследование стекла. – Саратов, 1984.
106. Матвеев Ю.М., Пучкова Т.М. Формирование экспертных знаний в области криминалистического исследования металлов и металлических изделий. – М., 1986.
107. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – М., 1974.
108. Митричев В.С. Криминалистическая экспертиза материалов, веществ и изделий. – Саратов, 1980.
109. Митричев В.С. и др. Морфологическое исследование покрытий, образованных строительными красками. – М., 1979.
110. Назначение и организация производства наркотических средств кустарного (самодельного) изготовления. – М., 1988.
111. Назначение и производство криминалистических экспертиз. – М., 1976.
112. Назначение и производство судебных экспертиз. – М., 1968.
113. Нефтепродукты. Ч. 1-2. – М., 1970.
114. Новоселова Н.А. О неидентификационных исследованиях в криминалистической экспертизе. – Минск, 1970.
115. Новые технико-криминалистические средства обнаружения, фиксации и изъятия микроследов на месте преступления. – Волгоград, 1987.
116. Общие положения криминалистической экспертизы наркотических, сильнодействующих веществ. – М., 1978.
117. Одиночкина Т.Ф. Криминалистическое исследование микрообъектов. – М., 1988.
118. Поль К.Д. Естественна-наука криминалістика. – М., 1985.
119. Предварительные криминалистические исследования материальных следов на месте происшествия. – М., 1987.
120. Работа с микрообъектами на месте происшествия. – М., 1987.
121. Разумов Э.А., Молибога Н.П. Осмотр места происшествия. – К., 1994.
122. Розпізнавання нових наркотичних засобів та психотропних речовин. – К., 1996.
123. Салтевский М.В. Криминалистическая одорология. – К., 1976.
124. Салтевский М.В. Собирання криминалистической информации техническими средствами на предварительном следствии. – К., 1980.
125. Свенсон А. и Вендель О. Раскрытие преступлений. – М., 1957.
126. Светлаков Е.И. Криминалистическое исследование объектов из стекла. – Волгоград, 1981.
127. Сегай М.Я. Современные возможности судебных экспертиз в свете достижений науки и техники. – К., 1987.
128. Сегай М.Я., Стринжа В.К. Судебная экспертиза материальных следов-отображений (проблемы методологии). – К., 1997.
129. Селиванов Н.А. Вещественные доказательства. – М., 1971.
130. Современное состояние и перспективы развития новых видов судебной экспертизы. – М., 1987.
131. Соловьева Е.И. Лабораторный контроль консервного,

особливості зовнішньої будови об'єкта (об'єкти КДМРВ найчастіше представлені саме такими слідами); 2) особливості слідотворення та слідосприймання об'єктів, що взаємодіють, значною мірою визначаються особливостями їх складу та структури; 3) властивості субстрату сліду (відбитку) нерідко містять інформацію про вид енергетичного джерела, що впливало на нього, про його інтенсивність, послідовність контактів та інші особливості механізму взаємодії; 4) механічна взаємодія об'єктів часто супроводжується термічними, хімічними та іншими видами взаємодії, які внаслідок вузького трактування предмету даного вчення були б необґрунтовано виключені з низки об'єктів криміналістичного дослідження.

Становлення КДМРВ як самостійного розділу криміналістичної техніки призвело до постановки та вирішення низки нових теоретичних проблем, які переважно стосувались теорії криміналістичної ідентифікації. Виникнення цих проблем обумовлене специфікою матеріалів, речовин та виробів як носіїв доказової інформації. Особливу складність являє собою вирішення питання про те, які властивості та чому саме пов'язані з обставинами події, що розслідується, і можуть виступати як джерела доказової інформації. Наприклад, апіорі не можна вирішити, чи є джерелом такої інформації факт наявності у зразках деревини, що порівнюються, хімічних елементів – магнію, кремнію, алюмінію, кальцію та заліза. Якщо усі зразки деревини, що зростає на землі, вміщують вказані елементи, то їх визначення експертним шляхом не є джерелом доказової інформації. І тільки якщо виявиться, що деревина різного походження за складом зазначених елементів відрізняється, то дані відповідного порівняльного дослідження будуть являти цінність при встановленні обставин кримінальної справи. Таким чином, для визначення конкретних шляхів використання матеріалів, речовин та виробів як носіїв криміналістично значущої інформації необхідно використовувати дані природничих та технічних наук, різних галузей промислового виробництва.

1.2. Особливості об'єктів ідентифікації.

Як зазначалось вище, найбільш суттєві проблеми у зв'язку з розвитком КДМРВ стосуються теорії криміналістичної ідентифікації. В КДМРВ ідентифікація означає встановлення індивідуально-конкретної тотожності об'єкта – окремого елемента речової обстановки злочину або наближення до нього на рівні роду, групи. В традиційних видах ідентифікаційних криміналістичних досліджень (судово-почеркознавчих, судово-трасологічних, судово-балістичних та ін.) відповідні об'єкти мають стійку зовнішню будову, їх ідентифікація проводиться за сукупністю стійких та майже неповторних особливостей їх морфології, тобто зовнішньої та внутрішньої будови – розміщення субстанції, з якої складається об'єкт, у просторі. Очевидно, як уже зазначалося, сліди у КДМРВ найчастіше не відображають зовнішньої будови об'єкта і тому, як вважають деякі криміналісти, стосовно них можуть вирішуватись лише питання встановлення групової приналежності.

Але обмеження кола об'єктів ідентифікації лише такими, що мають стійкі морфологічні ознаки, видається застарілим. При глибокому вивченні

субстанціональних властивостей об'єктів виявляється, що зазначений підхід суперечить відомим досягненням природничих наук. Наприклад, індивідуальність організму людини за генним кодом є встановленим фактом, отже і ототожнення особи за результатами генотипоскопії є принципово можливим. Індивідуальним є і запах людини, внаслідок чого можлива одорологічна ідентифікація.

В КДМРВ об'єктом ідентифікації є індивідуально визначене (тобто конкретно назване) матеріальне утворення (елемент речової обстановки події, що розслідується). Це об'єкт, що має якісну визначеність, здатність до відображення в слідах та частинах цілого і відносну стійкість морфологічних та субстанціональних властивостей, стосовно якого вирішується питання про тотожність або спільну родову (групову) належність з об'єктом, що перевіряється. Об'єктами ідентифікації в КДМРВ можуть бути не тільки предмети зі стійкою зовнішньою будовою, але і об'єкти, просторово обмежені, зокрема рідкі, сипкі та газоподібні речовини. Отже, об'єктами ідентифікації виступають: 1) окремі поодинокі об'єкти (конкретна особа, тварина чи предмет; конкретний об'єм рідини, наприклад, бензин у бідоні, виявленому у підозрюваного у вчиненні злочину; конкретна маса сипкого матеріалу, наприклад, цукровий пісок у стандартній упаковці, частина якого в момент вчинення крадіжки потрапила до кишені одягу злочинця та ін.); 2) сукупність предметів (комплект предметів одягу та ін.); 3) джерело походження (завод, кустарна майстерня та ін.).

Процес аналізу матеріальної обстановки події злочину супроводжується її уявним розмежуванням на окремі складові частини (елементи), наявність яких або певні стосунки між якими є засобом встановлення фактичних обставин події. Наприклад, розгляд всього одягу особи як окремого елементу речової обстановки має той сенс, що в процесі контакту з іншими елементами (транспортними засобами, одягом інших осіб, знаряддям вчинення злочину) утворюються сліди – накладення волокон, які входять до складу матеріалу цих предметів одягу в цілому. Очевидно, що можливості ототожнення комплексу предметів одягу особи в цілому за слідами-накладеннями волокон виявляються значно більшими, ніж можливості ототожнення кожного предмета нарізно, оскільки лише сукупність предметів одягу в цілому є індивідуальною, а матеріал кожного з них індивідуальності за складом та іншими ознаками, які відображуються у волокнах-накладеннях, зазвичай не має.

Щоб стати об'єктом криміналістичної ідентифікації, відповідне матеріальне утворення (предмет, сукупність предметів, об'єм рідини, маса речовини тощо) повинно сприйматись як щось окреме, відмежоване, конкретно назване та супротивне іншим елементам речової обстановки злочину. Н.А. Селиванов у зв'язку з цим стверджує, що «...можна ставити питання про індивідуальне ототожнення будь-яких відмежованих мас або інших речовин, що містяться у визначеній ємності». Таким чином, перед тим як ставити питання про індивідуальну тотожність, необхідно описати елемент речової обстановки як окреме матеріальне утворення, наприклад, чоловіча сорочка, шматок мотузки довжиною 1,2 м, один літр фарби у банці тощо. Не

криміналістической идентификационной экспертизе. – М., 1972.

81. Выборнова А.А., Дворкин А.И., Энгин Л.А. Методы предварительного анализа вещественных доказательств в следственной работе. – М., 1968.

82. Гончаренко В.И. Использование данных естественных и технических наук в уголовном судопроизводстве (методические вопросы). – К., 1980.

83. Гончаренко В.И. Научно-технические средства в следственной практике. – К., 1984.

84. Громович Г.И. Научно-технические средства: современное состояние, эффективность использования в раскрытии и расследовании преступлений. – Минск, 1989.

85. Давидова О.О., Посільський О.О. Криміналістичні дослідження матеріалів, речовин та виробів. – К., 2003.

86. Жбанков В.А. Образцы для сравнительного исследования в уголовном судопроизводстве. – М., 1969.

87. Железняк А.С. Материальные следы - важный источник криминалистической информации. – Омск, 1975.

88. Зуйков Г.Г. Установление способа совершения преступления при помощи криминалистических экспертиз и исследований. – М., 1970.

89. Іщенко А.В. Проблеми розвитку наукових досліджень у галузі судової експертизи. – К., 1997.

90. Качалов Н. Стекло. – М., 1959.

91. Кириченко А.А., Биленчук П.Д., Наumenко И.Д. Собрание микрообъектов при расследовании преступных посягательств на личность. – Днепропетровск, 1993.

92. Кириченко А.А., Клименко Н.И. Курс судебной микрологии. – Днепропетровск, 1994.

93. Кисин М.В., Туманов А.К. Следы крови. – М., 1972.

94. Ковда В.А. Основы учения о почвах. – М., 1973.

95. Комплексное криминалистическое исследование почв. – М., 1978.

96. Комплексное физико-химическое исследование строительных красок. – М., 1978.

97. Кошелев Ф.Ф., Корнеев А.Е., Климов А.С. Общая технология резины. – М., 1968.

98. Крылов И.Ф. Криминалистическое учение о следах. – Л., 1976.

99. Кукин Г.Н., Соловьев А.Н. Текстильное материаловедение. Ч. 1-2. – М., 1961.

100. Лейстнер Л., Буйташ Б. Химия в криминалистике. – М., 1990.

101. Лейстнер Л., Кузьмин Н. Аналитическая химия в криминалистике. – М., 1980.

102. Лемасов А.И. и др. Криминалистические методы обнаружения, фиксации и изъятия микроследов на месте происшествия. – Волгоград, 1990.

103. Лисиченко В.К., Циркаль В.В. Использование специальных знаний в следственной и судебной практике. – К., 1987.

104. Любимов Б.В. Специальные защитные покрытия в машиностроении. – М., Л., 1965.

по курсу «Концепции современного естествознания» / Под ред. Е.Р. Россинской. – М., 1999.

59. Криминалистика: Учебник / Под ред. Е.П. Ищенко. – М., 2000.

60. Криміналістика: Підручник для студ. юрид. спец. вузів / За ред. В.Ю. Шепітько. – К., 2001.

61. Криміналістика: Підручник. / За ред. П.Д. Біленчука. – 2-ге вид., випр. і доп. – К.: Атіка, 2001. – 544 с.: іл.

62. Салтєвський М.В. Криміналістика (у сучасному викладі): Підручник. – К.: Кондор, 2005.

Навчальні посібники, науково-методичні статті

63. Аверьянова Т.В. Содержание и характеристика методов судебно-экспертных исследований. – Алма-Ата, 1991.

64. Актуальные вопросы теории и практики судебно-почвоведческой экспертизы. – М., 1987.

65. Аналитическая химия в криминалистике. – М., 1980.

66. Андреев К.К., Беляев А.Ф. Теория взрывчатых веществ. – М., 1960.

67. Барсегянц Л.О., Левченков Б.Д. Судебно-медицинская экспертиза выделений организма. – М., 1978.

68. Бартенев Г.М. Строение и механические свойства неорганических стекол. – М., 1966.

69. Белкин Р.С. Собираание, исследование и оценка доказательств. – М., 1966.

70. Бибииков В.В., Кузьмин Н.М. Экспертное исследование смазочных материалов. – М., 1977.

71. Бибииков В.В. и др. Криминалистическое исследование цвета микрообъектов. – М., 1989.

72. Біленчук П.Д., Перебитюк Н.В. Применение современных физических методов исследования для решения поисковых задач в криминалистической практике. – К., 1993.

73. Бобырев В.Г., Коимшиди Г.Ф., Симаков В.П. Лабораторный практикум по физическим и химическим методам исследования. – Волгоград, 1978.

74. Бобырев В.Г., Кузьмин Н.М. Физические и химические методы исследования. – Волгоград, 1979.

75. Бордонос Т.Г. и Рудич Д.С. Судебно-биологическая экспертиза мелких частиц древесины. – Киев, 1970.

76. Бордонос Т.Г., Булыга Л.П. Методика сравнительного исследования текстильных тканей. – К., 1963.

77. Борисов Е.В. и др. Лекарственные препараты, содержащие наркотики: обнаружение и исследование. – М., 1971.

78. Бронникова М.А. и др. Особенности судебно-биологической экспертизы следов крови малой величины. – М., 1982.

79. Винберг Л.А. Общие принципы организации и осуществления криминалистических экспертных исследований. – М., 1980.

80. Винберг Л.А. Сравнение как метод исследования в

можно вважати індивідуальними такі визначення, як «шріт, виявлений у підозрюваного», або «фарба, що використовувалась для ремонту автомашини». Але в деяких випадках зазначення кількості матеріалу (речовини) для характеристики конкретного ЕМО не обов'язкове. Наприклад, якщо для утеплення стелі використовувалась суміш тирси, глини та сухого листа, то ЕМО визначається як «засипка стелі у даному будинку».

Структура ЕМО у багатьох випадках зовсім не співпадає зі структурою фізичних тіл, матеріалів та речовин, що утворюють цей елемент. Наприклад, конкретна маса шроту, як матеріальне утворення, являє собою сукупність свинцевих кульок, які механічно взаємодіють між собою та мають конкретні розміри і відносне розміщення. Ця ж маса шроту як ЕМО, виявляється, має зовсім іншу структуру: наявність та відносний кількісний склад снарядів різного походження (за технологією виготовлення, матеріалом тощо), наявність слідів взаємодії із зовнішнім середовищем (окислення поверхні шроту, забруднення її певними речовинами); визначена кількість снарядів, що виявляється в ході розслідування шляхом допитів підозрюваного та інших осіб. При цьому такі властивості снарядів, як форма і розміри, елементний склад свинцю тощо є лише первинним матеріалом для виділення особливостей технології виготовлення та окремих плавок свинцю, умов зберігання шроту, тобто ідентифікаційних ознак зазначеної вище маси шроту як об'єкта пізнання.

1.3. Систематизація типів структур елементів матеріальної обстановки.

Систематизація типів структур ЕМО є одним з суттєвих моментів теоретичних основ КДМРВ.

За фізичною злитністю (просторовою роздільністю) ЕМО поділяють на одиничні (окремі тіла) та множинні (сукупності тіл). Якщо у першому випадку вивчається морфологія та субстанція об'єкта в цілому, то у другому об'єктами вивчення є окремі тіла, з яких складається ЕМО. В той же час одиничні ЕМО можуть бути монолітними (лінійка, конкретне віконне скло) та складатись з сукупності окремих частин чи деталей, які механічно взаємодіють і зберігають певний порядок розміщення (конкретний екземпляр вогнепальної зброї, авторучка, автомобіль). В свою чергу серед монолітних тіл виділяють тверді, що мають власну стійку форму (конкретний осколок скла) та такі, що її не мають – сипкі, рідкі і газоподібні (конкретно визначені кристалічний порошок, бензин, природний газ). Оскільки останні не мають власної стійкої форми, їх індивідуальне визначення дається шляхом зазначення кількості відповідної матеріальної субстанції або її індивідуальності за походженням (наприклад, сплав, виготовлений конкретно особою кустарним шляхом при змішуванні відповідних вихідних компонентів).

До множинних ЕМО належать як конкретні комплекти предметів певного цільового призначення (одяг конкретної особи, гребінець у футлярі, набір фломастерів), так і конкретна маса виробів певного цільового призначення (наприклад, маса цвяхів різного розміру та походження, виявлена у

підозрюваного).

Суттєвим моментом є поділ ЕМО на агрегати та агломерати. Їх вирізняють у тих випадках, коли ЕМО являє собою конкретну масу матеріалів, речовин чи виробів, яка утворена однорідними або різнорідними об'єктами відповідно. У першому випадку це може бути маса піску, тютюну, у другому – засипка стелі із суміші листя, тирси, глини. Необхідно зважати на те, що диференціація мас матеріалів, речовин та виробів на агрегати та агломерати надто відносна, оскільки на перший погляд однорідні об'єкти можуть мати відмінності, обумовлені, наприклад, виготовленням за різною технологією.

Самостійним ЕМО в КДМРВ виступає джерело їх походження. Це може бути певне місце, де даний об'єкт добували (нафтова свердловина), вирощували (поле із коноплями) або виготовляли (підприємство, кустарна майстерня). Для визначення джерела походження необхідно вивчати природні умови, сировину, знаряддя та інструменти, технологічні процеси, професійні навички робітників тощо. Встановлення джерела походження може бути метою ідентифікаційного дослідження, і тоді воно виступає ЕМО. В деяких випадках джерело походження може виступати як засіб вирішення ідентифікаційного завдання стосовно іншого ЕМО (наприклад, встановити спільну групову приналежність певних об'єктів можна за відповідними маркувальними позначеннями заводу-виробника).

1.4. Диференціація ідентифікаційних досліджень.

Важливим моментом теорії криміналістичної ідентифікації в КДМРВ є диференціація ідентифікаційних криміналістичних досліджень за способом вивчення властивостей ЕМО на безпосередні та опосередковані.

При проведенні безпосередніх ідентифікаційних досліджень вивчаються властивості самого ЕМО, який ототожнюється, проводиться ідентифікація цілого за частинами, що відокремились від нього в зв'язку з конкретними обставинами події злочину (ідентифікація транспортного засобу за частками лакофарбового покриття, комплекту одягу – за окремими волокнами).

Опосередковані ідентифікаційні дослідження пов'язані з вивченням властивостей ЕМО за слідами-відображеннями або за предметами певного походження (ідентифікація джерела походження за якісними характеристиками відповідної продукції).

В КДМРВ безпосередні та опосередковані ідентифікаційні дослідження часто органічно поєднуються. Наприклад, для встановлення факту зламу сейфа конкретним знаряддям важливо мати як дані безпосереднього дослідження мікрочасток лакофарбового покриття від сейфа на даному знарядді, так і опосередкованого – слідів цього знаряддя на сейфі.

За природою інформації про ЕМО ідентифікаційні дослідження в КДМРВ доцільно розділити на функціональні, сигналетичні та субстанціональні.

1.5. Ідентифікаційні ознаки.

Одним з основних розділів теорії криміналістичної ідентифікації є вчення про ідентифікаційні ознаки. Ототожнення шуканого ЕМО, виділення

34. Наказ МВС України № 987 від 30.12.98 р. «Про підсумки роботи органів внутрішніх справ у 1998 році та завдання на 1999 рік».

35. Наказ МВС України № 30 від 18.01.99 р. «Про затвердження Положення про Державний науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України, штатів цього Державного центру, Типового положення про науково-дослідний експертно-криміналістичний центр при ГУ МВС України в Криму, м. Києві та Київській області, УМВС України в областях, м. Севастополі та на транспорті, а також Типової структури цього центру».

36. Наказ МВС України № 682 від 30.08.99 р. «Про затвердження Настанови про діяльність експертно-криміналістичних служб МВС України».

37. Наказ МВС України № 685 від 30.08.99 р. «Про затвердження Положення про експертно-кваліфікаційну, екзаменаційні комісії та персонального складу Експертно-кваліфікаційної комісії МВС України».

Підручники

38. Криминалистическая экспертиза. Вып.1 /Под ред. Р.С. Белкина и И.М. Лузгина. – М., 1966.

39. Криминалистическая экспертиза. Вып.2 /Под ред. М.В. Кисина. – М., 1966.

40. Криминалистическая экспертиза. Вып.4 /Под ред. А.Н. Самончика. – М., 1966.

41. Криминалистическая экспертиза. Вып.5 /Под ред. В.С. Аханова и В.А. Снеткова. – М., 1967.

42. Криминалистика. /Под ред. Р.С. Белкина и Г.Г. Зуйкова. – М., 1968.

43. Криминалистическая экспертиза. Вып.4 /Под ред. Г.А. Самойлова. – М., 1969.

44. Криминалистическая экспертиза. Вып.3 / Под ред. А.А. Эйсмана и П.Ф. Силкина. – М., 1969.

45. Криминалистика /Под ред. А.Н. Васильева. – М., 1971.

46. Криминалистическая экспертиза. Вып.8 /Под ред. А.Н. Самончика и Ф.П.Совы. – М., 1973.

47. Криминалистика /Под ред. И.Ф. Крылова. – Л., 1976.

48. Криминалистика. Т.1 /Под ред. Р.С. Белкина. – М., 1979.

49. Криминалистика. Т.2 /Под ред. Р.С. Белкин, И.М.Лузгина. – М., 1980.

50. Криминалистика /под ред. И.Ф. Пантелеева, Н.А. Селиванова. – М., 1984.

51. Криминалистика /Под ред. Р.С. Белкина – М., 1999.

52. Криминалистика /Под ред. Н.П. Яблокова. – М., 1996.

53. Некрасов В.Б. Основы общей химии. Т.1-3. – М., 1969-70.

54. Общая биология /Под ред. Д.К. Беляева и Ю.Я. Керкиса. – М., 1966.

55. Салтевський М.В. Криміналістика. – К., 1996.

56. Криміналістика: Підручник для вищих навчальних закладів./ За ред. П.Д. Біленчука. – К.: Право, 1997.

57. Аверьянова Т.В., Белкин Р.С., Корухов Ю.Г., Россинская Е.Р. Криминалистика. Учебник для вузов / Под ред. Р.С. Белкина. – М., 1999.

58. Основы естественнонаучных знаний для юристов: Учебник для вузов

20. Наказ МВС України № 13 від 17.01.91 р. «Про оголошення Закону Української РСР від 20.12.90 р. «Про міліцію» і постанови Верховної Ради УРСР № 583-12 від 25.12.90 р. «Про порядок введення в дію Закону УРСР «Про міліцію»».

21. Наказ МВС України № 141 від 09.03.92 р. «Про затвердження правил норм потреб криміналістичної і оперативної техніки та обладнання для органів внутрішніх справ України».

22. Наказ МВС України № 170 від 25.03.92 р. «Про оголошення Закону України «Про оперативно-розшукову діяльність і постанови Верховної Ради України № 2136-12 від 18.02.92 р. «Про введення в дію Закону України «Про оперативно-розшукову діяльність»».

23. Наказ МВС України № 444 від 28.07.92 р. «Про оголошення Закону України від 19.06.92 р. «Про внесення доповнень і змін до Закону Української РСР «Про міліцію»».

24. Наказ МВС України № 449 від 01.08.92 р. «Про заходи щодо поліпшення і дальшого розвитку службово-розшукового собаководства в органах внутрішніх справ».

25. Наказ МВС України № 569 від 10.09.92 р. «Про затвердження Настанови з організації службового собаководства у підрозділах охорони і застосування собак у практичній діяльності».

26. Наказ МВС України № 745 від 25.11.92 р. «Про невідкладні заходи щодо вдосконалення структури і організації діяльності органів слідства в системі МВС України».

27. Наказ МВС України № 164 від 25.03.93 р. «Об утверждении Инструкции о порядке изготовления, приобретения, хранения, учета, перевозки и использования огнестрельного оружия, боеприпасов к нему и взрывчатых материалов».

28. Наказ МВС України № 701 від 18.10.93 р. «Про організацію роботи органів внутрішніх справ щодо розкриття злочинів».

29. Наказ МВС України № 190 від 14.01.94 р. «Про затвердження Інструкції про формування, ведення і використання криміналістичних обліків Криміналістичного центру МВС України».

30. Наказ МВС України № 228 від 13.04.95 р. «Про заходи щодо виконання законів України про посилення боротьби з незаконним обігом наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів».

31. Наказ МВС України № 365 ДСП від 06.06.95 р. «Об утверждении Наставления по организации и осуществлению органами внутренних дел борьбы с незаконным оборотом наркотических средств, психотропных веществ и препаратов».

32. Наказ МВС України № 635 від 03.09.96 р. «Про внесення змін та доповнень до Інструкції про порядок виготовлення, придбання, зберігання, обліку, перевезення і використання вогнепальної зброї, боеприпасів до неї та вибухових матеріалів, затвердженої наказом МВС України від 25.03.93 р. № 164».

33. Наказ МВС України № 62 від 26.01.97 р. «Про затвердження Положення про кримінальну міліцію України».

відповідного матеріального утворення як єдиного цілого та відмежування від його подібних ґрунтується на уявному виділенні окремих характеристик об'єкта ідентифікації, які вважаються ідентифікаційними ознаками. Зазначені ознаки обумовлені природою матеріалу (речовини), походженням об'єкта, його призначенням, умовами експлуатації тощо. Цілком очевидно, що пізнання індивідуальності, тобто конкретного ЕМО, розкриття його зв'язків з іншими елементами потребує особливої криміналістичної інтерпретації.

Формування цілісної системи ідентифікаційних ознак відбувається також в межах обставин події, що розслідується, і обумовлюється такими чинниками: обставинами об'єднання будь-яких частин (компонентів) в ціле; умовами внутрішньої взаємодії частин (компонентів) в межах цілого; особливостями впливу на частини (компоненти) цілого зовнішніх чинників; специфічними наслідками розділення цілого на частини. Кожну з зазначених груп чинників доцільно розглянути окремо.

Специфічність сукупності ідентифікаційних ознак може бути наслідком того, що ЕМО утворився шляхом випадкового об'єднання компонентів (частин). Так, комплект предметів одягу даної особи може бути визнаним специфічним оскільки він об'єднує вироби найрізноманітнішого виду та походження, а фарба, яку використовував художник при написанні картини, – внаслідок того, що вона є продуктом змішування декількох стандартних фарб. Отже, навіть склад матеріалу може бути специфічним, якщо його компоненти об'єднані в ціле випадково.

Цілісність системи ідентифікаційних ознак ЕМО може бути наслідком внутрішньої взаємодії частин (компонентів), що його утворюють. Так, наприклад, деталі верстата можуть притертися таким специфічним чином, що легко встановити їх належність саме даному цілому.

Прикладом утворення цілісної системи ідентифікаційних ознак під впливом зовнішніх чинників може бути забруднення комплексу предметів одягу особи волокнами, нафтопродуктами, фарбою, будівельними матеріалами.

Комплекс специфічних властивостей об'єкта може утворитись при його руйнуванні, що виявляється в утворенні індивідуальних за будовою поверхонь розділення при розломі, розриві, здавлюванні тощо.

Отже, для правильного визначення комплексу ідентифікаційних ознак необхідно під час проведення слідчих дій встановлювати фактичні дані про походження об'єктів, умови їх використання тощо. Виділення ж експертом ідентифікаційних ознак пов'язане зі спеціальною криміналістичною оцінкою результатів дослідження речових доказів фізичними, хімічними та фізико-хімічними методами.

В криміналістиці класифікація ідентифікаційних ознак проводиться за різними підставами. В КДМРВ практичне значення мають лише деякі з них. Так, ідентифікаційні ознаки поділяють: за *характеристикою об'єктів* – на родові (підстави для встановлення належності об'єкта до певної категорії у відповідності до визнаної у науці та техніці класифікації), групові (що характеризують спільність умов виникнення та існування об'єктів) та індивідуальні, або особливі, окремі (такі, що індивідуалізують об'єкт,

дозволяють відрізнити його від інших); *за характером розподілу властивостей у субстанції об'єкта* – на інтегративні (присутні у всіх частинах об'єкта) та локальні (присутні в окремих його частинах); *за походженням* – на необхідні (закономірні, обумовлені природою, призначенням, технологією виробництва) та випадкові; *за формою вираження* – на якісні (характеризуються за допомогою термінів) та кількісні (результати вимірів) та ін.

Як і в традиційних видах криміналістичних експертиз, ідентифікаційні ознаки об'єктів КДМРВ характеризуються стійкістю, значущістю та взаємозалежністю.

Стійкість системи ідентифікаційних ознак об'єкта переважно визначається природою його субстанції та характером її взаємодії з оточуючим середовищем, тому об'єкти КДМРВ значно відрізняються за ступенем стійкості притаманних їм ознак. Так, наприклад, склад скла, кераміки з часом майже не змінюється, а склад світлих нафтопродуктів за рахунок летючості компонентів (вуглеводнів) змінюється дуже швидко. Саме необхідність дослідження об'єктів, які швидко змінюються з часом, обумовила виникнення такого специфічного завдання криміналістичної експертизи матеріалів, речовин та виробів (КЕМРВ), як реставраційне, яке передбачає встановлення суттєвих ознак об'єкта, змінених під впливом зовнішніх та (або) внутрішніх чинників. Наприклад, можна встановити початкові характеристики спаленої тканини (зміни відбулися під дією зовнішніх чинників) або склад бензину в певний момент часу (летючість – внутрішній чинник, властивість зазначеної субстанції).

Ступінь значущості ідентифікаційних ознак об'єкта може бути визначений на основі систематизації рецептурно-технологічних даних великої кількості однорідних об'єктів, безпосереднього вивчення технологічних процесів виготовлення відповідної продукції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ І РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Законодавчі документи та нормативні акти

1. Конституція України. – К., 1996.
2. Кримінальний кодекс України. – К., 2001.
3. Кримінально-процесуальний кодекс України. – К., 1996.
4. Закон України «Про міліцію» № 565 від 20.12.90 р.
5. Закон України «Про прокуратуру» № 1789-12 від 25.11.91 р.
6. Закон України «Про оперативно-розшукову діяльність» № 2136-12 від 18.02.92 р.
7. Закон України «Про внесення доповнень і змін до Закону Української РСР «Про міліцію» № 444 від 28.07.92 р.
8. Закон України «Про судову експертизу» № 4038-12 від 25.02.94 р.
9. Закон України «Про обіг в Україні наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів» № 60/95 – ВР від 15.02.95 р.
10. Закон України «Про заходи протидії незаконному обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів та зловживанню ними» № 62/95 – ВР від 15.02.95 р.
11. Закон України «Про внесення змін і доповнень до деяких законодавчих актів України у зв'язку з прийняттям Закону України «Про обіг в Україні наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів», «Про заходи протидії незаконному обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів та зловживанню ними» № 64/95 – ВР від 15.02.95 р.
12. Закон України «Про боротьбу з корупцією» № 367/95 – ВР від 05.10.95 р.
13. Указ Президента України «Про невідкладні заходи щодо посилення боротьби зі злочинністю» № 396/94 від 21.07.94 р.
14. Постанова Верховної Ради України від 24.04.92 р. «Про концепцію судової реформи в Україні».
15. Постанова Пленуму Верховного Суду України № 8 від 30.05.97 р. «Про судову експертизу в кримінальних і цивільних справах».
16. Постанова Пленуму Верховного Суду України від 08.07.94 р. «Про судову практику в справах про розкрадання, виготовлення, зберігання та інші незаконні діяння зі зброєю, бойовими припасами або вибуховими речовинами».
17. Постанова Кабінету Міністрів України № 456 від 24.04.96 р. «Про Концепцію розвитку системи МВС України».
18. Постанова Кабінету Міністрів України № 617 від 06.05.98 р. «Про утворення Державного науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС».
19. Наказ МВС Української РСР № 409 від 20.12.90 р. «О взаимодействии служб органов внутренних дел в предупреждении, раскрытии и расследовании преступлений, связанных с пожарами».

визначення втрати при прожарюванні дозволяє судити про вміст гумусу в ґрунті. Він простий та експресний: прожарювання проводиться до постійної маси. Метод *ІЧ-спектроскопії* дозволяє отримати відомості про атомні групи, що характеризують вуглецевий скелет органічних молекул, а також про функціональні групи в молекулах гумусових речовин. *Спектральний люмінесцентний аналіз за методом Шпольського* дозволяє виявити в ґрунтах поліциклічні ароматичні вуглеводні (ПАВ), які потрапляють до ґрунту з відходами промислових підприємств, транспорту. За якісними та кількісними спектрами ПАВ проводиться диференціація ґрунтів.

Наступним етапом є дослідження *біологічної складової ґрунту*: зоологічної, ботанічної, мікробіологічної, проведення спорово-пилкового та діатомового аналізу, аналізу інших найпростіших водоростей. *Спорово-пилковий аналіз* передбачає визначення співвідношення різних видів пилку та спор в ґрунті. Метод *діатомового аналізу* ефективний при ідентифікації водоростей або зволжених ділянок ґрунту, оскільки діатомеї – нижчі водорості – існують за умов підвищеного вмісту вологи. Для зазначених досліджень вистачає 1-5 г ґрунту.

Біохімічні дослідження представлені визначенням ферментативної активності ґрунту.

Отже, локальну ділянку місцевості необхідно розглядати як елемент матеріальної обстановки події, який сформувався та існує під впливом великої кількості природних і випадкових чинників та характеризується внаслідок цього неповторним комплексом ознак, що створює значні можливості для його ідентифікації. Потрібно враховувати, що в нашаруванні склад ґрунту може бути представлений не у повному обсязі, оскільки важкі великі частки обсіпаються, а дрібні залишаються. Належним чином проведений відбір зразків, вірне визначення об'єкта ідентифікації сприяють підвищенню ефективності дослідження ґрунтів з метою отримання як доказової, так і оперативно-розшукової інформації.

РОЗДІЛ 2

КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕРІАЛІВ, РЕЧОВИН ТА ВИРОБІВ – САМОСТІЙНИЙ НАПРЯМ КРИМІНАЛІСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

З часом до сфери судочинства, поряд із традиційними слідами-відображеннями зовнішньої будови об'єкта, стали все частіше потрапляти так звані «субстратні» сліди – макро- та мікрочастки, де не розмір, форма і рельєф об'єкта, який утворив слід, а саме субстанція матеріалу та речовини, що відобразились у сліді, несе інформацію про джерело слідоутворення – шукане ціле та процес взаємодії цього джерела із зовнішнім середовищем, який і обумовив виникнення субстанціонального слідового зв'язку.

Практика роботи судово-експертних установ постійно переконувала в тому, що методологічна основа криміналістичного дослідження речових доказів принципово не змінюється при заміні одного об'єкта на інший. Так, наприклад, з метою ідентифікації деталі автомобіля за шматочком лакофарбового покриття, що відокремився від неї, необхідно виділити комплекс індивідуальних ознак, які пов'язані з будовою об'єкта (співставлення за поверхнею поділу або чергуванням шарів фарби), із складом матеріалів, що утворюють покриття, із наявністю на поверхні сторонніх речовин. Але зазначене дослідження принципово не відрізняється, наприклад, від ідентифікації за частинами розірваного на шматки документа в межах традиційної техніко-криміналістичної експертизи документів. В будь-якому ідентифікаційному криміналістичному дослідженні здійснюється послідовне виділення ознак, або характерних для певної множини об'єктів (роду, групи), або пов'язаних з індивідуальними умовами утворення та існування окремих об'єктів (індивідуальні, особливі ознаки). Таким чином, саме спільність методології криміналістичного ідентифікаційного дослідження речових доказів стала першоосновою для суттєвого розширення кола об'єктів криміналістичної експертизи.

2.1. Стадії криміналістичного дослідження матеріалів, речовин та виробів.

Криміналістичне дослідження матеріалів, речовин та виробів (КДМРВ) у широкому розумінні являє собою процес пізнання цих об'єктів, починаючи від пошуку і закінчуючи одержанням та оцінкою доказів. Його доцільно розділити на низку стадій із визначеними для кожної з них цілями, суб'єктами, методами та засобами.

Перша стадія – збирання, що включає пошук, виявлення, фіксацію, вилучення матеріалів, речовин та виробів. Збирання здійснюється з метою виявлення матеріальних слідів злочину (речових доказів) слідчим, оперативним працівником, спеціалістом. При цьому використовуються спеціальні тактичні прийоми (уявне моделювання, огляд) та технічні засоби пошуку, вилучення і фіксації зазначених об'єктів.

Друга стадія – попереднє дослідження виявлених об'єктів в польових

умовах або у пересувній криміналістичній лабораторії. Це дослідження виконується слідчим, спеціалістом (в лабораторії – експертом) з метою одержання експрес-інформації для розкриття злочину, розшуку злочинця за свіжими слідами. Застосовуються методи та засоби попереднього дослідження, насамперед такі, що не призводять до руйнування об'єктів.

Третя стадія – експертне (лабораторне) дослідження. Метою експертного дослідження є одержання розшукової та доказової інформації, фактичних даних про подію злочину. Його проводять експерти, які спеціалізуються у дослідженні матеріалів та речовин різної природи, за допомогою лабораторних методів (мікроскопія, зокрема електронна, високочутливі інструментальні і неінструментальні фізичні, хімічні, біологічні та інші методи).

Четверта стадія – одержання і оцінка розшукової та доказової інформації. На цій стадії оперативний працівник, слідчий, суд проводять співставлення фактичних даних, виявлених при криміналістичному дослідженні, з іншими обставинами і фактами, одержаними шляхом оперативних заходів та слідчих дій.

П'ята стадія – використання інформації для розкриття злочину. Оперативний працівник, слідчий, суд використовують одержану інформацію для встановлення факту злочину, розшуку злочинця, з'ясування інших даних та обставин події.

2.2. Роль спеціаліста у виконанні слідчих дій.

Останнім часом спостерігається тенденція до посилення ролі спеціаліста у процесі КДМРВ, тому видається доцільним розкрити її більш детально.

Відомо, що співробітник експертно-криміналістичного підрозділу при участі у слідчих діях перебуває у процесуальному статусі спеціаліста. Його діяльність, зокрема участь в огляді місця події, регламентується кримінально-процесуальним законодавством (ст. 128-1, 191 КПК України), а також відомчими нормативними документами, зокрема наказом МВС України № 682 від 30.08.99 р. «Про затвердження постанови про діяльність експертно-криміналістичної служби МВС України». Метою участі працівників експертно-криміналістичних підрозділів як спеціалістів при проведенні слідчих дій є подання органу дізнання, слідства, прокуратури і суду практичної та консультативної допомоги у виявленні, закріпленні та вилученні речових доказів, а також встановлення обставин, що мають значення для розслідування злочинів (п. 3.2. зазначеного наказу). Працівники експертно-криміналістичної служби залучаються для участі в проведенні: огляду місця події, відтворення обстановки та обставин події; обшуку і виїмки; одержання зразків для експертного дослідження; інших слідчих дій в межах своєї компетенції (п. 3.3.) Працівник експертно-криміналістичного підрозділу, залучений як спеціаліст до участі в огляді місця події, зобов'язаний брати участь у проведенні огляду, використовуючи свої спеціальні знання і навички для виявлення, закріплення та вилучення слідів і речових доказів, застосовувати для цього необхідні техніко-криміналістичні засоби, надавати слідчому інформацію для використання в розшуку «за

домішками мушель моллюсків. Ґрунти всіх інших зразків (з автобусної зупинки, контрольних) містили малу кількість мулу і у великій кількості – піщану фракцію (аж до мікрогальки), а уламки черепашок були відсутні. За механічним складом, мінеральним складом піщаної фракції, структурою глинистої речовини в шліфах, індивідуальними ознаками (уламки мушель) встановлена спільна групова приналежність ґрунтових нашарувань з одягу, взуття підозрюваного та ґрунту з місця події.

Визначення *морфологічних ознак* ґрунту можна доповнити встановленням:

- карбонатності;
- вмісту гігроскопічної вологи;
- реакції середовища (рН).

Вміст гігроскопічної вологи визначають методом висушування об'єкта (проби) до постійної маси. Зазначений показник залежить від механічного складу та вмісту гумусу. Метод визначення *карбонатності ґрунтів* не складний. На предметне скло наносять краплю НСІ та вносять в неї частки ґрунтової речовини. За реакцією спостерігають в лупу (збільшення 3,5×), мікроскоп. В залежності від вмісту карбонатів закипання може бути бурхливим, слабким або зовсім відсутнім. Зазначимо, що природна карбонатність зумовлена наявністю вапняків, мушель моллюсків тощо, штучна – карбонатами Са, Mg, Mn, Fe та ін., що вносяться до ґрунту з метою підвищення родючості.

Мінералогічне дослідження проводиться після розділення кожного зразка на глинисту та піщану фракції. Сутність *методу визначення механічного складу ґрунтів* полягає в тому, що обидві фракції в різних пропорціях присутні майже у всіх ґрунтах і за їх співвідношенням судять про механічний склад зразків, що досліджуються. *Геолого-мінералогічний аналіз* ґрунтується на вивченні піщаної фракції ґрунтів, тобто фізичних, хімічних та оптичних властивостей мінералів. *Петрографічний аналіз* призначений для дослідження ґрунту в шліфах, де визначається вміст та відносне розташування різних компонентів. За допомогою *емісійного спектрального аналізу* проводиться ідентифікація та диференціація зразків ґрунтів за мікроелементами, що рідко зустрічаються в мінералах. *Люмінесцентний аналіз* іноді застосовують для діагностики мінералів.

Потім переходять до вивчення *органічної складової ґрунтів*. Більшість складають *гумусові речовини*, які утворюються в процесі складних перетворень рослинних та тваринних залишків. Методом *елементорганічного аналізу* визначають елементний склад органічних речовин, який представлений С (50-60%), Н (3-6%), О (30-40%), N (2-6%), а також Р, S, Se, Fe, Al у певних співвідношеннях. Методи *електрофорезу* та *паперової хроматографії* використовуються для порівняльного дослідження так званих гумінових кислот – складної суміші органічних речовин різного складу. Зазначеними методами проводиться фракціонування гумінових кислот. Це дозволяє розрізняти типи ґрунтів за допомогою *електрофореграм* та *хроматограм* за кількістю ділянок, їх розташуванням, інтенсивністю забарвлення і характером світіння в УФП та видимому світлі. Метод

3.6. Методи дослідження речовин ґрунтового походження.

Процес дослідження об'єктів ґрунтового походження можна розділити на шість етапів:

- дослідження загального характеру, тобто мікроскопічне дослідження з метою виявлення різних включень (збільшення 28×);
- визначення морфологічних ознак;
- мінералогічне дослідження (аналіз мінералогічних компонентів);
- вивчення органічної складової;
- дослідження біологічної складової;
- аналіз біохімічної складової ґрунтів.

Результати всіх етапів дослідження узагальнюються, визначаючи комплекс ознак об'єкта, що дозволяє, зокрема, локалізувати ділянки, розташовані на відстані 50-100 м.

Передусім проводяться дослідження загального характеру. Включення в ґрунті можуть бути властиві самому ґрунту та потрапити до нього внаслідок діяльності людини. До останніх належать, зокрема, мікрочастки різних матеріалів та речовин, джерелами яких є учасники події злочину. Тому виявлення включень із зазначенням їх властивостей може бути додатковою, а іноді і основною інформацією при встановленні конкретного місця події або при розшуку конкретної особи, предмета, тварини, тобто об'єкта-джерела виявлених мікрооб'єктів.

Методика дослідження полягає в такому. Неоозброєним оком, а потім за допомогою лупи або мікроскопа (МБС) визначають колір, морфологічні властивості (будову, розміри), фізичний та фазовий стан (тверда – аморфна або кристалічна, рідка – текуча, в'язка, масляниста) і ймовірну природу речовини. Наприклад: бура аморфна речовина, схожа на кров; чорна блискуча тверда речовина, схожа на кам'яне вугілля; двошарова частка з чорним та зеленим шарами, схожа на ЛФП.

При описанні рослинних часток бажано зазначити тип рослини (трав'яниста, деревна), її частину (листова пластина, стебло, насіння, квітка, кора тощо), стан (свіжа, зів'яла, суха, на стадії розкладення) та колір (зелена, бура).

Приклад. У зразках ґрунту з місця події та в ґрунтовому нашаруванні на одязі потерпілого експерти виявили чужорідні включення – волокна червоного, зеленого та синього кольору. Ці волокна були однаковими з волокнами одягу підозрюваного та відрізнялись від волокон одягу потерпілого. Крім того, на піджаці підозрюваного виявлена частка деревини, що належить до хвойних порід, характерних для ділянки місця події. Сукупність встановлених ознак індивідуальна.

Специфічним може бути не тільки якісний, але і кількісний склад включень.

Приклад. Труп жінки з ознаками насильницької смерті був виявлений в річці на прибережній міліні. Підозрюваний стверджував, що розлучився з потерпілою на автобусній зупинці і не виходив за межі шосе.

Взуття і одяг підозрюваного з ґрунтовими нашаруваннями, порівняльні зразки ґрунтів з місця події, з автобусної зупинки та контрольні зразки, відібрані за межами зазначених ділянок, були надані на експертизу.

Ґрунт з місця події характеризувався підвищеним вмістом мулу та

свіжими слідами» (п. 3.3.1.1.). Спеціаліст має право проводити попередні дослідження вилучених слідів та речових доказів, звертати увагу слідчого на обставини і фактичні дані, пов'язані з виявленням, закріпленням, вилученням та попереднім дослідженням слідів і речових доказів, що мають значення для розслідування злочину, вносити пропозиції щодо дотримання правил безпеки при поводженні з вибухонебезпечними предметами, отруйними і сильнодіючими речовинами та здійснення інших заходів, які спрямовані на запобігання загибелі або пораненню людей (п. 3.3.1.2.).

Участь спеціалістів в огляді місця події набуває актуальності в зв'язку із зростанням у сучасних умовах значенням речових доказів для розкриття та розслідування злочинів. Очевидно, що їх компетенція розповсюджується на перші дві стадії процесу КДМРВ.

Перша стадія КДМРВ, як було зазначено, передбачає збирання, а саме пошук, виявлення, фіксацію та вилучення матеріалів, речовин і виробів, – речових доказів та зразків. Якщо на стадії загального огляду місця події спеціаліст разом із слідчим намічає межі огляду, виробляє план детального огляду та його послідовність, визначає способи та засоби пошуку зазначених об'єктів (в залежності від природи та призначення об'єктів КДМРВ), виконує фото- та відеозйомку, робить необхідні вимірювання для складання планів та схем без внесення змін в обстановку, то власне пошук речових доказів здійснюється на стадії детального огляду. Спочатку фіксується точне положення виявленого об'єкта по відношенню до інших у нерухомому стані, і лише після цього його можна зрушувати з місця, перевертати, оглядати, вимірювати, фотографувати, але так, щоб не пошкодити. На заключній стадії огляду місця події спеціаліст упаковує вилучені об'єкти, допомагає слідчому скласти протокол огляду, консультуючи його стосовно специфічних термінів, які застосовуються при описі речових доказів та зразків, способів їх фіксації та вилучення, використаної криміналістичної техніки.

Саме під час детального огляду місця події і проводиться попереднє дослідження виявлених об'єктів, яке являє собою другу стадію КДМРВ. Спеціаліст здійснює його на місці події до пакування об'єктів як під час огляду, так і відразу ж після його завершення з метою одержання експрес-інформації, яка необхідна для швидкого розкриття злочину, розшуку злочинця «за свіжими слідами».

Попереднє дослідження належить до непроцесуальних дій, його результати носять оперативний характер, а висновки не є доказами по справі. Воно сприяє вирішенню низки важливих завдань, серед яких: доцільність порушення кримінальної справи; висунення, перевірка та уточнення оперативних і слідчих версій; визначення послідовності оперативно-розшукових та слідчих дій; необхідність проведення експертизи; одержання додаткових даних для розкриття та розслідування злочину; вироблення рекомендацій про способи, прийоми, методи та засоби вилучення, фіксації, пакування об'єктів-носіїв, про збереження об'єктів для проведення експертних досліджень; реалізація інформації при розкритті злочинів «за свіжими слідами».

Основними вимогами до проведення попереднього дослідження є

використання простих і доступних методів, методик та засобів, забезпечення цілісності об'єктів дослідження та їх властивостей. Результати зазначеного дослідження доцільно називати не висновками, а думкою, тим самим підкреслюючи орієнтовний характер одержаної інформації, і фіксувати їх у «висновку спеціаліста» як документі, в якому відображається хід і результати попереднього дослідження. Іноді попереднє дослідження приводить до очевидних та безперечних висновків, і призначення експертизи може бути зайвим.

З метою виявлення розшукової та доказової інформації, носіями якої виступають вилучені об'єкти, необхідно провести глибоке та всебічне наукове дослідження з використанням спеціально розроблених методик, прийомів, технічних засобів. Процесуальною формою такого дослідження є виконання експертизи, яка являє собою третю стадію КДМРВ. Призначає експертизу слідчий, але при складанні постанови про призначення експертизи спеціаліст допомагає формулювати запитання, які належить вирішити, оскільки він має більший обсяг спеціальних знань відносно об'єктів дослідження, можливостей вилучення криміналістично значущої інформації, притаманної цим об'єктам. Саме тому можна стверджувати, що до третьої стадії КДМРВ – експертного дослідження – спеціаліст має непряме відношення (якщо це спеціаліст-криміналіст широкого профілю).

Ефективність експертного дослідження значною мірою залежить від правильності формулювання питань. Останнє визначається інтересами розслідування з одного боку і можливостями відповідної експертизи з іншого, що знаходить своє відображення у завданнях, які вона вирішує. Отже третій стадії – експертному дослідженню, як найважливішій стадії КДМРВ, необхідно приділити особливу увагу.

2.3. Предмет та завдання криміналістичної експертизи матеріалів, речовин та виробів.

Утворення криміналістичної експертизи матеріалів, речовин та виробів (КЕМРВ) пов'язане з використанням комплексу складних аналітичних методів дослідження та накопиченням специфічної інформації про індивідуальні особливості об'єктів того чи іншого роду. Разом з тим цей вид експертизи значною мірою увібрав у себе досвід судово-хімічного дослідження речових доказів.

Судово-хімічна експертиза ґрунтувалась на даних хімічних наук, які озброювали дослідника відомостями про хімічні речовини та їх перетворення. Судово-хімічні дослідження дозволяли виявляти певні матеріали та речовини, визначати природу невідомих речовин, порівнювати об'єкти за складом. Ще відносно недавно працівники слідчих органів та судів орієнтувались на те, що «основними завданнями судово-хімічної експертизи є: визначення складу речовини, що досліджується, встановлення однорідності або неоднорідності матеріалу декількох зразків, встановлення назви, групової приналежності будь-якої речовини, виявлення отрути у залишках їжі, напоїв, на тих чи інших предметах». Починаючи з 70-х років дослідження відповідних речових доказів проводиться в межах КЕМРВ – третьої стадії КДМРВ, наукові основи

власними межами. Контрольні зразки відбирають із сусідньої ділянки, ґрядки.

Таке місце події, як підвал будинку, горище, сарай, котельня, недобудований будинок – це чітко локалізована ділянка, обмежена площею споруди. Тому процес локалізації полягає у зазначенні розмірів приміщення та описанні його особливостей: наявність відсіків та їх кількість, розміри; забарвлення поверхні покриву; основні компоненти покриття (пісок, глина, цегла, шлак, інші будівельні матеріали); стан покриття (сухе, вологе, мокре). Відбір порівняльних зразків проводиться з різних частин приміщення: безпосередньо з місця події, біля входу в приміщення, в кожному відсіку, під вікнами (по одному зразку). Контрольні зразки відбирають безпосередньо перед входом в підвал, на певній відстані від входу (5-10 м) і з аналогічних, розташованих поблизу приміщень.

Якщо місцем події є квартира, вилучають забруднені ґрунтом предмети домашнього побуту (покривала, скатертини, килимки), ґрунтові нашарування з підвіконня, з підлоги (особливо біля входу в приміщення, під вікнами). Як контрольні відбирають зразки біля під'їзду, зі стежки, що веде до будинку, або з місць виявлення відбитків взуття на ділянках, розташованих поблизу будинку.

Якщо місцем події є дно водоймища (озера, річки), порівняльні зразки ґрунту відбирають з дна, з берега, поряд зі слідами волочіння, контрольні – з протилежного боку водоймища, а якщо поряд є інше водоймище – з нього. Зразки води відбирають з глибини водоймища.

Місце події дорога – це об'єкт, витягнутий в подовжньому напрямку. Межі доріг (автомобільних, залізниць) в поперечному напрямку визначені чітко, а в подовжньому – ні, тому з місця події відбирають 4-5 порівняльних зразків, а контрольні – з узбіччя, зі смуги відчуження, із самої дороги на відстані до 200-500 м в одну та в іншу сторони від центру місця події.

Якщо місцем події є яма, порівняльні зразки відбирають з поверхні біля краю ями, з її дна, стінок, а контрольні – за межами ями з ділянок з непошкодженим поверхневим покривом (з поверхні та з глибини ями). Перш ніж перейти до відбору зразків зі стінок ями, одну з них треба ретельно *очистити* від перемішаного ґрунту. Потім з обчищеної стінки зразки відбирають по горизонтах, які розрізняють за кольором, механічним складом, складанням, структурою. Якщо ґрунт по всьому профілю однорідний і його неможливо візуально розділити на горизонти, зразки треба відбирати з глибини 0-5, 10-15, 20-25 см і так донизу.

Розкопуючи яму, необхідно знімати ґрунт шар за шаром, просіюючи його через решето з отворами від 10 мм до 2 мм та зазначаючи, що і в якому шарі виявлено (комахи, залишки рослин, інші включення).

Змішувати порівняльні зразки з різних горизонтів неприпустимо. На етикетках упаковок потрібно зазначати глибину відбору та характеристику горизонту. Аналогічно вилучають зразки з яру.

забрудненнями вилучаються окремо для судово-медичної експертизи.

Якщо на місці події виявлені будь-які *сліди* (від взуття, протекторів транспортних засобів, волочиння), а також різні предмети (одяг потерпілого, злочинця), то зразки ґрунту необхідно відбирати поряд з ними, старанно зберігаючи сліди-відображення для трасологічних досліджень.

Вологі зразки ґрунту потрібно просушити. Для цього їх треба розсипати тонким шаром на чистому аркуші паперу та сушити при кімнатній температурі (22-25°C) протягом доби і довше. Іноді допускається просувувати ґрунт в термостаті при $t = 28^{\circ}\text{C}$). В іншому випадку у вологому ґрунті продовжуються мікробіологічні та біохімічні процеси, які негативно змінюють його склад. Сухі зразки поміщають в щільні паперові пакети. Особливу увагу необхідно приділяти міцності упаковки для того, щоб виключити висипання ґрунтів.

Не можна пакувати ґрунт в поліетиленові пакети, скляні банки, оскільки в цьому випадку інтенсивні мікробіологічні процеси викликають розкладання, гниття тощо. Також не рекомендується вилучати ґрунт на липку плівку. Для збереження форми будь-якого сліду-відображення, в коробці з вилученим ґрунтом потрібно розмістити змочений водою шматок тканини. Слід взуття на задернованій ділянці потрібно підкопати з чотирьох боків та знизу, розмістити в щільній картонній або фанерній коробці та зафіксувати підпорами.

До упаковки кожного зразка прикріплюється етикетка, на якій зазначається його номер на схемі, точка і глибина відбору, стан на момент відбору (сухий, вологий, мокрий), дата та інші реквізити.

3.5. Варіанти відбору зразків ґрунту з локалізованої ділянки місцевості.

Доцільно розглянути деякі варіанти відбору зразків ґрунту з локалізованої ділянки місцевості.

Наприклад, місцем події є ліс. Локалізація ділянки проводиться з урахуванням рельєфу (схил, пагорб, балка, рівнина) та рослинності (її типу або відсутності). Ці чинники добре помітні і в більшості випадків відображають особливості ґрунтового покриву.

Відбір порівняльних зразків проводиться по колу від центра місця події (4-5 зразків з кожного). Кількість кіл – 2-3, відстань між ними – від 10 до 50 м. Чим більші розміри ділянки, тим більша відстань між колами. Якщо ділянка локалізована, контрольні зразки (4-5 штук) відбирають відразу за його межами, якщо не локалізована – на відстані 25-50-100-200 м (в різних напрямках).

Якщо місцем події є луг, локалізація полегшується, оскільки за характером рослинності можна встановити ступінь однорідності ґрунту. В даному випадку характер рослинності залежить тільки від особливостей ґрунту, а в лісі на нього впливає і освітленість (наявність дерев, чагарників), і характер рельєфу. Відбір зразків проводиться аналогічно тому, як зазначено в попередньому прикладі. В обох випадках потрібно відбирати зразки рослин з місця події. Якщо ним є присадибна ділянка, город, воно вже локалізоване

якого сформулював В.С. Митрічев.

Реалізація системно-структурного підходу в дослідженні морфологічних та субстанціональних властивостей об'єктів КЕМРВ і забезпечення методичної одноманітності криміналістичного дослідження матеріалів та речовин певних різновидів обумовлює формування КЕМРВ як єдиного роду судової експертизи, в якому в міру завершення розробок наукових основ і методик формуються окремі його види – експертиза об'єктів волокнистої природи, експертиза лакофарбових матеріалів та речовин тощо.

Предмет КЕМРВ складають фактичні дані та обставини, які встановлюються на основі розроблених у криміналістиці теоретичних і методологічних засад дослідження речових доказів, а саме матеріалів, речовин та виробів, з використанням даних природничих і технічних наук.

Традиційно в КЕМРВ виділяють шість завдань:

- виявлення;
- класифікаційна;
- ідентифікаційна;
- діагностична;
- ситуаційна;
- реставраційна.

Завдання виявлення передбачає встановлення наявності на об'єкті-носії мікрооб'єкта (мікрооб'єктів) певної природи на основі спеціальних експертних знань з використанням мікроаналітичної техніки. Виявлення мікрооб'єктів є самостійним експертним завданням тільки в тому випадку, коли вони не можуть бути виявлені, зафіксовані, вилучені та попередньо досліджені слідчим (судом), в тому числі із залученням спеціалістів. Іноді це завдання трактують як встановлення найменування, походження та призначення наданого на експертизу об'єкта.

Класифікаційне завдання в КЕМРВ – це встановлення належності об'єкта до певної множини (класу, роду, виду, групи), прийнятої в тій чи іншій галузі науки, техніки, промислового виробництва, товаро- та матеріалознавстві, а також такої, що є загальноприйнятою в побуті і використовується в теорії та практиці КЕМРВ. Може бути як самостійним завданням КЕМРВ, так і проміжним етапом ідентифікаційного дослідження. При вирішенні такого завдання клас, до якого належить (чи не належить) об'єкт, найчастіше заданий наперед слідчим (судом), оскільки його встановлення має певне значення для справи, яка розслідується.

Ідентифікаційне завдання в КЕМРВ – це встановлення індивідуально-конкретної totoжності об'єкта або наближення до нього на рівні роду, групи різного обсягу. Найбільш типовим видом ідентифікаційного завдання в КЕМРВ є ідентифікація цілого за частиною (частинами). Ідентифікаційні завдання в КЕМРВ направлені на встановлення факту належності частин (об'ємів, мас) речовини або матеріалу індивідуально-конкретному об'єкту (об'єму, масі), факту походження слідів, які утворені речовиною (матеріалом) в результаті конкретного механізму слідоутворення, певного джерела походження, спільної родової (групової) приналежності об'єктів, що порівнюються.

Ідентифікація здійснюється шляхом вивчення та порівняння ознак об'єктів, які називають ідентифікаційними.

Під встановленням родової приналежності розуміють віднесення об'єкта до конкретної множини у відповідності з прийнятою (в науці, техніці тощо) класифікацією. Так, наприклад, за призначенням осколок, що досліджується, віднесений до світлотехнічного скла (визначений рід матеріалу) або частин фарного розсіювача (визначений рід виробу). Очевидно, що для визначення родової приналежності об'єктів КЕМРВ необхідно вивчати та систематизувати рецептурно-технологічні дані із найрізноманітніших галузей матеріалознавства і товарознавства.

Встановленням групової приналежності називається віднесення об'єкта до множини йому подібних за ознаками спільності походження або умов існування. Наприклад, однотипні та одноколірні лакофарбові покриття автомобілів можна диференціювати за ступенем і характером їх руйнування під дією зовнішніх чинників, за наявністю на їх поверхні певного роду забруднень тощо. Дійсно, зазначені особливості обумовлені спільними умовами експлуатації однорідних пофарбованих предметів, що і дозволяє об'єднати їх в одну групу.

Але загальну групову приналежність можуть мати не тільки однорідні, а і різнорідні об'єкти. Наприклад, фарби, інструменти та інші предмети деякий час зберігались в одному приміщенні, де і отримали певні забруднення, а тому можна стверджувати, що у них з'явилися особливості групи предметів із спільними експлуатаційними ознаками.

Загальна групову приналежність може бути встановлена у виробів, які були виготовлені за допомогою одних інструментів (пристосувань), із одних матеріалів, а також віднесених до одної партії. Очевидно, що більше доказове значення має встановлення групової приналежності у порівнянні з родовою.

Особливу цінність має факт такої групової приналежності, коли виділення групи відбувається на підставі ознак, пов'язаних з обставинами справи, що розслідується. Наприклад, відомо, що звинувачуваний працює на підприємстві, яке використовує олов'яно-свинцевий припій певної марки, а зразки шроту, вилученого з місця події та у звинувачуваного, виготовлені зі сплаву саме цієї марки.

Ідентифікаційне дослідження може завершитись і встановленням тотожності об'єктів.

Принципова відмінність класифікаційного та ідентифікаційного завдання полягає в тому, що при вирішенні першого достатньо визначити лише так звані загальні ознаки об'єкта, які обов'язково повторюються у об'єктів певного роду, групи, а для вирішення другого необхідна наявність так званих індивідуальних ознак, що і дозволяє впізнати конкретний об'єкт.

Доказове значення результатів ідентифікаційного криміналістичного дослідження визначається виявленням ознак об'єктів, які співпадають, є стійкими, суттєвими та утворюють індивідуальну сукупність. Нажаль, найчастіше в процесі ідентифікації доводиться обмежуватись встановленням спільної родової (групової) приналежності.

Необхідно зазначити, що можливість ототожнення будь-якого комплексу

ножа або пензликом в щільні паперові пакети.

Шматочки сухого ґрунту необхідно пакувати в невеликі коробки (сірникові), перекладаючи папером з прошарками вати для запобігання можливому руйнуванню при транспортуванні.

Неприпустимо змішувати ґрунтові нашарування, вилучені з різних ділянок предмета-носія.

При наявності на одязі та взутті ґрунтового нашарування, речові докази необхідно передусім надавати на судово-ґрунтознавчу експертизу, оскільки внаслідок сипучості матеріалу можна його втратити. Також може бути знищена частина одягу внаслідок гниття, якщо його неможливо було просушити.

Відбір та пакування ґрунтових зразків з місця події необхідно проводити з урахуванням певних вимог.

Для відбору використовують невелику лопатку, совок, ніж із широким лезом, які ретельно очищають перед відбором кожного нового зразка.

Ґрунт місця події повинен мати схожість за зовнішніми ознаками з ґрунтовими нашаруваннями, що походять від нього. Якщо на предметах-носіях є рясні забруднення, а поверхня ділянки на момент події була сухою або покрита суцільним покривом рослинності, необхідно шукати інше джерело забруднення. Різка відмінність у забарвленні ґрунтів на предметі-носії та на місці події також свідчить про існування інших ділянок місцевості, звідки походять нашарування. Особливо варто звертати увагу на характер ґрунтових нашарувань на взутті трупа, виявленого на ділянці місцевості: відмінності свідчать про те, що потерпілий самотійно не пересувався по наявній ділянці.

Вирішальним чинником при визначенні кількості та порядку відбору проб є ступінь однорідності ґрунту на ділянці, що досліджується: чим більш однорідна ділянка, тим менше проб треба відібрати.

Шар відбору повинен бути неглибоким – 1-5 см при дослідженні взуття (в залежності від щільності ґрунту). Якщо є необхідність в більш глибокому відборі (сліди бійки або гальмування транспортного засобу, яма), то зразки відбираються від різних горизонтів або через кожні 10-20 см вглиб.

Порівняльні зразки відбирають із декількох місць в радіусі 1, 5, 10 м від центра місця події загальною масою до 1 кг. Маса ґрунтових зразків становить 50-200 г кожний.

Контрольні зразки відбирають за межами локалізованої ділянки: на відстані 2-5 м якщо межі ділянки штучні і на відстані 20 м – якщо природні, а коли виникають проблеми з локалізацією – на відстані 25-200 м від місця події за сторонами світу (північ, південь, схід, захід).

Неприпустимо змішувати зразки по горизонтах та території. Тільки у випадках, коли площа об'єкта, що знаходився в контакті з ґрунтом велика, відбирають зразки в різних точках (до п'яти) та змішують. При цьому формується *середній зразок*.

Зразки потрібно відбирати з усіма сторонніми включеннями, рослинними залишками тощо. Бажано провести відбір зразків з ділянок, незабруднених кров'ю чи виділеннями людського організму. Зразки із зазначеними

– при пересуванні по сирому (болотистому) ґрунту – на взутті, брюках, спині (особливо, коли людина біжить) у вигляді бризок.

До постанови про призначення експертизи повинні додаватись: оглядовий фотознімок місцевості, докладна схема із зазначенням розташування та розмірів місця події, прилеглих до нього ділянок місцевості, рослинності і точок відбору порівняльних та контрольних зразків ґрунтів. Додається також копія протоколу огляду місця події. Протоколи повинні містити відомості про метеорологічні умови на момент вилучення зразків. Також проводиться опис ділянки місця події і прилеглих до неї ділянок, з яких відбираються зразки, за схемою:

– характер рельєфу місцевості (рівний, горбистий, пониження, схил, наспів тощо);

– характер угідь, розташованих на ділянці місця події та прилеглих до неї територіях (поле, луг, лісосмуга тощо);

– близькість до ділянки місця події будь-яких водоймищ;

– характеристика поверхні ґрунту на ділянці (однорідне забарвлення, щільний, пухкий, сухий, вологий, мокрий тощо). Верхній шар ґрунту може свідчити про наявність в ньому свіжих поховань, схованок. Тому необхідно зазначити, чи не перекопано його, чи він не має западин, чи не просідає, чи не змінився його колір в певному місці;

– характер рослинності ділянки, що досліджується: наявність дерев та чагарників (переважаючі види), лісової підстилки на поверхні ґрунту, ділянок, покритих мохами і лишайниками, трав'янистого покриву, а також його насиченість (суцільний, на окремих ділянках, одиничні рослини, залишки торішнього травостою). При цьому потрібно відзначати, чи немає зів'язлих чи пошкоджених рослин;

– присутність поблизу будь-яких джерел промислового забруднення (завод, залізниця, автошлях тощо);

– наявність елементів сільськогосподарського виробництва (птахофабрика, скотний двір);

– наявність природних або штучних меж ділянки, що ідентифікується;

– точне місце відбору зразків ґрунту та рослин, відстань між точками відбору (визначити на схемі, що додається), глибина відбору, стан проб (сухі, вологі).

При вилученні та пакуванні ґрунтових нашарувань необхідно керуватись низкою правил.

Виявити малу кількість ґрунтового нашарування на предметі-носії можна за допомогою лупи, мікроскопа, освітлювачів білого та УФ-світла. Якщо можливо, необхідно вилучати речові докази разом із предметом-носієм, обшиваючи місця розташування нашарувань (забруднені ділянки) неворсистою білою тканиною (на одязі) або обгорнувши їх папером.

Особливу увагу необхідно звертати на заглиблення підборів, де нашарування зберігаються краще, ніж на інших частинах взуття.

Якщо предмет-носії не можна доставити в лабораторію або існує ризик відокремлення, особливо рясних нашарувань, останні фотографують та обережно знімають за допомогою інструментів – тупим боком скальпеля,

об'єктів виявляється значно більшою, ніж кожної його складової окремо. Це пояснюється тим, що кожен компонент цього комплексу може і не мати індивідуальних властивостей, але у комплексі неповторна композиція (сукупність) загальних ознак безумовно його індивідуалізує і таке поєднання стає унікальним. Наприклад, у виявлених на місці ДТП часточок лакофарбового покриття, скла, пластмас, нафтопродуктів, ґрунту, які відокремились в момент удару від автомобіля, були виявлені лише загальні ознаки, але доказове значення утвореного комплексу об'єктів цілком очевидне.

Діагностичне завдання в КЕМРВ передбачає встановлення властивостей та стану об'єкта, суттєвих для виявлення фактичних обставин події, що розслідується: місця, часу та способу виготовлення об'єкта; встановлення наявності певних властивостей матеріалів, речовин та виробів і здатності до виявлення їх у конкретних умовах (наприклад, спроможність до утворення вибухових сумішей, горіння та самозапалювання), а також причин та часу їх зміни. Наприклад, при дослідженні пошкодженої тканини можна визначити вид джерела пошкодження (висока температура, концентрована кислота тощо).

Ситуаційне завдання в КЕМРВ передбачає встановлення факту та механізму взаємодії об'єктів як ЕМО події, що розслідується. Це завдання є одним з основних у КЕМРВ. Саме зв'язки, що виникають під час взаємодії матеріальних тіл між собою та речовою обстановкою, завдяки властивості цілого (взаємного) відображення, акумулюють у матеріальних слідах злочину різнобічну інформацію як про властивості об'єктів, які контактували, так і про умови самого процесу взаємодії. Наприклад, при насильницьких злочинах відбувається обмін волокнами одягу потерпілого та злочинця, але у разі нападу на жертву ззаду волокна одягу злочинця локалізуються на спині та плечах потерпілого, а волокна одягу потерпілого – спереду та на рукавах злочинця.

Реставраційне завдання в КЕМРВ передбачає встановлення суттєвих ознак, які були раніше притаманні об'єкту та змінилися під дією зовнішніх та внутрішніх чинників. Таке специфічне завдання виникло в результаті необхідності дослідження об'єктів, які значно змінюються з часом.

Справа в тому, що в КЕМРВ досліджуються об'єкти, які значно відрізняються за ступенем стійкості притаманних їм ідентифікаційних ознак. Зазначена стійкість багато в чому обумовлюється природою матеріалів (речовин) та характером їх взаємодії з оточуючим середовищем. Дійсно, склад кераміки з часом майже не змінюється, проте склад світлих нафтопродуктів (наприклад, бензину) за рахунок летучості їх компонентів (вуглеводнів) змінюється безперервно. Систематизація рецептурно-технологічних даних, безпосереднє вивчення технологічних процесів виготовлення відповідних об'єктів, залежності зміни складу їх матеріалів (речовин) від часу, температури тощо сприяє встановленню складу, який мав об'єкт дослідження у певний момент часу. Отже, в результаті вирішення реставраційного завдання відбувається уявне відтворення (реконструкція) початкового стану об'єкта в разі його видозміни.

2.4. Етапи криміналістичної експертизи матеріалів, речовин та виробів.

Експертне дослідження матеріалів, речовин та виробів має чотири найважливіших етапи:

- *підготовчий*, який включає вивчення наданих матеріалів, з'ясування сутності поставленого перед експертизою завдання, визначення достатності наявних матеріалів, окреслення загальної схеми дослідження, постановка окремих завдань, які вирішуються кожним експертом окремо;

- *аналітичний*, який передбачає виявлення властивостей об'єктів дослідження шляхом застосування різних методів та засобів;

- *порівняльний*, на якому проводиться співставлення об'єктів та визначення характеру зв'язків, що існують між ними;

- *заключний*, який складається з оцінки результатів, виділення підстав для висновків та формулювання відповідей на поставлені питання (висновків).

Отже, КЕМРВ завершується висновками, які зазвичай бувають в одній з таких форм:

- категорична (позитивна чи негативна) вирішення питання в повному обсязі;

- категоричне позитивне часткове вирішення питання (вірогідний висновок) з обґрунтуванням неможливості його вирішення у повному обсязі (усі виявлені характеристики об'єктів, що порівнюються, співпадають, але їх недостатньо для категоричного позитивного вирішення в повному обсязі; в цьому випадку замість ототожнення може бути визначена спільна родова або групова належність);

- висновок про непридатність об'єктів для вирішення поставленого питання (наприклад, непридатність речових доказів для встановлення факту контактної взаємодії через відсутність ознак механізму взаємодії);

- повідомлення про неможливість вирішення питання із детальним обґрунтуванням причин.

2.5. Класифікація об'єктів криміналістичного дослідження матеріалів, речовин та виробів.

Об'єктами КЕМРВ виступають матеріальні носії криміналістично значущої інформації. Їх можна класифікувати за різними підставами.

За *фізичною злитністю* об'єкти КЕМРВ поділяють на одиничні (окремі тіла) та множинні (сукупності тіл). В свою чергу серед одиничних об'єктів виділяють прості (монолітні, розчленування яких супроводжується порушенням його фізичної цілісності, наприклад, гребінець) та складні (складаються з частин, які роз'єднуються та замінюються, наприклад, авторучка, пістолет, автомобіль тощо). Множинний об'єкт – це сукупність предметів, які не знаходяться в стані фізичної злитності, об'єднані спільним цільовим призначенням, а також утворені випадково, кожен з яких є носієм криміналістично значущої інформації. В першому випадку це костюм, сервіз, в другому – сукупність предметів одягу конкретної особи, суміш цвяхів, шурупів, гвинтів, які зберігаються в одному місці.

За *агрегатним станом* виділяють газоподібні, рідкі та тверді об'єкти.

3.4. Виявлення, фіксація, вилучення та пакування об'єктів судово-грунтознавчої експертизи.

Необхідно враховувати ту обставину, що ґрунт – це *динамічне тіло*, в якому постійно відбуваються різні процеси, що змінюють його властивості. Ці процеси можуть відбуватися як на ділянці місцевості, так і в ґрунтових нашаруваннях на предметах-носіях. Зміни у зазначених об'єктах не завжди адекватні, тобто ґрунт на предметі-носії може зазнавати більш істотних змін, ніж ґрунт тієї ділянки місцевості, звідки походить нашарування, і навпаки: під впливом різного роду чинників (підвищена температура, волога, сонячне світло, кисень повітря) ґрунт конкретної ділянки може настільки видозмінитись, що між ним та зазначеними нашаруваннями будуть спостерігатись істотні відмінності. Тому зразки ґрунту та предметі-носії з ґрунтовими нашаруваннями потрібно вилучати оперативним і зберігати в однакових умовах.

У зв'язку з вищевикладеним необхідно пам'ятати, що за наявності розриву в часі між подією злочину та моментом вилучення об'єктів судово-грунтознавчої експертизи, експерт повинен отримати інформацію про те, яких *змін* вони зазнали:

- чи носився одяг (взуття) підозрюваним? можливо вони зазнавали впливу інших чинників?

- чи зазнавав ґрунт ділянки, що ідентифікується, будь-якого впливу (атмосферного, сільськогосподарської обробки тощо)?

- чи висушувались об'єкти після вилучення?

Серед даних, що повідомляються експерту, повинні бути відомості про час та місце вилучення речових доказів з ґрунтовими нашаруваннями і зразків, умови їх вилучення, зберігання та транспортування.

При огляді місця події насамперед необхідно оцінити, з урахуванням ймовірного розвитку події злочину, а також характерних особливостей ґрунту та слідосприймаючого об'єкта, чи можуть на останньому знаходитись ґрунтові нашарування. У тому випадку, коли спочатку виявлено предмет-носії з ґрунтовим нашаруванням, вирішується зворотнє завдання: з якого місця події може походити дане ґрунтове нашарування.

За слідами-відображеннями на місці події (удар, волочіння, тиснення) можна визначити механізм утворення ґрунтового нашарування і, враховуючи вид та стан ґрунтового покриву на момент події (ступінь зволоженості), природу і структуру слідосприймаючого об'єкта (тканина, метал, дерево), характер злочину, встановити ймовірні місця локалізації ґрунтових нашарувань на предметі-носії та їх інтенсивність.

Найчастіше ґрунтові нашарування виявляють:

- при згвалтуваннях – на одязі на ділянці колін, ліктів, на взутті підозрюваного;

- при крадіжках з проникненням через горищні перекриття – на зовнішній та внутрішній поверхні одягу, при проникненні через пролом в підлозі – у взутті, в кишенях;

- при боротьбі з жертвою – на одязі на ділянці колін, ліктів, стегон, на спині, на головних уборах;

Таблиця 1

**Класифікація механічних елементів
грунтоутворюючих порід та ґрунтів**
(за Качинським Н.А.)

№ з/п	Назва	Діаметр, мм	Примітка
1	Камені (кам'яна частина породи)	> 3	Ґрунтовий скелет
2	Гравій	3-1	
3	Пісок великий	1-0,5	Дрібнозем
4	Пісок середній	0,50-0,25	
5	Пісок дрібний	0,25-0,05	
6	Пил великий	0,05-0,01	
7	Пил середній	0,010-0,005	
8	Пил дрібний	0,005-0,001	
9	Грубий мул	0,001-0,0005	
10	Тонкий мул	0,0005-0,0001	

Ґрунти, в яких сума всіх фракцій розміром більше за 0,01 мм складає 90-100%, відносять до пісків, 80-90% – до супесі, 40-80% – до суглинків, до 40% – до глин.

Складання ґрунту – це зовнішнє вираження його пористості та щільності. Воно зумовлене головним чином механічним складом.

Складання ґрунту за пористістю (d – діаметр пор) буває:

- тонкопористе ($d < 1$ мм);
- пористе ($d = 1 - 3$ мм);
- губчасте ($d = 3 - 5$ мм);
- коміркове ($d > 10$ мм);
- трубчасте (канали, прориті землеріями).

Складання ґрунту за щільністю визначається більш суб'єктивно:

- дуже щільне (грудки не розламуються руками);
- щільне (грудки розламуються при прикладенні певних зусиль);
- пухке (грудки розсипаються при слабкому натисненні);
- розсипчасте (без зв'язуючих речовин, наприклад, пісок).

У ґрунті можуть знаходитись різного роду *новоутворення та включення*, як властиві самому ґрунту (ґрунтові карбонати, рослинні фрагменти, залишки тваринних організмів – нижчих безхребетних, комах), так і такі, що потрапили до нього в результаті діяльності людини (частки добрив, будівельних матеріалів, інших матеріалів та речовин).

Будова ґрунтового профілю – це розділення ґрунту на горизонти (А, В, С...) та підгоризонти A_0 , A_1 , A_2 ... з різними морфологічними ознаками. Візуально їх найчастіше розрізняють за кольором. Кожний горизонт, як і весь ґрунт, має певну потужність, тобто товщину: підзолистий – 3-5 см, перегнійний – 50-80 см, чорнозем – в середньому 1-1,2 м.

Оскільки початковим матеріалом, з якого формується ґрунт, є ґрунтоутворюючі породи, то механічний, хімічний та мінералогічний склад ґрунтів, їх властивості значною мірою визначаються складом і властивостями цих порід. Важливу роль відіграє і органічна складова, наявність мікроорганізмів, ферментів, а також господарська діяльність людини.

Агрегатний стан речовини – це стан, який визначається ступенем її фізичної організації, який зростає в ряду газ, рідина, тверде тіло та залежить від зовнішніх умов. Перехід речовини з одного агрегатного стану в інший пов'язаний зі зміною її структури (наприклад, пара – вода – лід).

Газоподібне тіло (газ) – агрегатний стан речовини, при якому його частки (молекули або атоми) вільно рухаються в об'ємі, який значно перевищує об'єм самих часток, тобто розподілені у просторі випадково. При нормальних умовах (0°C та тиск $1,01325 \times 10$ Па) у газоподібному стані знаходяться кисень, азот, метан та ін. Ідентифікувати можна лише конкретний об'єм газу, який знаходиться у замкнутому просторі.

Рідке тіло – це агрегатний стан речовини, яке є проміжним між газоподібним та твердим кристалічним, при якому його частки (атоми або молекули) обмежено рухливі та утворюють структури «ближнього порядку». Може існувати у вигляді індивідуальних рідин та рідких розчинів (розчинена речовина та розчинник). Важливою характеристикою рідкого тіла є здатність текти. Воно може бути рухливим (вода, бензин) та в'язким (клей, мед).

Тверде тіло – вид агрегатного стану речовини. Це матеріальне тіло, яке зберігає власну морфологію за рахунок внутрішньої взаємодії часток, що його утворюють (атомів або молекул). Виділяють тверді кристалічні тіла, в яких розташування часток строго упорядковано (наприклад, метали), та аморфні тверді тіла із неупорядкованою внутрішньою структурою (наприклад, скло, тверді полімери). Можуть бути крихкими або пластичними. Різновидом твердого є сипке (сипуче) тіло – єдине матеріальне утворення, що має нестійку зовнішню форму та являє собою сукупність мікро тіл, кожне з яких не є носієм криміналістично значущої інформації. Може складатись як з однорідних (крупа), так і різнорідних (пісок) мікро тіл.

Ідентифікувати можна не тільки об'єкти зі стійкою зовнішньою будовою, а і рідкі, сипкі та газоподібні, якщо вони будуть просторово обмежені – мати конкретний об'єм (кількість).

За походженням об'єкти поділяють на природні та хімічні.

За складом розрізняють органічні та неорганічні об'єкти.

Особливою значущістю вирізняється класифікація об'єктів КЕМРВ *за кількістю матеріальної субстанції*, коли їх поділяють на макро-, мега- та мікрооб'єкти.

Макрооб'єкт – об'єкт експертизи, наданий у кількості (обсязі), достатньому для цілковитої реалізації методики КЕМРВ конкретного виду на сучасному рівні її розвитку; не потребує застосування мікроскопічних методів для його виявлення.

Мегаоб'єкт – об'єкт експертного дослідження, значна кількість (обсяг або розмір) якого не дозволяє провести безпосереднє його дослідження. Властивості такого об'єкта вивчають за зразками (пробами).

Мікрооб'єкт – об'єкт експертного дослідження, невидимий або слабовидимий неозброєним оком; існує в мікрокількості, що потребує для його виявлення та дослідження застосування сучасних методів мікроаналізу.

За природою та призначенням виділяють такі об'єкти КЕМРВ:

- волокнисті матеріали та вироби з них;

- лакофарбові матеріали та покриття;
- нафтопродукти та паливно-мастильні матеріали;
- метали, сплави та вироби з них;
- скло, кераміка та вироби з них;
- пластмаси, гуми та вироби з них;
- наркотичні засоби.

Коло об'єктів даної експертизи фактично значно ширше ніж те, що передбачене останньою класифікацією.

Саме останній принцип класифікації об'єктів покладено в основу при формуванні окремих видів КЕМРВ. Зважаючи на те, що коло об'єктів даної експертизи значно ширше за передбачене останньою класифікацією, можна із впевненістю прогнозувати формування нових видів КЕМРВ.

- лугові ґрунти степів;
- лугово-болотяні;
- каштанові;
- лугово-каштанові;
- лугово-бурі ґрунти напівпустель;
- лугові ґрунти напівпустель;
- сіро-бурі ґрунти пустель;
- солончаки;
- солонці;
- солоді;
- коричневі ґрунти;
- лісові ґрунти;
- ґрунти субтропіків;
- ґрунти заплави.

Найважливішими *морфологічними ознаками ґрунту* є забарвлення, структура, механічний склад та складання, новоутворення і включення, загальна будова ґрунтового профілю.

При дослідженні ділянки місцевості потрібно також враховувати наявність і поширення кореневих систем, ходів риючих тварин та інше, зазначати ступінь зволоженості ґрунту (сухий, вологий, мокрий тощо).

На *забарвлення ґрунту* дослідник звертає увагу насамперед, особливо – у верхньому горизонті. Колір ґрунтів, як правило, буває тьмяним, неясним, з ледве помітними переходами (чорний, бурий, ясно-бурий, жовто-бурий тощо). Він залежить від складу ґрунту: органічні речовини надають йому темних відтінків – чорного, сірого, іноді бурого, гідратовані оксиди заліза – жовтого, оранжевого, червоного, сполуки закису заліза – зеленуватого або голубуватого забарвлення (в заболочених ґрунтах), гіпс, каолін, кременева кислота – білого. Колір ґрунту характеризують відтінком та (або) тоном: буро-сірий, білясто-бурий, світло-сірий із буруватим відтінком.

Забарвлення ґрунтів дуже *змінюється* в залежності від:

- вологості;
- ступеня подрібнення;
- характеру освітлення.

Тому порівняльні дослідження ґрунтів проводять при однаковому освітленні та ступеню подрібнення, а їх забарвлення визначають у повітряно-сухому стані, розмістивши тонким шаром на білому аркуші паперу.

Структура ґрунтів зумовлена їх здатністю розпадатись на окремі грудки різної форми (частки піску і глини, склеєні мулом), тому ґрунти поділяють на структуровані та неструктуровані.

Механічний (гранулометричний) *склад ґрунтів* визначається вмістом часток піску ($d > 0,01$ мм), глини ($d < 0,01$ мм), каменів та пилу різного розміру, які є уламками гірських порід.

відстані 25-200 м (25-50-100-150 м) від місця події, не розділяючи їх на порівняльні та контрольні. Тільки за допомогою контрольних зразків можна встановити ступінь індивідуальності та локалізувати ділянку місця події.

Отже, контрольні зразки дозволяють встановити ступінь індивідуальності об'єкта, що ідентифікується.

Якщо на полотні дороги були виявлені грудки ґрунту, які ймовірно відокремились від автомобіля в момент ДТП, то з підозрюваного транспортного засобу відбирають порівняльні зразки з різних місць (з шин, бампера, брызговики, мостів). Контрольні зразки вилучають з узбіччя дороги та з автомобілів, що проїхали тим самим маршрутом.

Якщо речовим доказом є взуття суб'єкта, контрольними будуть зразки, вилучені з місця проживання, а також роботи власника взуття, для виділення з усієї маси ґрунтового нашарування тієї частини, яка не стосується події.

3.3. Характеристика, морфологічні ознаки та класифікація ґрунтів.

Ґрунт – це поверхневий шар земної кори, якому притаманний рослинний покрив та родючість.

Всі наявні на материках земної кулі ґрунти сформувались з гірських порід, а тому в процесах ґрунтоутворення велике значення мають їх природа, склад, структура.

Ґрунтоутворюючі породи – це верхні шари гірських порід, на яких під впливом фізичних, хімічних та біологічних процесів, а також внаслідок господарської діяльності людини відбувається утворення ґрунту.

Початком утворення ґрунтів необхідно вважати той момент, коли на продуктах руйнування гірських порід з'являються рослинність та мікроорганізми. Отже, основою ґрунту є *мінеральні компоненти*. Характерною складовою частиною ґрунтів є *гумус* або *перегній*, що утворюється як внаслідок розкладання органічних залишків, так і в процесі синтезу (під впливом мікроорганізмів, за участю ферментів та мінеральних каталізаторів). Ґрунтам притаманна наявність *біологічної складової* (незруйновані частини рослин, хітиновий покрив комах, мушлі моллюсків, спори та пилок рослин, діатомові водорості, мікроорганізми), а також *біохімічної* – ферментів. Останні дві складові, разом з *продуктами виробничої діяльності людини* (частки будівельних матеріалів, добрив, отрутохімікатів, інших матеріалів та речовин) знаходяться в ґрунтах як *включення*.

Склад та властивості ґрунту визначаються природними умовами, передусім типом рослин, що в основному і визначає специфіку ґрунтоутворюючого процесу. Саме тому *ґрунти класифікують* за типом рослинного біоценозу, розрізняючи:

- підзолисті;
- глейово-підзолисті;
- болотяні;
- сірі лісові;
- сірі лісові глеєві;
- чорноземи;
- лугово-чорноземні;

РОЗДІЛ 3 МОЖЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ҐРУНТІВ

Судово-ґрунтознавча експертиза найчастіше проводиться при розслідуванні таких злочинів, як вбивства, зґвалтування, грабежі, крадіжки, ДТП. При цьому використовуються всі види ґрунтових утворень як природного, так і штучного походження, в яких іноді велику частину складають біологічні об'єкти та продукти діяльності людини (антропогенний чинник). Багатокомпонентність та динамічність об'єктів ґрунтового походження значно ускладнюють вирішення завдань експертизи.

Проблема визначення класифікаційної категорії судово-ґрунтознавчої експертизи залишається дискусійною.

3.1. Предмет та завдання судово-ґрунтознавчої експертизи.

Предмет судово-ґрунтознавчої експертизи складають фактичні дані, обставини справи, що встановлюються на основі спеціальних галузей знання: криміналістики, судового ґрунтознавства та суміжних природничо-технічних наук: загального ґрунтознавства, геології, агрохімії, біології.

За допомогою судово-ґрунтознавчої експертизи можна вирішувати низку *завдань*, встановлюючи:

- факт перебування предмета (суб'єкта) на певній ділянці місцевості;
- факт контактної взаємодії між будь-якими об'єктами;
- механізм утворення ґрунтового нашарування на різного роду предметах (одязі, взутті, господарському інвентарі, знаряддях вбивства або зламу, автотранспортному засобі тощо);
- просторово-часові характеристики (час переміщення окремих шарів ґрунту, давність поховання тощо);
- певні негативні обставини, наприклад, невідповідність місця виявлення трупа місцю вчинення злочину;
- факт забруднення навколишнього середовища.

При призначенні судово-ґрунтознавчої експертизи на її вирішення можуть бути поставлені такі *питання*:

- чи є на наданих об'єктах-носіях ґрунтового нашарування і яка їх локалізація?
- чи є виявлені на об'єкті нашарування ґрунтовими?
- чи придатні надані зразки ґрунту для ідентифікації за ними конкретної ділянки місцевості?
- чи не належали раніше ґрунтового нашарування на об'єктах-носіях конкретній ділянці місцевості (місцю вбивства, виявлення трупа, автотранспортного засобу)? При цьому дається визначення локальної ділянки місцевості із зазначенням її розмірів та меж;
- чи має ґрунт характерний склад, що вказує на джерело його походження?
- чи перебували надані на експертизу об'єкти в контактній взаємодії, судячи за нашаруваннями на них мікрочасток ґрунту?

- який механізм утворення нашарування?
- яка давність поховання (нанесення забруднень)?
- чи придатні надані ґрунти для ідентифікації за ними конкретної ділянки місцевості?

Надто невизначеним є формулювання питання про однорідність або схожість низки ґрунтових зразків: якщо зразки, що досліджуються, мають ґрунтове походження, то вони завжди в чомусь схожі і якась їх частина може бути однорідною.

Для встановлення наявності ґрунтового нашарування на предметах-носіях експерту необхідно не менше за 0,1 г (100 мг) речовини, що досліджується, для встановлення родової (видової) приналежності ґрунтів – не менше за 0,2-1 г.

Ознаками, які вказують на спільне походження ґрунтів, що порівнюються, є як їх родова (видова), так і групова приналежність.

Родова (видова) приналежність визначається у відповідності до прийнятої в ґрунтознавстві класифікації.

Під *груповою приналежністю* ґрунтів розуміють характер їх використання: ступінь окультуреності, антропогенні чинники (техногенез – меліорація, застосування отрутохімікатів, добрив), характер угідь тощо.

Визначити *часові характеристики* вдається далеко не завжди. Цьому перешкоджає не тільки мінливість властивостей об'єктів дослідження, але і порушення правил пакування ґрунтів, незадовільні умови зберігання, невчасне надання (доставка) на дослідження. Встановлюють як *абсолютні* (за стадіями розвитку рослин та зоофазами в залежності від пори року), так і *відносні* (за ступенем розвитку гнильних процесів, зволоження) часові характеристики. З метою визначення *місця походження* ґрунтових нашарувань необхідно застосовувати методи спорово-пилкового та діатомового аналізів.

Специфіка вирішення ідентифікаційних завдань при проведенні судово-ґрунтознавчої експертизи заслуговує на особливу увагу.

3.2. Об'єкти дослідження. Поняття об'єкта ідентифікації, порівняльних та контрольних зразків ґрунту.

Об'єктами дослідження судово-ґрунтознавчої експертизи є:

- *ґрунтовий покрив* різних ділянок місцевості, включаючи покриття підвалів, сараїв, гаражів, котельних, складських приміщень, недобудованих будинків, засипки горищ, стін;
- *ґрунтові нашарування* на різних предметах-носіях (одязі, взутті людини, знаряддях зламу, транспортних засобах тощо).

Дуже специфічним саме для ґрунтів є поняття *об'єкта ідентифікації*. Доведено, що ґрунтові нашарування на об'єкті-носії певною мірою відображають сукупність властивостей ґрунту тієї ділянки місцевості, з якої вони були перенесені внаслідок контактної взаємодії. Проте, питання про «ідентичність» або «готовність» різних ґрунтів є неправильним методично, оскільки ототожнювати можна лише конкретний об'єкт.

Факт перебування об'єкта (підозрюваного, автомобіля) *на певній ділянці місцевості* з точки зору теорії криміналістичної ідентифікації розглядається

як *ідентифікація конкретної ділянки місцевості*, що проводиться *опосередковано*, тобто шляхом порівняльного дослідження зразків ґрунту, відібраних з цієї ділянки, та ґрунтових нашарувань з об'єкта-носія (взуття підозрюваного, протекторів автомобіля).

Для ідентифікації конкретної ділянки необхідно заздалегідь визначити ступінь її індивідуальності відносно сусідніх, прилеглих до неї ділянок, та встановити її межі, тобто локалізувати (з конкретизацією на схемі і в протоколі).

Локалізація передбачає встановлення *природних* та (або) *штучних меж*. Перші зумовлені природними чинниками і «прив'язані» до конкретних нерухомих елементів рельєфу та рослинності (ліс, луг, річка, балка, яр тощо). Другі пов'язані з діяльністю людини (насип, город, поле, яма тощо).

Якщо ділянка локалізована, встановлюється належність ґрунтового нашарування на об'єкті-носії цій ділянці. Якщо ж місце події є частиною відносно однорідної за ґрунтом території і локалізувати його не можна, перед експертизою ставиться завдання визначення спільної родової або групової приналежності ґрунтового нашарування на об'єкті-носії (наприклад, на одязі обвинуваченого) та ґрунту з місця події.

При розслідуванні ДТП на місці події виявляють частки ґрунту, залишені транспортним засобом. У цьому випадку завданням експертизи є *ідентифікація конкретного транспортного засобу*, яка здійснюється при порівняльному дослідженні ґрунтових утворень, виявлених на дорозі (або на одязі збитого пішохода), та нашарувань, що збереглися на транспортному засобі. У зазначених випадках необхідно враховувати ту обставину, що на транспортному засобі ґрунтові нашарування накопичуються поступово, іноді протягом тривалого часу, при проїзді ділянок з різним ґрунтовим покривом. Сукупність ознак багат шарових утворень за наявності їх неповторного комплексу дозволяє ідентифікувати конкретний автомобіль.

Аналогічно проводиться порівняльне дослідження часток ґрунту, утворень, залишених взуттям суб'єкта на предметі-носії (в сліді взуття на дорозі, підлозі, підвіконні тощо), та ґрунтових нашарувань, що збереглися на взутті суб'єкта. В цьому випадку *об'єктом ідентифікації є взуття* суб'єкта.

Для проведення порівняльного дослідження речовин ґрунтового походження необхідно вилучати речові докази і зразки ґрунтів.

Зразки ґрунтів поділяють на два види:

- *порівняльні зразки* (індивідуальні проби), які відбирають з об'єкта ідентифікації (з локалізованої ділянки, транспортного засобу) або з декількох підозрюваних об'єктів;
- *контрольні зразки*, що відбираються для відмежування об'єкта ідентифікації від йому подібних.

Для відмежування ділянки, що ідентифікується, контрольні зразки відбирають з чотирьох боків за її межами з навколишньої території. Кожен контрольний (змішаний) зразок ґрунту складається з чотирьох-п'яти проб, відібраних в радіусі 5-10 м та покладених в один пакет. Якщо відсутні природні або штучні межі ділянки, тобто виникають складності у візуальній локалізації місця події, зразки потрібно відбирати за сторонами світу на