

ISBN 2218-5119

Государственное учреждение
«Научно-практический центр
Государственного комитета судебных
экспертиз Республики Беларусь»

2/38

ВОПРОСЫ

криминологии, криминалистики и судебной экспертизы

сборник научных трудов

ВОПРОСЫ

криминологии, криминалистики и судебной экспертизы

сборник научных трудов

ВОПРОСЫ

криминологии, криминалистики и судебной экспертизы

Сборник научных трудов
№ 2 (38), 2015

Редакционный совет:

Председатель редакционного совета

Швед А. И. – Председатель Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь, генерал-майор юстиции, кандидат юридических наук, доцент

Воронин М. В. (заместитель председателя редакционного совета)

Мороз И. А. (секретарь редакционного совета), кандидат юридических наук;

Авсянников В. И.; Врублевский П. В.; Гулидин Д. А.; Евмененко С. А.; Клинчук А. В.; Козловский А. С.; Крицкая С. В.; Овсюк Ю. А.; Остянко Ю. И., кандидат медицинских наук; Сасункевич Н. И.; Сорокин А. А.

Редакционная коллегия:

Председатель редакционной коллегии, главный редактор Дулов А. В., доктор юридических наук, профессор, заслуженный деятель науки Республики Беларусь

Пономаренко Ю. В. (заместитель председателя редакционной коллегии, заместитель главного редактора), кандидат юридических наук

Басецкий И. И., доктор юридических наук, профессор, заслуженный юрист Республики Беларусь; Ермолович В. Ф., доктор юридических наук, член-корреспондент Академии военных наук РФ; Зорин Г. А., доктор юридических наук, профессор; Мухин Г. Н., доктор юридических наук, профессор; Хомич В. М., доктор юридических наук, профессор; Шабанов В. Б., доктор юридических наук, профессор; Ревинский В. В., доктор технических наук, доцент, лауреат Государственной премии СССР; Рылова Т. Б., доктор геолого-минералогических наук; Цыбовский И. С., кандидат биологических наук; Михайленко Г. В., кандидат юридических наук; Кривицкий А. М., кандидат технических наук; Дода И. Г., кандидат филологических наук; Бочарова О. С., кандидат юридических наук; Шумак Г. А., кандидат юридических наук; Куприянова А. А., кандидат юридических наук.

Ответственный за выпуск *Силивончик И. А.*

Приказом Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 2 февраля 2011 г. № 26 на основании пункта 18 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь сборник научных трудов «Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы» включен в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований по юридическим специальностям: 12.00.08 (уголовное право, криминология и уголовно-исполнительное право); 12.00.09 (уголовный процесс); 12.00.12 (криминалистика, судебно-экспертная деятельность, оперативно-розыскная деятельность).

5

УГОЛОВНОЕ ПРАВО

13

УГОЛОВНЫЙ ПРОЦЕСС

21

КРИМИНОЛОГИЯ

45

КРИМИНАЛИСТИКА

73

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

157

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УГОЛОВНОЕ ПРАВО

Уголовная ответственность за незаконное перемещение через границу культурных ценностей по законодательству государств-членов Таможенного союза

Бочарова О. С.

канд. юрид. наук, чл.-кор. МНО «МАИТ»
Российский государственный
социальный университет

Аннотация

В статье рассматриваются особенности установления уголовной ответственности за контрабанду культурных ценностей в уголовном законодательстве государств-членов Таможенного союза. Проведенный сравнительный анализ позволил выявить пробелы в регулировании вопросов уголовной ответственности за контрабанду культурных ценностей, которые могут быть учтены или заимствованы законодателем.

В соответствии со ст. 217 Основ таможенных законодательств государств-участников Содружества Независимых Государств (приняты Решением Совета глав государств Содружества Независимых Государств от 10 февраля 1995 г.) контрабандой признаются следующие два состава преступления [1]:

– перемещение через таможенную границу определенного государства помимо или с сокрытием от таможенного контроля; с обманым использованием документов или средств таможенной идентификации; сопряженное с недекларированием или недостоверным декларированием предметов художественного, исторического и археологического достояния народов, совершенное в крупных размерах или с использованием служебного положения должностного лица либо должностным лицом с использованием своего служебного положения, или лицом, уполномоченным на перемещение через таможенную границу определенного государства отдельных предметов, освобожденных от определенных форм таможенного контроля, либо группой лиц, организовавшихся для занятия контрабандой;

– невозвращение на таможенную территорию определенного государства предметов художественного, исторического и археологического достояния народов, вывезенных за пределы таможенной территории определенного государства, если такое возвращение является обязательным, либо перемещение предметов через таможенную границу определенного государства путем ее прорыва, выразившегося в их открытом перемещении через таможенную границу государства вопреки прямому запрету присутствовавшего при этом должностного лица, осуществляющего таможенный контроль.

Национальным законодательством могут признаваться контрабандой и иные нарушения таможенного законодательства, а также определяться условия привлечения лиц к ответственности.

Рассмотрим, как эти два уголовно-правовых запрета реализованы в законодательстве государств-членов Таможенного союза. Отметим, что в настоящее время к государствам-членам Таможенного союза помимо Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации, относятся Республика Армения, Кыргызская Республика, Республика Таджикистан.

Республика Армения

Действующее уголовное законодательство Республики Армения предусматривает ответственность за контрабанду культурных ценностей. При контрабанде культурных ценностей видовым объектом выступает совокупность общественных отношений, регулирующих сферу экономической деятельности. Под контрабандой в ст. 215 УК Республики Армения понимается перемещение через таможенную границу Республики Армения культурных ценностей в крупном размере, совершенное одним из следующих способов: помимо таможенного контроля; с сокрытием от таможенного контроля; с обманным использованием таможенных и иных документов.

Квалифицированный состав контрабанды культурных ценностей – совершение тех же действий: должностным лицом с использованием должностного положения; лицом, освобожденным от определенных форм таможенного контроля, или лицом, уполномоченным на перемещение через таможенную границу отдельных товаров или транспортных средств, освобожденных от установленных форм таможенного контроля; с применением насилия к лицу, осуществляющему таможенный контроль. Особо квалифицированный состав контрабанды – совершение преступления организованной группой – содержится в ч. 4 ст. 215 УК Республики Армения.

Республика Беларусь

В соответствии с ч. 1 ст. 228 «Контрабанда» УК Республики Беларусь ответственность наступает за перемещение в крупном размере через таможенную границу Республики Беларусь товаров и ценностей, запрещенных или ограниченных к такому перемещению, совершенное одним из следующих способов: помимо или с сокрытием от таможенного контроля; с обманным использованием документов или средств идентификации; сопряженное с недекларированием или заведомо недостоверным декларированием.

Квалифицированный состав контрабанды представляет собой перемещение культурных ценностей одним из способов, совершенное (ч. 3 ст. 228 УК): группой лиц по предваритель-

ному сговору; лицом, ранее судимым за контрабанду; должностным лицом с использованием своих служебных полномочий; с применением насилия к лицу, осуществляющему таможенный контроль. Особо квалифицированный состав контрабанды – совершение преступления организованной группой – содержится в ч. 4 ст. 228 УК Республики Беларусь.

В примечании к ст. 228 УК Республики Беларусь указывается, что контрабанда в ч. 1 ст. 228 УК признается совершенной в крупном размере, если стоимость перемещаемых одним лицом или группой лиц товаров и ценностей превышает в две тысячи раз размер базовой величины, установленный на день совершения преступления. Такая конструкция уголовно-правовой нормы приводит к тому, что в большинстве случаев по факту незаконного перемещения культурных ценностей через таможенную границу Республики Беларусь возбуждается производство об административном правонарушении, а не уголовное дело.

В соответствии со ст. 230 УК Республики Беларусь наступает ответственность за невозвращение на территорию Республики Беларусь историко-культурных ценностей. Преступление выражается в умышленном невозвращении на территорию Республики Беларусь историко-культурных ценностей. С объективной стороны преступное деяние, предусмотренное ст. 230 УК, в отличие от контрабанды, может быть совершено только путем бездействия, суть которого состоит в невыполнении обязанностей, вытекающих из договора о возвращении историко-культурных ценностей. Предметом данного преступления являются только историко-культурные ценности Республики Беларусь. Местом совершения преступления признается территория соответствующего государства.

С субъективной стороны данное преступление предполагает только умышленную форму в виде прямого умысла. Под субъектом данного преступления понимают гражданина, достигшего 16-летнего возраста, вменяемого, являющегося либо собственником историко-культурных ценностей, осуществившим временный вывоз названных предметов за границу с условием их возврата; либо уполномоченным собственником этих историко-культурных ценностей на их временный вывоз за границу; либо сотрудником юридического лица, осуществившего временный вывоз за границу Республики Беларусь историко-культурных ценностей, на которого были возложены обязанности по возвращению этих предметов в установленные сроки на территорию Республики Беларусь.

Республика Казахстан

В Республике Казахстан уголовная ответственность за контрабанду культурных ценностей определена как за экономическую контрабанду, т. е. перемещение в крупном размере через таможенную границу ценностей и предметов, запрещенных или ограниченных к перемещению через таможенную границу, в отношении которых установлены специальные правила перемещения через таможенную границу (ст. 209 УК Республики Казахстан). К числу таких ценностей и предметов относятся и культурные ценности. С объективной стороны контрабанда характеризуется: сокрытием от таможенного контроля ценностей и предметов; их перемещением помимо таможенного контроля; их недекларированием или недостоверным декларированием; обманом использованием таможенных и других документов или средств таможенной идентификации. Деяния, предусмотренные настоящей статьей, признаются совершенными в крупном размере, если стоимость перемещенных товаров превышает одну тысячу месячных расчетных показателей, и в особо крупном размере, если стоимость перемещенных товаров превышает пять тысяч месячных расчетных показателей.

Квалифицированный состав контрабанды – совершение того же деяния: неоднократно; с использованием своего служебного положения; с применением насилия к лицу, осуществляющему таможенный контроль; в особо крупном размере; группой лиц по предварительному сговору. Особо квалифицированный состав контрабанды – совершение преступления лицом, уполномоченным на выполнение государственных функций, либо приравненным к нему лицом, если они сопряжены с использованием им своего служебного положения; организованной группой – содержится в ч. 3 ст. 209 УК Республики Казахстан. Субъективная сторона – умысел, субъект преступления – общий.

Кыргызская Республика

В ст. 204 «Контрабанда» УК Кыргызской Республики установлена ответственность за перемещение через таможенную границу Таможенного союза культурных ценностей, в отношении которых установлены специальные правила перемещения через таможенную границу Кыргызской Республики, если это деяние совершено одним из следующих способов: помимо или с сокрытием от таможенного контроля; с обманом использованием документов или средств таможенной идентификации; сопряжено с недекларированием или недосто-

верным декларированием. Крупный размер не является обязательным признаком объективной стороны контрабанды.

Квалифицированный состав контрабанды – совершение того же деяния: с использованием своего служебного положения; с применением насилия к лицу, осуществляющему таможенный контроль; группой лиц; группой лиц по предварительному сговору; в особо крупном размере. Особо квалифицированный состав контрабанды – совершение преступления организованной группой – содержится в ч. 4 ст. 204 УК Кыргызской Республики. Особо крупным размером признается стоимость перемещенных культурных ценностей с превышением в десять тысяч раз расчетного показателя, установленного законодательством Кыргызской Республики на момент совершения преступления. Данное преступление совершается только умышленно, субъект преступления – общий.

В ст. 206 УК Кыргызской Республики установлена ответственность за невозвращение на территорию Кыргызской Республики предметов художественного, исторического и археологического достояния народов Кыргызской Республики и зарубежных стран. С объективной стороны данное преступление характеризуется преступным бездействием, заключающимся в сознательном невыполнении своей обязанности по возвращению в установленный срок временно вывезенных предметов художественного, исторического и археологического достояния народов Кыргызской Республики и зарубежных стран. Субъективная сторона – умысел, субъект преступления – общий.

Российская Федерация

В ст. 190 УК Российской Федерации установлена ответственность за невозвращение на территорию Российской Федерации культурных ценностей, диспозиция которой изменена Федеральным законом от 23 июля 2013 г. № 245-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части пресечения незаконной деятельности в области археологии».

Объектом данного преступления выступают общественные отношения в сфере внешне-экономической деятельности Российской Федерации. Предметом преступления являются культурные ценности, перечень которых определен в ст. 7 Федерального закона «О вывозе и ввозе культурных ценностей» [2]. С объективной стороны данное преступление характеризуется как бездействие [3], проявляющееся в сознательном невозвращении в установленный срок указанных предметов, вывоз которых из Российской Федерации был временным.

Следует учитывать, что допускается вывоз таких предметов только на определенный срок, законодательством устанавливается порядок их обязательного возврата. Невозвращение указанных предметов означает вывоз на законных основаниях и оставление данных предметов на территории иностранного государства после окончания обусловленного договором срока, при отсутствии объективных обстоятельств, препятствующих их возврату (военные действия, стихийные бедствия и другие причины). Преступление признается оконченным по истечении срока, обязательного для возврата вывезенных ценностей, при наличии реальных условий для их возврата.

Субъективная сторона – преступление совершается с прямым умыслом. Субъектом преступления являются лица, в чьем владении находятся указанные ценности. Преступление совершается умышленно, т. е. виновный отказывается от их возвращения, будучи осведомлен об обязательном характере такого возвращения [4].

В ст. 226.1 УК РФ установлена ответственность за незаконное перемещение через таможенную границу Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС либо Государственную границу Российской Федерации с государствами-членами Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС культурных ценностей в крупном размере. Данная статья введена в УК РФ Законом «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 7 декабря 2011 г. № 420-ФЗ. Преступление, предусмотренное ст. 226.1 УК РФ, посягает на общественную безопасность и общественный порядок, которые и входят в понятие «объект преступления» как один из признаков состава преступления.

Предметом данного преступления выступают культурные ценности. Перечень культурных ценностей также определен в ст. 7 Федерального закона «О вывозе и ввозе культурных ценностей».

С объективной стороны данное преступление характеризуется как действие, заключающееся в незаконном перемещении (ввоз, вывоз, транзит) культурных ценностей через: таможенную границу Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС [5]; Государственную границу Российской Федерации с государствами-членами Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС. Обязательный признак объективной стороны – крупный размер незаконно перемещаемых культурных ценностей. Крупным размером культурных ценностей в ст. 226.1 УК РФ признается их стоимость, превышающая один миллион рублей.

Субъективная сторона – умысел. Субъект преступления – общий.

Квалифицированный состав преступления составляют те же деяния, совершенные: должностным лицом с использованием своего служебного положения; с применением насилия к лицу, осуществляющему таможенный или пограничный контроль; организованной группой. В случае совершения этих действий наступает более строгая ответственность (ч. 2 ст. 226.1 УК РФ).

Отметим, что ст. 188 УК РФ, ранее предусматривавшая ответственность за контрабанду, Федеральным законом «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 7 декабря 2011 г. № 420-ФЗ утратила силу.

Республика Таджикистан

В ст. 289 УК Республики Таджикистан установлена ответственность за контрабанду исторических, археологических или других культурных ценностей, в отношении которых установлены специальные правила перемещения через таможенную границу Республики Таджикистан.

Объект преступления – общественные отношения в сфере экономической деятельности. Объективная сторона контрабанды – это перемещение через таможенную границу Республики Таджикистан товаров или иных предметов, совершенное помимо или с сокрытием от таможенного контроля, либо с обманом использованием документов или средств таможенной идентификации, либо сопряженное с недекларированием или недостоверным декларированием. Обязательный признак объективной стороны – крупный размер нелегально перемещаемых культурных ценностей.

Квалифицированный состав контрабанды исторических, археологических или других культурных ценностей представляет те же деяния, совершенные: повторно; должностным лицом с использованием своего служебного положения; с применением насилия или его угрозы к лицу, осуществляющему таможенный контроль; путем прорыва таможенной границы (ч. 2 и ч. 3 ст. 289 УК Республики Таджикистан). Особо квалифицированный состав контрабанды – совершение преступления организованной группой – содержится в ч. 4 ст. 289 УК Республики Таджикистан.

Субъективная сторона характеризуется умышленной формой вины. Субъект преступления – общий.

Как показало сравнительное исследование, в уголовном законодательстве всех государств-членов Таможенного союза в отличие от «товарной контрабанды» криминализированы все разновидности контрабанды культурных ценностей.

Имеются различия в определении крупного размера контрабанды, как обязательного признака объективной стороны контрабанды (Армения, Республика Беларусь, Казахстан, Россия, Таджикистан), который не является обязательным признаком объективной стороны контрабанды (Кыргызская Республика). В способах совершения контрабанды, предусмотренных уголовным законодательством государств-членов Таможенного союза, особых различий не установлено. Имеющиеся незначительные различия заключаются в меньшей конкретизации способов совершения

контрабанды. Особо квалифицированный состав контрабанды – совершение преступления организованной группой – содержится в УК Республики Армения, Республики Беларусь и Республики Таджикистан. УК Республики Казахстан содержит дополнительные особо квалифицирующие составы контрабанды. Ответственность за невозвращение на территорию страны вывезенных культурных ценностей как состава контрабанды наступает по уголовному законодательству только в Республике Беларусь, России и Кыргызской Республике.

Список использованных источников



1. Основы таможенных законодательств государств-участников Содружества Независимых Государств (приняты Решением Совета глав государств Содружества Независимых Государств от 10 февраля 1995 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.lawrussia.ru/>. – Дата доступа : 30.10.2015.
2. О вывозе и ввозе культурных ценностей: Закон Рос. Федерации от 15 апр. 1993 г. № 4804-1 // Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации от 29 июля 1993 г. – № 20. – Ст. 718; действует с учетом изм. и доп., внесенных Федер. законами от 6 дек. 2011 г. № 409-ФЗ, 2 нояб. 2004 г. № 127-ФЗ, 23 июля 2008 г. № 160-ФЗ, 17 июля 2009 г. № 150-ФЗ и 1 июля 2011 г. № 169-ФЗ.
3. Русанов, Г. А. Уголовная ответственность за невозвращение на территорию Российской Федерации предметов художественного, исторического и археологического достояния народов Российской Федерации и зарубежных стран (ст. 190 УК РФ) / Г. А. Русанов // Новый юридический журнал. – 2012. – № 3. – С. 150.
4. Вершков, В. В. Уголовная ответственность за невозвращение на территорию Российской Федерации предметов художественного, исторического и археологического достояния народов Российской Федерации и зарубежных стран: автореф. дис. ... канд. юрид. наук / В. В. Вершков. – М., 2005. – 24 с.
5. Биекенов, С. К. Таможенный союз : история и перспективы : учеб.-метод. пособие / С. К. Биекенов. – Астана, 2011. – 89 с.

Дата поступления: 03.11.2015

Annotation

The article deals with the problems of establishing criminal responsibility for crimes against the historical and cultural heritage in the criminal law of the CIS. Comparative analysis had identified gaps in the regulation of matters of criminal liability for smuggling of cultural values that may be considered or taken by the legislator.

УГОЛОВНЫЙ ПРОЦЕСС

УГОЛОВНЫЙ ПРОЦЕСС
НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ**О возможности преследования
отдельных категорий лиц в порядке производства
по уголовным делам частного обвинения****Самко А. В.**адъюнкт научно-педагогического
факультета Академии МВД
Республики Беларусь

Производство по уголовным делам частного обвинения является одним из наиболее дискуссионных институтов уголовного процесса. Ученые-процессуалисты высказывают многочисленные предложения по его совершенствованию, а отдельные из исследователей предлагают и вовсе отказаться от указанного порядка преследования. Обусловлено это наличием большого количества проблемных аспектов, вызванных определенным несовершенством законодательной регламентации указанного вида уголовно-процессуальной деятельности, вызывающих затруднения у правоприменителя и требующих научного осмысления. Одним из таких вопросов, не урегулированных действующим уголовно-процессуальным законодательством, является возможность преследования в частном порядке отдельных категорий лиц, перечисленных в ст. 468¹ Уголовно-процессуального кодекса (далее – УПК) Республики Беларусь.

15**Аннотация**

Уголовно-процессуальное законодательство Республики Беларусь не дает однозначного ответа на вопрос о том, в каком порядке должно осуществляться производство в отношении лиц, перечисленных в ст. 468¹ Уголовно-процессуального кодекса Республики Беларусь по уголовным делам частного обвинения. На основании анализа норм уголовно-процессуального законодательства, специальной литературы и данных правоприменительной практики в статье обосновывается порядок производства в отношении указанной категории лиц, с обязательным учетом волеизъявления пострадавшего от преступного деяния лица об инициировании преследования. Предлагается соответствующая корректировка норм Уголовно-процессуального кодекса, регламентирующих рассматриваемые правоотношения.

Глава 44 УПК, определяющая порядок производства по уголовным делам частного обвинения, оставляет открытым вопрос о возможности уголовного преследования в указанном порядке отдельных категорий лиц. Пленум Верховного Суда Республики Беларусь № 1 от 31.03.2010 г. «О практике применения судами норм Уголовно-процессуального кодекса, регулирующих производство по делам частного обвинения» также оставляет указанный аспект за скобками, что, на наш взгляд, можно объяснить тем обстоятельством, что

подобные факты достаточно малочисленны в правоприменительной практике. Вместе с тем, подобные ситуации возможны. Например, от совершения преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 317 УПК, характеризующегося неосторожной формой вины, не застрахован любой участник дорожного движения, вне зависимости от занимаемого им должностного положения. Указанные обстоятельства детерминируют необходимость более детального исследования рассматриваемого вопроса с целью выработки научно обоснованных предложений по совершенствованию его законодательного регулирования.

Отечественная судебная практика не вырабатала однозначного подхода по данному вопросу, однако изучение уголовных дел частного обвинения свидетельствует о том, что судьи придерживаются в данном вопросе позиции о необходимости производства по правилам гл. 49 УПК «Производство по уголовным делам в отношении отдельных категорий лиц». Так, судом Московского района было принято заявление по обвинению Ч-са в совершении преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 317 УК Республики Беларусь. В ходе судебного разбирательства Ч-с заявил, что на него оформлялись документы на утверждение народным заседателем суда Московского района. Указанное заявление послужило основанием для отложения судьей судебного разбирательства и обращения с запросом в Главное управление юстиции Минского горисполкома с просьбой предоставить сведения о включении последнего в список народных заседателей. И лишь после получения ответа о том, что Ч-с в указанный список не включался, суд возобновил разбирательство дела [1].

Как представляется, несмотря на тот факт, что п. 5 ч. 1 ст. 468¹ УПК предусматривает особый порядок производства в отношении народного заседателя лишь в период исполнения им своих обязанностей в суде, подобные действия судьи свидетельствуют о том, что судом всерьез рассматривался вопрос о дальнейшем порядке производства по указанному уголовному делу.

Стоит отметить, что и в науке отечественного уголовного процесса указанная проблематика не получила должного осмысления. Так, ни в одном из изученных нами литературных источников, посвященных производству по уголовным делам частного обвинения, обозначенный проблемный аспект не затронут. Обошли его вниманием и авторы Научно-практического комментария к УПК [2].

В российской уголовно-процессуальной доктрине вопрос исследован несколько более полно, причем точки зрения ученых характеризуются высокой степенью полярности.

Так, Р. Лукманов полагает, что возбуждение уголовного преследования в отношении отдельных категорий лиц по рассматриваемой категории дел должно осуществляться в порядке частного обвинения, мотивируя свою позицию диспозитивным характером указанного производства. По мнению ученого, обязанность государственных органов осуществлять уголовное преследование по каждому факту преступления в полной мере распространяется лишь на дела публичного и частно-публичного обвинения, «порядок же возбуждения уголовных дел частного обвинения обусловлен

в определенном смысле их уникальным характером, выраженном во внесении законодателем диспозитивного начала в процедуру их регулирования» [3, с. 35]. В качестве дополнительного аргумента своей позиции ученым приводится законодательное установление об обязательном производстве предварительного расследования лишь по делам, возбужденным прокурором в том случае, когда лицо самостоятельно не может защитить свои права и охраняемые законом интересы. «Иных подобных специальных оговорок по делам частного обвинения УПК ... не содержит» – пишет Р. Лукманов [3, с. 36].

Данная позиция представляется заслуживающей внимания, однако не бесспорной, так как ограничивается лишь анализом норм, регулирующих производство по делам частного обвинения и ссылкой на его диспозитивное начало, в связи с чем она подвергается критике в специальной литературе [4, с. 101].

Противоположной точки зрения по рассматриваемой проблематике придерживается К. Мурavyев, по мнению которого возбуждение уголовных дел частного обвинения в отношении лиц, наделенных процессуальными иммунитетами, должно осуществляться по заявлению пострадавшего (его законного представителя) по правилам производства в отношении отдельных категорий лиц [5, с. 32]. Ученый обосновывает свою позицию тем обстоятельством, что, во-первых, данное производство строится на началах диспозитивности, а во-вторых – у пострадавшего лица имеется альтернатива в вопросе возбуждения уголовного преследования, т. е. по его мнению, «пострадавший вправе прибегнуть к помощи компетентного правоохранительного органа, который обязан принять и проверить сообщение о любом совершенном или готовящемся преступлении, в том числе о правонарушении рассматриваемой категории, и, как нам представляется, при наличии основания в пределах компетенции возбудить уголовное дело» [5, с. 33]. К указанному выводу исследователь приходит исходя из анализа постановления Конституционного Суда Российской Федерации [6], которым были признаны не соответствующими Конституции Российской Федерации ряд норм УПК РФ в той части, в которой они не обязывали прокурора, следователя, орган дознания по заявлению лица, пострадавшего от преступного деяния рассматриваемой категории, принять меры, направленные «в числе прочего, на привлечение виновного лица к уголовной ответственности в установленном законом порядке» [5, с. 33].

Вместе с тем, анализ названного решения Конституционного Суда Российской Федерации позволяет сделать вывод о том, что оно

было направлено на недопущение ущемления прав пострадавших в тех случаях, когда преступление совершалось в их отношении неустановленными лицами, что влекло, с одной стороны, отказ суда в принятии подобных заявлений, а с другой – не обязывало прокурора возбуждать уголовные дела в этой ситуации. Вопрос процессуальных иммунитетов в нем не поднимался. Вывод автора о том, что пострадавшее лицо имеет возможность выбора альтернативного варианта преследования по делам частного обвинения, на наш взгляд, является весьма дискуссионным и совершенно очевидно не согласуется с отечественным уголовно-процессуальным законодательством.

Например, в правоприменительной практике Российской Федерации рассматриваемый вопрос всегда решался в пользу особого порядка преследования. Так, Судебная коллегия по уголовным делам Верховного Суда России указала в определении № 6-Д04-12 по делу М., что на дела частного обвинения распространяется особый порядок производства в отношении отдельных категорий лиц [7]. В последующем подобная позиция была реализована законодательно (п. 2 ч. 1 ст. 147 УПК Российской Федерации).

Думается, что производство в отношении отдельных категорий лиц, перечень которых приведен в ч. 1 ст. 468¹ УПК в связи с совершением ими уголовно наказуемых деяний, преследуемых в частном порядке, должно осуществляться по правилам гл. 44 УПК «Производство по уголовным делам частного обвинения». Причины выбора подобного варианта регулирования видятся в следующем.

Во-первых, авторами абсолютно правильно подчеркивается господство в рассматриваемом нами порядке преследования диспозитивно-го начала. Часть 1 ст. 426 УПК постулирует, что уголовное дело частного обвинения возбуждается лицом, пострадавшим от преступления (его представителем, представителем юридического лица) путем подачи в районный (городской) суд заявления о совершении в его отношении преступления. Во-вторых, уголовно процессуальный закон предоставляет ему большое количество дополнительных полномочий, связанных с возможностью прекратить уголовное преследование виновного, примирившись с ним либо отказавшись от обвинения в одностороннем порядке. Таким образом, частное обвинение является наиболее ярким выражением проявления диспозитивности в уголовном процессе. С этим тезисом соглашается большинство ученых-процессуалистов, исследовавших указанную проблематику [8, с. 87; 9, с. 51; 10, с. 33]. Следует отметить, что в науке уголовного процесса по сей день не снижается градус дискуссии о сущности данной правовой

категории, ее месте и степени воздействия на регулирование уголовно-процессуальных правоотношений. Мнения исследователей в этой связи разнятся с диаметральной противоположностью: если одни процессуалисты склонны придавать диспозитивности даже статус принципа уголовного процесса, то другие и вовсе отрицают необходимость существования данного начала в уголовном процессе, в котором превалирует принцип публичности [10, с. 34; 11, с. 44, 45]. Не вдаваясь в обозначенную проблему, требующую проведения самостоятельного исследования, отметим, что основным ее проявлением в интересующей нас сфере уголовно-процессуальной деятельности является то обстоятельство, что пострадавшее от уголовно наказуемого деяния лицо, по меткому замечанию И. Я. Фойницкого, становится «повелителем процесса» [12, с. 60], т. е. в полном объеме распоряжается его предметом: возбуждает уголовное преследование, выдвигает обвинение, поддерживает его в ходе судебного заседания и т. д. То есть, уголовное дело частного обвинения возбуждает именно пострадавшее лицо подачей заявления в суд, судья же лишь фиксирует указанное обстоятельство, вынося постановление о его принятии. Не случайно, в образцах заявлений, предложенных судьями Верховного Суда, отдельно отмечена необходимость отражения этого момента и выражения просьбы заявителя о привлечении виновного к уголовной ответственности [13, с. 20].

Однако сама сущность подобного порядка производства в отношении лиц, названных в ч. 1 ст. 468¹ УПК, утрачивается, в связи с тем, что включение в него определенных контрольных механизмов, предусмотренных уголовно-процессуальным законом (ст. 468² УПК), лишает пострадавшего «права распоряжения уголовным иском: он уже не решает, возбуждать или не возбуждать уголовное дело – оно будет возбуждено только в том случае, если соответствующий государственный орган или должностное лицо ... придут к выводу о наличии оснований для принятия такого решения» [4, с. 102]. Подобные «барьеры» должны существовать для органов уголовного преследования, представляющих государство, а не для лица, пострадавшего от совершения преступления.

Конечно, когда речь идет о преступных деяниях, субъектами которых выступают лица, перечисленные в ч. 1 ст. 468¹ УПК, напрашивается вывод о необходимости производства преследования в публичном порядке. Это обусловлено тем обстоятельством, что они занимают важные государственные посты, в некотором роде олицетворяют собой государственную власть. С другой стороны, можно иначе взгля-

нута на указанную ситуацию. Государство наделило своих служащих определенными властно-распорядительными полномочиями, объем которых разнится в зависимости от занимаемой должности, установило определенный «усложненный» порядок их уголовного преследования для того, чтобы на них не оказывалось какого-либо давления при исполнении своих обязанностей. Однако, так как эти лица являются государственными служащими, то указанный порядок должен распространяться именно на их преследование со стороны государственных органов, т. е. государство гарантирует своим служащим определенный иммунитет от государственных органов уголовного преследования.

Представляется, что сама сущность института частного обвинения, его диспозитивный характер, причинение уголовно наказуемыми деяниями, преследуемыми в порядке указанного производства, вреда в большей степени самим пострадавшим, нежели общественным интересам, значимость позиции последних для решения вопроса о преступности деяния и его доказывании не позволяют не учитывать их мнения о необходимости инициирования уголовного преследования.

В этой связи, с учетом изложенного выше, видится целесообразным осуществление уголовного преследования в отношении отдельных категорий лиц, при совершении последними преступных деяний, предусмотренных ч. 2 и ч. 3 ст. 26 УПК, по правилам производства по уголовным делам частного обвинения, предполагающего зависимость возбуждения уголовного дела от волеизъявления пострадавшего, позволяющего

последнему распоряжаться предметом уголовного процесса (в любой момент отказаться от обвинения, примириться с виновным лицом). Как представляется, подобный вариант регулирования указанных уголовно-процессуальных правоотношений позволит соблюсти баланс диспозитивного начала производства по уголовным делам частного обвинения и обоснованного вмешательства в него со стороны публичных органов. Ведь, как справедливо отмечает И. В. Данько, «в основе преобразований уголовно-процессуального законодательства должны лежать ... разумное сочетание интересов личности и государства, общества» [14, с. 28].

Вывод. Высказанные предложения обуславливают, на наш взгляд, необходимость внесения определенных изменений в нормы УПК. Так, следует:

– изложить ч. 2 ст. 26 УПК в следующей редакции: «Дела о преступлениях, предусмотренных статьями 153, 177, частью первой статьи 178, частью первой статьи 179, частью первой статьи 188, статьей 189, частью первой статьи 202, частью первой статьи 203, частью первой статьи 216, статьей 217, частью первой статьи 316 и частью первой статьи 317 Уголовного кодекса Республики Беларусь, в том числе в случае их совершения лицами, перечисленными в ч. 1 ст. 468¹ настоящего Кодекса, являются делами частного обвинения, возбуждаются лицом, пострадавшим от преступления, его законным представителем или представителем юридического лица и производство по ним подлежит прекращению в случае примирения его с обвиняемым».

Список использованных источников



1. Архив суда Московского района г. Минска. Уголовное дело № 1-236/13.
2. Научно-практический комментарий к Уголовно-процессуальному кодексу Республики Беларусь / Н. И. Андрейчик [и др.]. – Минск : Акад. МВД, 2014. – 1230 с.
3. Лукманов, Р. Уголовное преследование по делам частного обвинения в отношении специальных субъектов / Р. Лукманов // Законность. – 2005. – № 10. – С. 35–36.
4. Дикарев, И. С. Частное обвинение и процессуальные иммунитеты : проблемы совместимости / И. С. Дикарев // Журнал российского права. – 2009. – № 5. – С. 99–105.
5. Муравьев, К. Особый порядок возбуждения уголовных дел в отношении специальных субъектов / К. Муравьев // Законность. – 2006. – № 1. – С. 32–33.
6. Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 27.07.2005 г. № 7-П по делу о проверке конституционности положений частей второй и четвертой статьи 20, части шестой статьи 144, пункта 3 части первой статьи 145, части третьей статьи 318, частей первой и второй статьи 319 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с запросами Законодательного Собрания Республики Карелия и Октябрьского районного суда города Мурманска. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://doc.ksrf.ru/decision/KSRFDecision30252.pdf>. – Дата доступа : 07.04.2015.
7. Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации за 1 квартал 2005 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/901953346>. – Дата доступа : 07.05.2015.

8. *Дикарев, И. С.* Диспозитивность в уголовном процессе России : дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09 / И. С. Дикарев. – Волгоград, 2004. – 208 л.
9. *Касаткина, С. А.* Публичность и диспозитивность в российском уголовном процессе : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.09 / С. А. Касаткина. – М., 2002. – 255 л.
10. *Александров, А. С.* Диспозитивность в уголовном процессе : дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09 / А. С. Александров. – Н. Новгород, 1995. – 243 л.
11. *Рязановский В. А.* Единство процесса. Пособие (переиздание 1920 г). – М. : Юрид. бюро «ГОРОДЕЦ», 1996. – 74 с.
12. *Фойницкий И. Я.* Курс уголовного судопроизводства : в 2-х т. / И. Я. Фойницкий. – СПб. : Альфа, 1996. – Т. 1. – 552 с.
13. *Ракитский, В.* О практике применения судами норм Уголовно-процессуального кодекса, регулирующих производство по делам частного обвинения (по материалам обзора) / В. Ракитский, Л. Дулько // Судовы веснік. – 2010. – № 2. – С. 15–29.
14. *Данько, И. В.* Нужны ли УПК такие реформы? / И. В. Данько // Юстиция Беларуси. – 2012. – № 11. – С. 28–30.
15. *Швед, А. И.* Легко ли пострадавшему стать частным обвинителем / А. И. Швед // Законность и правопорядок. – 2008. – № 3(7). – С. 23–27.
16. *Кукреш, Л. И.* Заявление по делам частного обвинения как гарантия доступа граждан к правосудию / Л. И. Кукреш // Проблемы борьбы с преступностью и подготовки кадров для органов внутренних дел Республики Беларусь : тез. докл. Междунар. науч.-практич. конф. – Минск : Акад. МВД, 2010. – С. 293–294.
17. *Лукошкина, С. В.* Иммунитеты в российском уголовном судопроизводстве: дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.09 / С. В. Лукошкина. – Иркутск, 2004. – 223 л.

Дата поступления: 27.10.2015

Annotation

Criminal-procedural legislation of the Republic of Belarus does not give an unambiguous answer to the question of in what order should be carried out proceedings against the persons listed in Art. 468¹ Criminal Procedure Code of the Republic of Belarus on criminal private prosecution. Based on the analysis of criminal procedural law, special literature and law enforcement information in the article substantiates the order of production in relation to this category of persons, with the obligatory account the will of the victim of a criminal act on the person initiating the prosecution. It is proposed to appropriate adjustment of norms of the Criminal Procedure Code regulating considered legal.

КРИМИНОЛОГИЯ

Антикоррупционное образование и воспитание: понятие и сущность

Клим А. М.
канд. юрид. наук
Академия управления
при Президенте
Республики Беларусь

Аннотация

Статья посвящена анализу содержания таких категорий, как «антикоррупционное образование» и «антикоррупционное воспитание». Показана их роль в системе мер борьбы с коррупцией в Республике Беларусь с учетом зарубежного опыта.

Противодействие коррупции – одно из многих направлений современной государственной политики, без повышения эффективности которого невозможно дальнейшее цивилизованное развитие системы социального управления. Поэтому большинство государств мира, используя накопленный национальный, региональный и международный опыт, формируют и реализуют собственную национальную антикоррупционную политику, активно привлекая имеющиеся в их распоряжении антикоррупционные инструменты и ресурсы.

В Республике Беларусь с целью создания эффективного механизма противодействия коррупции необходимо не только пресечение существующих проявлений, но и внедрение профилактических мер. Эта проблема, как и построение процветающего цивилизационного общества, нельзя решить, не решив задачи по формированию цивилизованной личности с развитым правосознанием. Эта задача находится в поле внимания всех, кто занимается государственными, социальными и правовыми проблемами общества.

И не случайно, что одним из важнейших средств профилактики коррупции является антикоррупционное правовое воспитание и антикоррупционное правовое обучение (образование) как два тесно взаимосвязанных и взаимообусловленных процесса. Новый Закон Республики Беларусь «О борьбе с коррупцией» от 15 июля 2015 г. № 305-З в ст. 5 по сравнению с предыдущей редакцией «расширил» систему мер борьбы с коррупцией, включив в нее отдельные компоненты, относящиеся к антикоррупционному образованию и воспитанию, в том числе проведение мероприятий по информированию населения, способствующих созданию атмосферы нетерпимости в отношении коррупции [1].

Для уяснения исследуемых понятий обратимся вначале к изучению термина «воспитание». Наиболее подробно данная педагогическая категория освещена И. П. Подласым, который рассматривает ее в широком и узком социальном смысле, а также в широком и узком педагогическом значении.

В широком социальном смысле воспитание – это передача накопленного опыта от старших по-

колений к младшим. В узком социальном смысле под воспитанием понимается направленное воздействие на человека со стороны общественных институтов с целью формирования у него определенных знаний, взглядов, убеждений, нравственных ценностей, политической ориентации, подготовки к жизни. В широком педагогическом смысле воспитание – это специально организованное, целенаправленное и управляемое воздействие коллектива, воспитателей на воспитуемого с целью формирования у него заданных качеств, осуществляемое в учебно-воспитательных учреждениях и охватывающее весь учебно-воспитательный процесс. В узком педагогическом смысле – это процесс и результат воспитательной работы, направленный на решение конкретных воспитательных задач [2, с. 24–26].

Опираясь на данный подход, С. М. Николаев попытался определить понятие «антикоррупционное воспитание» также через призму социального и педагогического аспектов. Так, «в широком социальном смысле это – передача отрицательного опыта существования явления коррупции, которое вылилось в издание законодательных и иных нормативно-правовых актов, направленных на противодействие коррупции, а также разрушение системы диспозиций, выражающих индивидуальную готовность к коррупционному поведению. В узком социальном смысле под антикоррупционным воспитанием мы понимаем воспитание жизненных ценностей человека и гражданина, основанных на правилах общежития. В широком педагогическом смысле антикоррупционное воспитание – это специально организованное, целенаправленное и управляемое воздействие с целью формирования в обществе неприятия коррупции, в том числе и при осуществлении учебно-воспитательного процесса. В узком педагогическом смысле – это процесс и результат специализированной учебно-воспитательной работы, направленной на организацию противодействия коррупции» [3, с. 161].

В научной литературе имеются и другие трактовки относительно данного термина, но сущность его сводится к тому, чтобы в процессе целенаправленной систематической деятельности сформировать и развить у обучаемых антикоррупционное мировоззрение, повысить уровень правосознания и правовой культуры, ориентировать на общественно полезное антикоррупционное поведение и подготовить их к антикоррупционной деятельности. Именно в этом заключаются основные задачи антикоррупционного воспитания, а одной из сложных и важных задач является формирование и развитие антикоррупционного правосознания. По нашему мнению, антикоррупционное правосознание яв-

ляется видом правосознания, которое формируется в процессе функционирования и развития современного общества у отдельных индивидов, социальных и профессиональных групп, гражданского общества и государства в целом под воздействием необходимости преодоления коррупционных явлений в обществе и предметно направлено на борьбу с этим социальным явлением правовыми средствами и методами.

Антикоррупционное правосознание обладает общими признаками, присущими правосознанию в целом, а именно: чувством уважительного отношения индивида к своему праву и праву других, закону, правовым учреждениям; наличием у субъекта высоких этических стандартов (в первую очередь честности).

Антикоррупционное правосознание обладает специфическими признаками, отличающими его от других предметных видов правосознания, а именно для данного вида правосознания характерны: четкое понимание явления коррупции, нетерпимое отношение к коррупции, стремление к противодействию ей, знание правовых механизмов противодействия коррупционным проявлениям и государственной антикоррупционной политики.

В соответствии с принятым делением правосознания на виды в зависимости от уровня предлагается выделить виды антикоррупционного правосознания, а именно антикоррупционное обыденное правосознание и антикоррупционное профессиональное правосознание, отличающееся рядом особенностей в силу специфики деятельности его носителей (юристов-профессионалов).

Антикоррупционное правосознание формируется под воздействием системы факторов, непосредственно или опосредованно влияющих на него. По нашему мнению, на формирование антикоррупционного правосознания влияют общие и специальные факторы. Общие факторы – группа факторов, опосредованно влияющих как на формирование антикоррупционного обыденного, так и на формирование антикоррупционного профессионального правосознания. Среди общих факторов, в свою очередь, можно выделить объективные (семья; среда общения; экономические, политические, социальные и правовые взгляды, распространенные в обществе (общественное мнение); правовое воспитание (в широком смысле); государственно-правовая система страны; экономическая и социальная ситуация, сложившаяся в стране; образование; профессия; место жительства; средства массовой информации (в частности, информационные технологии)) и субъективные (социально-правовая активность личности; ее мировоззренческие аспекты (а именно: социально-правовые установки,

отношение к религии, правовые представления о справедливости, сознании прав и обязанностей человека, дозволений и запретов)). В качестве специального фактора предлагается рассматривать антикоррупционное образование, непосредственно направленное на формирование антикоррупционного правосознания и влияющее на его формирование посредством реализации системы антикоррупционного образования и антикоррупционного воспитания на разных уровнях образования.

Общепризнанно, что основными методами правового воспитания по форме воздействия на правосознание людей являются убеждение, принуждение, стимулирование [4, с. 232]. В то же время, по мнению ряда исследователей, для снижения уровня коррупции целесообразно воспользоваться различными сочетаниями таких методов, приемов и средств воспитания, как:

– *убеждение*, путем прямого психолого-педагогического вмешательства в процессы формирования направленности личности с целью воспитания соответствующего морального сознания и нравственных качеств, противостоящих коррупции;

– *подражание* известной личности, такой как А. Солженицын, А. Сахаров, Д. Лихачев, Ж. Алферов, обладающей высоким моральным авторитетом для экономических субъектов и способной служить эталоном безупречного нравственного экономического поведения;

– *формирование ценностных ориентаций, морально-нравственных установок, навыков и привычек морально-нравственного поведения в экономических отношениях*, несовместимых с коррупцией;

– *организация гармоничной системы стимулирования*, главное назначение которой – это усиление синергетического взаимодействия первых трех основных методов [5, с. 96].

В системе стимулирования следует особо выделить два мотивационных воздействия: *поощрение* как прием воспитания, направленный на эмоциональное подкрепление успешно производимых действий и нравственных поступков в экономических отношениях; и *наказание*, которое ориентировано на пресечение негативных, противоречащих нравственным принципам, действий человека в экономических отношениях. С помощью наказаний можно в определенных пределах корректировать экономическое поведение субъекта, что заставит его под угрозой неотвратимых санкций изменить безнравственные или даже противоправные цели и средства своей деятельности. Таким образом, с помощью нравственно-этических и материальных санкций можно будет противодействовать коррупции и ее последствиям.

Одной из форм антикоррупционного воспитания является антикоррупционное просвещение, которое, на наш взгляд, представляет собой распространение в обществе правовых знаний и разъяснение положений действующих нормативных правовых актов, а также практики их применения в целях формирования убежденности в необходимости соблюдения законов и предупреждения коррупционных правонарушений.

В отличие от антикоррупционного воспитания антикоррупционное образование представляет собой целенаправленный процесс обучения антикоррупционному поведению и антикоррупционной деятельности, реализуемый компетентными образовательными учреждениями [6].

Е. С. Носакова предлагает антикоррупционное образование в зависимости от субъектного состава его непосредственных объектов (от вида антикоррупционного правосознания, который необходимо формировать) подразделить на две группы: антикоррупционное образование, целью которого является формирование антикоррупционного обыденного правосознания, и антикоррупционное образование, реализуемое посредством среднего и высшего профессионального юридического антикоррупционного образования, целью которого является формирование антикоррупционного профессионального правосознания [7, с. 64]. Такой подход, на наш взгляд, является наиболее оптимальным и целесообразным. Антикоррупционное образование должно стать основным источником формирования антикоррупционного правосознания.

Основными целями антикоррупционного образования являются формирование антикоррупционного мировоззрения, прочных нравственных основ личности, гражданской позиции и устойчивых навыков антикоррупционного поведения. В их реализации велика роль в первую очередь системы высшего образования. Это объясняется следующими причинами. Во-первых, здесь сосредоточена значительная часть интеллектуального потенциала страны, которая могла бы исследовать различные аспекты коррупции и предложить научно обоснованные рекомендации борьбы с ней; во-вторых, вузы воспроизводят кадровый и интеллектуальный потенциал, определяющий будущее развитие страны.

Исходя из вышеуказанных целей антикоррупционного образования, целесообразно очертить его основные направления. На наш взгляд, это:

– преодоление правового нигилизма (уважение к закону должно стать определяющим принципом в деятельности не только должностных лиц, но и каждого гражданина);

- информирование обучающихся о многоликости коррупции как социального явления;
- формирование осознанного восприятия и отношения к коррупции (нравственное осуждение коррупционного поведения, коррупционной морали и этики);

- освоение навыков, необходимых для борьбы с коррупцией (создание антикоррупционного стандарта поведения. Причем противодействие коррупции должно носить не только пассивный характер – не приемлю и не участвую в коррупционных деяниях, но и активный – борюсь с любыми проявлениями коррупции в нашем обществе);

- антикоррупционная пропаганда и распространение идей законности и уважения к закону;

- деятельность, направленная на понимание природы коррупции, осознание социальных потерь от ее проявлений, умение аргументированно защищать свою позицию, умение искать пути преодоления проявлений коррупции.

Изучение международного опыта показывает целесообразность и необходимость внедрения антикоррупционного образования на всех образовательных уровнях: от дошкольного образования до высшего. Уже с детских лет предпринимаются попытки сформировать у детей правосознание и нетерпимость к коррупционным проявлениям. Такой подход является оправданным и должен системно и повсеместно внедряться и в нашей стране. Антикоррупцион-

ное образование на этапе общего среднего образования в основном сводится к ряду следующих мероприятий: проведение классных часов, на которых обсуждаются проблемы, связанные с наличием коррупции в стране, доводится система правовых мер по противодействию коррупционным проявлениям. В рамках вузовского образования (в зависимости от профиля обучения), помимо различного рода факультативных занятий и спецсеминаров, предусмотрены специальные дисциплины, посвященные отдельным аспектам коррупционных проявлений. На наш взгляд, антикоррупционное образование должно быть продолжено и после прохождения обучаемым всех образовательных уровней. Повышение квалификации, переподготовка, стажировка должны также включать компоненты антикоррупционного образования.

Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод, что основной результат антикоррупционного воспитания видится в подготовке человека, способного выполнять властные полномочия или взаимодействовать с представителями властных структур на правовой основе, избегая подкупа, взяточничества и других неправовых действий. Для достижения этого результата необходима системная работа с человеком в различные возрастные периоды его становления при правильной организации антикоррупционного образования и просвещения.

Список использованных источников



1. О борьбе с коррупцией : Закон Респ. Беларусь, 15 июля 2015 г., № 305-3 [Электронный ресурс] // ИБ «КонсультантПлюс: Беларусь». – Минск, 2015.
2. Подласый, И. П. Педагогика. Новый курс : учеб. для студ. пед. вузов : в 2-х кн. / И. П. Подласый. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – Кн. 1 : Общие основы. Процесс обучения. – 576 с.
3. Николаев, С. М. Понятие и сущность антикоррупционного воспитания / С. М. Николаев // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2011. – № 7–2 (13). – С. 159–162.
4. Теория государства и права : учебник / Н. И. Матузов, А. В. Малько. – М. : Юрист, 2009. – 541 с.
5. Годунов, И. В. Азбука противодействия коррупции / И. В. Годунов. – М. : Академ. Проект, 2012. – 295 с.
6. Рукина, И. М. Формирование антикоррупционного сознания / И. М. Рукина, Д. С. Петросян // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. – 2011. – Вып. 2. – С. 94–98.
7. Носакова, Е. А. Роль системы образования в формировании антикоррупционного правосознания обучающихся / Е. А. Носакова // Юридический мир. – 2012. – № 4. – С. 63–65.

Дата поступления: 26.10.2015

Annotation

The article is dedicated to the content analysis of such categories as «anti-corruption education» and «anti-corruption attitude development». Their role in the measures system against corruption in the Republic of Belarus is shown. Foreign experience is taken into account as well.

Коррупция в сфере образования

Рочева Е. А.

Государственное учреждение
«Научно-практический центр
проблем укрепления законности
и правопорядка Генеральной
прокуратуры Республики
Беларусь»

Аннотация

В докладе ЮНЕСКО о масштабах коррупции в сфере образования в 60 странах мира, подготовленном Международным институтом планирования образования, подчеркивается, что коррупция разъедает образование повсеместно и наносит серьезный ущерб системам образования во всем мире. Несмотря на то, что коррупция в системе образования уступает по общественной опасности коррупции в органах государственной власти и управления, в то же время, учитывая негативные последствия данного явления, противодействие коррупции в указанной сфере, в силу ряда обстоятельств, должно стать одним из важнейших направлений борьбы с этим опасным социальным явлением.

По мере развития процессов глобализации коррупционная деятельность активно выходит за пределы национальных хозяйств и распространяется по всему миру. Подобное распространение рыночного поведения с его доминированием эгоистически-рациональных мотивов входит в противоречие с морально-нравственными нормами и способствует усилению неравномерности развития мировой экономики, получению необоснованных конкурентных преимуществ одними экономическими агентами перед другими, формированию параллельных структур власти. В результате под угрозу ставится нормальная деятельность государственных институтов, сбалансированность социально-экономического развития и национальная безопасность страны. Вследствие этого актуальным является поиск способов и инструментов по локализации, нейтрализации и ликвидации коррупциогенных факторов и противодействию коррупционному поведению.

Согласно ст. 49 Конституции Республики Беларусь каждый имеет право на образование, а такое явление, как коррупция в данной сфере общественных отношений является препятствием для граждан при реализации права на общедоступность образования. Например, абитуриент, зачисленный в учебное заведение за взятку, фактически лишает права на образование более подготовленного и способного соискателя.

Одна из основных коррупционных зон в сфере образования в нашей стране – проведение вступительных и выпускных испытаний, от успешной сдачи которых во многом зависит дальнейшая судьба выпускников школ. Это обстоятельство влияет на подготовку учащихся к экзамену всеми возможными способами. Например, когда у родителей нет уверенности в желаемых результатах испытаний, они могут прибегнуть к незаконным способам обеспечения успеха детей. Следует также отметить, что оценка работы образовательных учреждений, городских, сельских, районных органов системы образования поставлена в зависимость от успешности сдачи вступительных испытаний выпускниками определенного образовательного учреждения. Учитывая личную материальную

заинтересованность тех, кто «помогает» при сдаче испытаний выпускникам, получается, что от таких противоправных действий выигрывают обе стороны. Таким образом, формируется устойчивый стереотип, снижающий ценность знания, когда и для испытуемых, и для родителей важно не истинное содержание знаний, а их формальная оценка в виде высоких баллов ЦТ.

Следует отметить, что коррупционные правонарушения в сфере образования являются проблемой не только в Республике Беларусь. По мнению Ф. Альтбаха, директора Центра мониторинга коррупции в высшем образовании при Бостонском колледже, США (уникальный пункт сбора информации, напрямую связанной с коррупцией в образовательном секторе), сегодня коррупция растет в глобальном образовании, что является следствием повышения престижа ученой степени, предпочтительно полученной в иностранном университете [1]. Международная система высшего образования превратилась в многомиллиардную индустрию. Поддельные и исправленные документы уже долгое время являются проблемой при принятии зарубежных студентов. Компьютерные технологии только облегчили работу мошенникам. Многие учебные заведения стараются не принимать документы из учреждений, запятнавших себя производством фальшивок. Например, часть американских университетов не принимают заявок от студентов некоторых российских вузов из-за широко распространенного убеждения, что в них имеет место подделка документов.

Случаи подделки документов и результатов многих международных тестов (Graduate Record Examination, например) приводят порой к признанию недействительными результатов тестов в отдельных странах и целых регионах [1]. Все это затрудняет добросовестным абитуриентам доступ в зарубежные учреждения образования и усложняет систему оценки при поступлении.

Общественная опасность коррупции в сфере образования обусловлена рядом обстоятельств. Во-первых, в нее постоянно вовлечено значительное количество граждан, которые сталкиваются с различными проявлениями коррупции практически с момента рождения ребенка, затем в процессе получения образования. Во-вторых, в сфере образования коррупция воспроизводима, она демонстрирует учащимся, студентам, аспирантам образец нигилизма по отношению к праву, желание воспользоваться самому легким способом получения денежных средств, иных благ. По мнению Е. А. Музалевской, пройдя «высшую школу

коррупции», студент привносит опыт преступных взаимоотношений и в свою дальнейшую «взрослую» жизнь, считает коррупцию нормой поведения, строит коррупционное государство [2, с. 5]. В-третьих, коррупция опасна девальвацией качества высшего образования. В-четвертых, специфика общественной опасности проявляется в том, что, дополнительным, при этом не менее значимым объектом преступного посягательства, являются важнейшие социальные права граждан, в том числе на получение общедоступного и бесплатного образования.

В социальной сфере, к которой относится и образование, особенности коррупции заключаются в следующем: для рассматриваемой сферы деятельности характерна широкая распространенность коррупционных проявлений; латентность указанных деяний повышена даже по сравнению с другими коррупционными преступлениями; поскольку коррупция в социальной сфере выступает разновидностью «бытовой» коррупции, сумма взяток здесь меньше, в то время как количественные показатели настолько колоссальны, что по «теневому обороту» такая коррупция выходит на первое место; особая роль в противодействии указанной коррупции отводится этическим и моральным нормам, регулирующим отношения в социальной сфере; в массовом сознании коррупция в социальной сфере получает все большее оправдание и одобрение как путь, позволяющий эффективно решать возникающие у населения проблемы; для коррупции в социальной сфере актуальной является проблема тонкой грани между взяткой и благодарностью [3, с. 9].

ЮНЕСКО опубликованы основные положения доклада о масштабах коррупции в сфере образования в 60 странах мира, подготовленного Международным институтом планирования образования: коррупция разъедает образование повсеместно и наносит серьезный ущерб системам образования во всем мире [2, с. 2]. Исследователи указывают основные виды коррупции, встречающиеся в образовательных системах различных стран, разделенные на пять основных областей: решения о стратегии, финансирование, закупки, кадровая политика, и сам образовательный процесс [4, с. 64].

Решения о стратегии и сертификация/акредитация школ. Коррупция может деформировать ряд решений, касающихся образовательной системы. Это может произойти, например, когда решение о строительстве школы или о ее размере принимается на основе политических или личных выгод отдельного должностного лица (например, за взятки от строительных компаний), а не на основе объективных крите-

риев. И, напротив, решения о продаже школьного имущества могут также быть вызваны коррупционными причинами; решения многих школ в Великобритании в последние годы о продаже спортивных и игровых площадок коммерческим структурам вызвали вопросы о том, не были ли финансовые соображения (если не коррупция) поставлены выше образовательных потребностей детей [4, с. 65].

Коррупция в образовательной политике может проявляться в процессе сертификации/аккредитации образовательных учреждений. В частности, исследователями приводились в пример образовательные системы в странах с так называемыми посткоммунистическими режимами, которые демонстрировали быстрый рост числа частных образовательных учреждений. Однако, системы сертификации меняются не столь быстро и могут быть основанными на оценочных понятиях, выступающих в качестве оснований или условий возникновения, изменения или прекращения правовых отношений, что может расширять возможности вымогательства взяток чиновниками, ответственными за сертификацию.

Все государства, имеющие образовательные системы, сталкиваются с задачей распределения денег (обычно из центрального бюджета министерства) школам так, чтобы они были использованы рациональным образом. Большинство систем образования можно вполне классифицировать как монополии, находящиеся под началом национальных, федеральных, муниципальных/региональных властей. Существует несколько очевидных коррупциогенных рисков. Во-первых, во многих исследованиях подчеркивается фактор низких зарплат учителей в формировании условий для процветания коррупции. Во-вторых, поскольку средства направляются из центра в регионы, в органы управления образованием и учебные заведения, они могут быть перенаправлены чиновниками или политиками. Рейника и Свенссон описывают, как в результате наблюдений за изменениями в государственных расходах были обнаружены огромные расхождения между средствами, направленными учебным заведениям центральным правительством, и объемом средств, действительно полученном учебными заведениями. Например, с 1991 по 1995 гг. в Уганде школы действительно получили только 13% дотаций, выделяемых центральным правительством на основе числа учеников [4, с. 65]. Надо отметить, что эта проблема скорее характерна для так называемых менее развитых стран, чем для стран Европы (включая посткоммунистические). В-третьих, учебные заведения могут предоставлять центральным властям неточную информацию, что-

бы обеспечить себе большую, чем положено, часть средств. Примерами являются использование учителей-«призраков» (фиктивных) или завышение числа классов или учеников. Таким образом, чем слабее надзор и контроль, тем, соответственно, больше подвержен коррупции процесс выделения средств. В-четвертых, коррупция может также затронуть и управление средствами, уже полученными учебным заведением, с участием учителей и персонала, отвечающего за распределение и расходование денег.

Как и в любой другой сфере, где значительные объемы денег расходуются на государственные нужды, закупки в системе образования – это сфера, подверженная коррупции. Хотя закупки непосредственно связаны с финансированием образования, это отдельный вопрос, так как он связан с решениями о расходовании средств, которые уже были выделены. Существенная часть закупок, вероятно, производится на уровне центрального министерства образования, хотя какая-то часть может осуществляться на более низких уровнях, таких как региональное управление образованием или даже сама школа.

Существует два основных вида закупок, относящихся к образованию: контракты на выполнение работ (строительство/ремонт образовательных учреждений) и контракты на поставку учебников и других учебных материалов [5].

Что касается контрактов на выполнение работ, коррупционные решения об инвестициях могут сопровождаться коррупционными процедурами по выбору строительных компаний для осуществления таких инвестиций. В южной Италии, например, причиной низкого качества строительства, приведшего к обрушению крыш в ряде школ, была названа систематическая коррупция.

Коррупцией могут быть затронуты не только кадровые решения руководителей школ и административных работников, но также деятельность контрольных органов, одной из задач которых является обеспечение надлежащего выполнения учителями своих обязанностей [4, с. 66]. Подкуп инспекторов с целью покрытия пропуска учителем занятий (распространенное явление во многих слаборазвитых странах) или игнорирование жалоб – естественное следствие коррупции, с помощью которой как учительские вакансии, так и руководящие должности получают не самые лучшие кандидаты.

Одна из важнейших сфер коррупции в образовании – и, возможно, наиболее непосредственно влияющая на учеников/студентов, – это коррупция внутри самого образовательного процесса. Такой вид коррупции существует на уровне учреждений образования, где по-

ступление, качество и количество обучения, результаты тестов и экзаменов определяются и подвержены влиянию оценочных критериев, не связанных с определенными стандартами, заслугами и способностями.

Такая коррупция может иметь следующие формы:

- Ученики принимаются в школу в обмен на деньги или другие блага для учителей, а не на основе ясных объективных критериев. Образовательные учреждения как организации могут также предоставлять места кандидатам в обмен на финансовую помощь учреждению.

- Ученики или родители могут передавать учителям деньги или другие блага в обмен на хорошие оценки на школьных тестах или экзаменах. В системах, где разработка и оценки экзаменов децентрализованы, или где распространены устные экзамены, для такого вида коррупции имеются благоприятные условия.

- За взятки ученикам/студентам заранее раздаются экзаменационные листы или вопросы. Такие экзаменационные билеты могут применяться для поступления в высшее учебное заведение (как было в скандальном случае с утечкой вступительных экзаменационных вопросов на престижном Пражском Юридическом Факультете в конце 1990-х гг.).

- Учителя дают ученикам частные уроки помимо школьного расписания (или даже в рамках школьных уроков) как условие получения хороших оценок или стандартного количества и качества обучения в школе. Пойссон и Халлак приводят цифры, демонстрирующие значительное число студентов и учеников, получающих внешкольные уроки в таких странах, как Бразилия, Малайзия и Марокко [6].

Таким образом, коррупцию в системе образования можно разделить на два уровня: низовой и высший. Коррупция на первом уровне проявляется непосредственно в процессе обучения: прием в учебные заведения, вступительные испытания, сдача промежуточных и выпускных экзаменов и пр. Коррупция на втором уровне связана с системой аккредитации, лицензирования учебных заведений, с системой распределения бюджетных средств в процессе финансирования системы образования.

Изучение опыта антикоррупционной деятельности в зарубежных государствах показало, что простой перенос на национальную почву зарубежной модели не является эффективным шагом, поскольку эти модели создавались в иной социально-экономической среде с присущими ей особенностями. Поэтому при формировании собственной антикоррупционной политики государствам следует учитывать не только иностранный опыт, но и практику ре-

ализации уже принятых решений с целью выявления пробелов и устранения недочетов для совершенствования механизмов противодействия коррупции. Один из ведущих американских специалистов в области реформ высшего образования, профессор Университета Вандербильда Стефан Хайнеманн отметил трудности введения общих стандартов высшего образования, например, так называемого «болонского процесса» [7]. Механическое применение критериев таких стандартов при присвоении степеней выпускникам университетов в странах, без учета опыта которых эти стандарты были разработаны, ведет не только к снижению качества высшего образования, но и создает дополнительное пространство для коррупционных практик.

Стратегии по предупреждению коррупции в образовании могут быть сгруппированы в две основные категории: общие и специальные. Общие стратегии – это меры по противодействию взяточничеству и злоупотреблению служебными полномочиями, регулирование государственных закупок и бюджетных процессов.

Специальные стратегии направлены на совершенствование финансирования, сертификации, управления персоналом и непосредственно образовательного процесса.

Для однозначного снижения коррупции с помощью финансирования целесообразно выполнение следующих условий:

- руководители школ и советы управляющих должны иметь достаточную подготовку в финансовых процедурах, финансовые процедуры должны быть четко расписаны в законодательстве;

- управляющие советы/попечительские советы школ должны иметь представление в достаточной степени о процессе финансирования, чтобы иметь возможность обнаружить злоупотребления или коррупцию;

- должны быть стандартные общенациональные формы финансовой отчетности;

- должен проводиться регулярный внутренний контроль обученным лицом, независимым от руководителя школы;

- должен проводиться тщательный и регулярный внешний аудит, либо государственными контрольными органами, либо частными, независимыми от школы аудиторами;

- статистика, предоставляемая школами в отчетах, как финансовых, так и непосредственно касающихся образовательного процесса должна быть подвергнута внешним проверкам.

Для того, чтобы минимизировать коррупцию в системе управления персоналом, важно иметь объективные и прозрачные критерии для подбора, найма, продвижения и вознагра-

дения учителей. Все образовательные учреждения должны располагать установленными стандартами работы и оценки качества работы учителей. Наконец, в органах управления должны быть представлены все заинтересованные стороны – особенно родители – чтобы они могли участвовать в корректировке слабых мест образовательного процесса.

Для минимизации возможности выставления учителями оценок в обмен на выгоды имущественного и неимущественного характера, при подготовке тестов и экзаменов необходимо следовать следующим принципам:

- главные тесты и экзамены в начальной или средней школе – в частности, выпускные экзамены – должны быть унифицированы для всей страны;

- выпускные экзамены (вступительные испытания) должны быть в идеале основаны на более чем одном виде оценки – например, сочетание письменной работы, опросника, оценки работы в течение курса и устный экзамен, где уместно;

- использование устных экзаменов должно быть ограничено, и должно применяться только для тех предметов, где устные экзамены необходимы (изучение языков, например);

- критерии и процедуры выставления оценки на экзамене должны быть четко изложены, и быть обязательными к применению.

Помимо установления и применения ясных объективных критериев поступления и проведения экзаменов, должны быть четкие правила получения учителями подарков от учеников и родителей, а также принятия финансовых пожертвований образовательными учреждениями. Такое руководство может включать обязательство образовательных учреждений публиковать информацию о получаемых финансовых пожертвованиях. В противном случае, будут созданы условия для предоставления мест в обмен на финансовые пожертвования родителей, что и происходило даже в самых уважаемых образовательных учреждениях.

Коррупция в образовании – не одномерное явление, она принимает множество различных форм, затрагивая разные элементы системы образования. Чрезвычайно важным уроком из опыта развитых стран в формировании систем образования является то, что ни одна из стратегий и мер, предложенных в этом документе, не будет работать по отдельности; каждая из них требует определенных условий, в частности, выполнение других перечисленных здесь

стратегий; очевидный пример – финансирование на основе показателей, которое не принесет ожидаемых выгод без адекватной системы финансового контроля.

В качестве перспективных мер оптимизации социального механизма противодействия коррупции как в образовательном секторе, так и в целом, можно определить следующие:

- включение широких слоев населения в общественную деятельность. Даже эпизодическое включение гражданина в общественную деятельность повышает уровень как межличностного, так и институционального доверия, способствует консолидации общества, приобретению опыта решения различных вопросов собственными силами;

- формирование восприятия населением государственного аппарата как сферы услуг;

- распространение стандартов общественно-активного поведения с помощью социальной рекламы, СМИ, для обеспечения поддержки широкими слоями населения деятельности общественных организаций, в том числе целью которых является противодействие коррупции;

- сделать реальным контроль родителей (в лице попечительских советов, например), самих учащихся за распределением как бюджетной, так и внебюджетной прибыли образовательных учреждений, рекомендовать размещение таких данных в сети Интернет на сайтах учреждений;

- общественное наблюдение сделает более прозрачным и открытым для общества проведение государственной итоговой аттестации, олимпиад школьников.

Коррупция в системе образования, с одной стороны, уступает по общественной опасности коррупции в органах государственной власти и управления, в то же время, учитывая негативные последствия данного явления, противодействие коррупции в указанной сфере, в силу ряда обстоятельств, должно стать одним из важнейших направлений борьбы с этим опасным социальным явлением. Во-первых, равный доступ к качественному образованию определен ООН как одно из важнейших прав человека. Во-вторых, качественное образование является одним из главных способов формирования профессиональной элиты страны. Кроме того, образование, пожалуй, наиболее важный фактор в создании и сохранении норм общественной этики, поскольку ключевой задачей образования является воспитание ценностей и этических норм.

Список использованных источников



1. *Альтбах, Ф.* Коррупция в глобальном образовании растет / Ф. Альтбах // Ведомости [Электронный ресурс]. – 25.07.2012. – Режим доступа : <http://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2012/07/25/filip-altbah:-korruptsiya-v-globalnom-obrazovanii-rastet>. – Дата доступа : 15.08.2015.
2. *Стребков, Ю. П.* Коррупционные преступления в сфере образования: автореф. дис.... канд. юрид. наук: 12.00.08 / Ю. П. Стребков; Рос. ун-т дружбы народов. – М., 2012. – 22 с.
3. *Плохов, С. В.* Противодействие коррупционной преступности в социальной сфере (на примере здравоохранения и образования Волгоградской и Саратовской областей): автореф. дис.... канд. юрид. наук : 12.00.08 / С. В. Плохов; Саратов. гос. юрид. акад. – Саратов, 2013. – 25 с.
4. *Рид, К.* Коррупция в образовательных системах: обзор проблем и решений / К. Рид // Заключительный отчет : Проект «Российская Федерация – разработка законодательных и иных мер предупреждения коррупции». – Приложение. – Т. 2. Отчеты, сделанные российскими и зарубежными экспертами в рамках проекта. – Совет Европы. – Страсбург, 2008. – 239 с.
5. *Хайнеманн, С. П.* Образование и Коррупция / С. П. Хайнеманн // Доклад, представленный на ежегодной встрече Ассоциации Исследований Высшего Образования, Сакраменто, Калифорния, июль 2002. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.politika.lv/polit_real/files/lv/EducCorrupt.pdf. – Дата доступа : 12.08.2014.
6. *Пойссон, М.* Этика и коррупция в образовании / М. Пойссон, Дж. Халлак // Международный Институт Планирования Образования (ИЕР). – ЮНЕСКО М. – 2003. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.unesco.org/iiep/PDF/Forum15.pdf>. – Дата доступа : 12.08.2014.
7. Коррупция в Мексике, России и США (обзор результатов конференции «Коррупция в Мексике, России и США», 21 октября 2011 // Институт демократии и сотрудничества [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://sartraccc.ru/print.php?print_file=Press/corrupt_med.htm. – <http://www.indemco.org/index.php?news=96&language=1&action=snd>. – Дата доступа : 23.08.2015.

Дата поступления: 14.10.2015

Annotation

32

UNESCO report on the extent of corruption in the education sector in the 60 countries of the world, prepared by the International Institute for Educational Planning, emphasized that corruption erodes education everywhere and causing serious damage to education systems around the world. Despite the fact that corruption in the education system inferior to the social danger of corruption in government and administration, at the same time, taking into account the negative effects of this phenomenon, anti-corruption in this area, a number of reasons, should be one of the most important areas of the fight against this dangerous social phenomenon.

Структурно-содержательная характеристика личности несовершеннолетнего преступника

Мельникова-Шаркова Е. А.
Центр повышения квалификации
руководящих работников
и специалистов МВД
Республики Беларусь

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы исследования личности несовершеннолетнего преступника, раскрыты главные мотивы совершенных подростками преступлений. Подчеркнуто значение комплексного и системного изучения личности несовершеннолетнего преступника для выработки оптимальных мер по предупреждению и профилактике преступности несовершеннолетних. Дана структурно-содержательная характеристика личности несовершеннолетнего преступника на современном этапе развития общества.

Успешное предупреждение преступлений, совершенных несовершеннолетними, возможно лишь в том случае, если внимание будет сконцентрировано на личности самого преступника, поскольку именно личность является носителем причин их совершения. Сама личность преступника и является основным звеном всего механизма преступного поведения.

В рамках выполненных отечественными исследователями изысканий по данной проблематике, посвященных преступности несовершеннолетних, личность преступника указанного возраста изучалась не в полном объеме, поэтому эмпирическая база исследований была ограничена статистикой в основном о количестве таких лиц, совершивших преступления.

Преступление – это акт человеческой деятельности, который выражается в определенных поступках, формирующихся нравственно-психическими чертами, а также физиологическими потребностями человека [1, с. 106].

Личность преступника – это совокупность психологических свойств, характерных для лиц, совершающих преступления [2, с. 88].

Личность преступника – это совокупность интегрированных в ней социально значимых негативных свойств, образовавшихся в процессе многообразных и систематических взаимодействий с другими людьми [3, с. 9].

Изучение личности несовершеннолетнего преступника, отличающейся общественной опасностью и проявляющейся в криминогенной ориентации, включает в себя исследование психологических механизмов противоправного поведения, мотиваций различных видов преступлений, соотношения индивидуально-психологических и социально-культурных факторов в формировании противоправного поведения. Асоциальное поведение несовершеннолетнего и его криминальная направленность являются результатом сложного взаимодействия различных факторов, сводящихся к психосоматической специфике конкретной личности и к комплексу внешних воздействий на нее.

Эмпирическую основу исследования личности несовершеннолетнего преступника составили результаты изучения автором статьи разнообразных источников информации:

- статистических отчетов Информационно-аналитического управления МВД Республики Беларусь, Министерства юстиции Республики Беларусь о лицах, совершивших преступления и привлеченных к уголовной ответственности;
- аналитических документов органов исполнительной власти, публикаций в средствах массовой информации о социально-экономических, социально-демографических и других факторах, детерминирующих преступность;
- 100 уголовных дел в отношении несовершеннолетних лиц, осужденных судами г. Минска;
- результатов опроса 120 несовершеннолетних преступников, находящихся в местах лишения свободы, 410 обучаемых средних общеобразовательных школ, 105 педагогов средних общеобразовательных школ, 42 сотрудников администрации воспитательной колонии и 90 инспекторов инспекций по делам несовершеннолетних ОВД.

Нормативную базу исследования составили Конституция Республики Беларусь, законы Республики Беларусь (более 800 статей Уголовного кодекса Республики Беларусь, Гражданского кодекса Республики Беларусь, Трудового кодекса Республики Беларусь, Кодекса об административных правонарушениях Республики Беларусь, Кодекса о браке и семье Республики Беларусь), декреты и указы Президента Республики Беларусь, постановления Правительства, ведомственные нормативные акты, решения и распоряжения местных органов власти, а также акты международного права, регламентирующие правовой статус несовершеннолетних лиц в обществе, в сфере уголовного преследования и судопроизводства.

Личность несовершеннолетнего преступника представляет собой систему социально-психологических качеств, в которых отражено его взаимодействие с социальной средой посредством практической деятельности. В криминологии личность преступника исследуется через преступное поведение с целью установления социально-психологических свойств лица, совершившего преступление, выяснения причин, способствовавших формированию антиобщественной установки. Эти свойства многочисленны и разнообразны по своему содержанию: физические, психические, моральные, социальные и т. д.

Структурно-содержательная характеристика личности несовершеннолетнего преступника представлена на основе наиболее распространенных в теории криминологии специфических свойств личности:

– социально-демографические свойства (пол, возраст, состав семьи, образование, национальность, городской или сельский житель, материальная обеспеченность);

– социальные роли и статусы (взаимодействие с ближайшим окружением, средой, семьей, школой);

– психические свойства (интеллект, способности, умение переживать, сила воли);

– нравственные свойства (отношение к различным социальным и моральным ценностям, убеждения, способы удовлетворения своих потребностей, интересы, взгляды);

– уголовно-правовые свойства (форма вины, характер и степень тяжести совершенных преступлений, мотивация преступного поведения, первичный или рецидивный характер, групповой характер).

Анализ выявленных социально-демографических свойств в результате проведенного автором исследования позволил констатировать, что несовершеннолетний преступник – это, как правило, лицо мужского пола (соотношение девушек и юношей, совершивших преступления, приблизительно 1:10).

Изучение несовершеннолетних преступников, отбывающих наказание в воспитательной колонии Республики Беларусь, показало, что в 2014 г. их количество в возрасте от 14 до 15 лет составляло 29% от общего числа осужденных, от 16 до 17 лет – 71%.

Существуют следующие основные особенности несовершеннолетнего возраста, способствующие криминологическим проблемам: недостаточный жизненный опыт, незавершенность формирования социальных установок, повышенная внушаемость, ориентация на неформальную группу, стремление показать себя слишком взрослым, демонстрация независимости. Говоря о личностных качествах несовершеннолетних преступников, следует иметь в виду, что их возрастные особенности далеко не всегда играют решающую роль в мотивации преступного поведения.

Полученные в ходе исследования данные о составе семьи несовершеннолетних преступников, а также о характере взаимоотношений между ее членами свидетельствуют о неблагополучии семей, в которых воспитывались подростки анализируемой группы. На момент совершения преступления только 54% лиц проживало в семье с обоими родителями, которые занимались их воспитанием, 29% воспитывались матерью, 1% – отцом, 6% – близкими родственниками, 1% несовершеннолетних вообще никто не занимался, а 10% воспитывались в детском доме.

Большое значение для криминологической характеристики имеет выяснение общеобразо-

вательного уровня несовершеннолетних преступников, который напрямую связан с культурой личности, ее социальным статусом, жизненными планами и возможностями их реализации. По образованию и роду занятий среди несовершеннолетних преступников больше всего тех, кто нигде не работал и не учился. Так, среди несовершеннолетних осужденных неполное среднее образование на момент совершения преступления имели – 48% подростков, общее среднее – 32% и средне-специальное – 19%.

Что касается вопроса национальности среди опрошенных респондентов, то установлено, что белорусов – 94%, однако среди отбывающих наказание есть и россияне – 2%, цыгане – 2%, украинцы – 0,8%.

Основным местом проживания до последнего осуждения у анкетированных несовершеннолетних преступников являлся город – 73%, а 26% проживали в сельской местности. Этот факт говорит о том, что более благоприятные условия проживания в городе, чем в сельской местности, не являются гарантом законопослушного поведения подрастающего поколения, а могут даже усугубить дурные наклонности городскими соблазнами.

Материальная обеспеченность несовершеннолетних преступников выглядит так: 61% респондентов ответили, что они жили за счет родителей (среди них 10% жили на деньги, полученные от алиментов с родителей); 24% утверждали, что тратили свою заработную плату; а у 15% источником дохода являлись деньги, добытые преступным путем. Это связано с такой причиной преступности несовершеннолетних, как ухудшение социально-экономического положения населения и заметное увеличение разрыва между бедными и богатыми.

Проанализированная выше социально-демографическая составляющая структурно-содержательной характеристики личности несовершеннолетнего преступника раскрывает его только с внешней стороны и не дает полного представления о личности криминально ориентированного подростка, поэтому не может полностью объяснить причину его преступного поведения. Вместе с тем, социально-демографические свойства являются существенным компонентом обобщенного представления о преступнике, имеют значение для разработки и осуществления мер профилактики криминального поведения подростков.

Внутреннее содержание личности несовершеннолетнего преступника раскрывается через анализ такой составляющей, как социальные роли и статусы. Раскрытие данной характеристики способствует выявлению механизма взаимодействия несовершеннолетнего с окру-

жающей средой, выяснению неблагоприятных условий, под воздействием которых формируется криминально ориентированная личность. Данная характеристика предполагает установление того, какой статус занимает подросток в семье, в учебном или товарищеском коллективе. Под влиянием негативных явлений окружения у несовершеннолетнего складывается своя ценностная база, определенная система отношений к социальным и другим нормам общества.

Становление личности несовершеннолетнего преступника основано на заложенной в ней генетике, врожденных задатках, которые преобразуются в соответствии с физиологическим и психологическим развитием человека под воздействием таких социальных условий, как экономическая обстановка, влияние семьи, неформального окружения, состояние культурных и моральных ценностей. Социальная среда здесь выступает как совокупность условий, под влиянием которых подросток приобретает человеческий опыт, формируются его потребности, поведение и жизненные позиции.

Социальная среда, в пределах которой существует несовершеннолетний (т. е. микро-среда), способна ослабить или нейтрализовать последствия различных негативных явлений окружающей действительности. Но может быть и другой вариант: эта среда ставит подростка в такие условия, при которых положительные стороны социальных процессов и явлений окружающей действительности влияют значительно слабее, чем это необходимо для позитивного формирования личности несовершеннолетних.

Виды и формы социального взаимодействия устанавливаются, прежде всего, родителями. В связи с чем социальная активность подростков существенно ограничивается: они не выбирают себе семью, родителей, родственников, школу. Несовершеннолетние не имеют самостоятельности в области семейно-бытовых отношений, а потому не могут без последствий уйти из аморальной семьи, криминальной среды.

Значительной части несовершеннолетних преступников присуще такое свойство, как отчуждение, т. е. нахождение личности на определенной социально-психологической дистанции от общества. Отчужденность порождает особую взаимосвязь между субъектом и окружающей его средой, при которой он противопоставляет себя как отдельным индивидам, так и обществу в целом. Вследствие самоизоляции, ухода в себя наблюдается неприятие несовершеннолетним общественных норм и требований, враждебное к ним отношение и, как

следствие, происходит отрыв от социальной реальности. Отчужденность выступает в качестве фактора, способствующего совершению противоправных действий со стороны подростка.

Необходимо отметить, что подростки, жизнь которых складывается неудачно, страдают различными психическими аномалиями, и что нервно-психические расстройства у совершавших преступления несовершеннолетних, наблюдаются чаще, чем у законопослушных подростков. Это подтверждается результатами анкетирования представителей администрации воспитательной колонии. 74% анкетированных указали, что у отбывающих наказание несовершеннолетних осужденных имеются некоторые психические расстройства; 83% ответили, что многие несовершеннолетние осужденные склонны к суициду; 50% сотрудников воспитательной колонии указали, что сталкивались с осужденными, у которых были черепно-мозговые травмы; 71% респондентов подтвердили, что среди осужденных есть лица, страдающие алкоголизмом и наркоманией; 26% респондентов ответили, что среди несовершеннолетних осужденных есть лица, у которых действительно есть серьезные нарушения психики.

36

Изучение личности несовершеннолетнего преступника в рамках такого блока, как нравственные свойства и особенности, охватывает множество самых разнообразных проявлений. В данный блок входят относительно стабильные индивидуальные качества, определяющие формы поведения несовершеннолетнего: потребности, интересы, устремления, планы, взгляды на будущее, ценностные ориентации, убеждения.

Исследование показало, что потребности, интересы и избираемые способы их удовлетворения, а также увлечения осужденных несовершеннолетних преступников достаточно типичны. Так, только 12% из опрошенных нами таких лиц интересовала учеба; 74% проводили все свое свободное время в общении с друзьями; 42% увлекались физкультурой и спортом; 38% увлекались компьютером; 31% – музыкой; у 23% времяпровождение было связано с распитием спиртных напитков; 8% вообще ничем не интересовались.

Что касается жизненных перспектив, то 63% из опрошенных несовершеннолетних преступников твердо верят, что они ни при каких обстоятельствах никогда уже не совершат нового преступления; 32% вообще не знают, что с ними будет дальше; 4% не исключают, что, находясь на свободе, они совершат новое преступление, а 2% уверены, что их уже не исправить, они будут и впредь совершать преступления.

Взгляды на будущее у несовершеннолетних преступников тоже разносторонни. Так, 55% респондентов ответило, что в будущем они хотят обязательно получить образование, 55% хотели бы завести семью, 12% занимались бы ведением домашнего хозяйства, 74% будут стремиться устроиться на работу, 33% думают наладить отношения с родными, 14% в будущем хотят жить в свое удовольствие, только 2% ответило, что после окончания срока отбывания наказания им некуда идти, они не знают, чем будут заниматься дальше.

Уголовно-правовая составляющая характеристики личности несовершеннолетнего преступника включает в себя характер и степень общественной опасности совершенных преступлений, их мотивацию, повторность, длительность преступной деятельности, форму вины, что всегда учитывается судом при назначении наказания.

Главными мотивами преступлений несовершеннолетних являются эгоистически-потребительские, которые направлены на удовлетворение желаний завладеть «модными» предметами, поддержать свой престиж среди друзей, получить деньги для приобретения спиртного, сигарет. Они сопутствуют совершению более половины всех преступлений несовершеннолетних. Мотивация самоутверждения подростков проявляется в формах ложного товарищества, агрессии к чужакам и т. п., и возникает, прежде всего, вследствие низкой культуры проведения досуга.

Так, 19% от опрошенных несовершеннолетних осужденных заявили, что мотивом их преступного поведения была корысть, связанная только с удовлетворением своих материальных потребностей. 23% респондентов ответили, что совершили преступление из хулиганских побуждений. 3% толкнула на преступление ревность. 5% мотивировали совершение своего преступления из-за мести, только исходя из ранее нанесенной им обиды. 21% уверены, что они не совершили бы преступление, просто их подставили. 1% опрошенных ответили, что причиной совершения преступления была самооборона с их стороны. Только 34% вообще не понимали, почему совершили преступление. Исходя из результатов анкетирования, можно сделать вывод, что потребностью совершения большинства корыстных преступлений было желание улучшить свое материальное состояние, а похищенные денежные средства тратились несовершеннолетними преступниками только на личные нужды (52% респондентов), 18% ответили, что тратили все на приобретение спиртного, 6% – на наркотики.

Несовершеннолетние чаще совершают преступления агрессивно-импульсивного харак-

тера, у них возникают такие мотивы преступления, которые заставляют доказывать свою значимость определенной группе лиц. Давно установлено, что кражи, хулиганство и некоторые другие преступления совершаются несовершеннолетними часто для того, чтобы завоевать авторитет в группе, закрепиться в ней, а не из-за насущной потребности в каких-то продуктах, изделиях и т. д.

Тревожным фактом является то, что в действиях несовершеннолетних прослеживается рецидивный характер криминального поведения. Только у 45% из опрошенных респондентов криминальное поведение носило первичный характер. 48% из опрошенных несовершеннолетних преступников воспитательной колонии ответили, что к ним уже была ранее применена отсрочка исполнения наказания во время последней судимости, 30% респондентов на момент совершения преступления уже имели одну судимость, а 21% – две судимости. Это доказывает полную криминализацию таких несовершеннолетних преступников, их нежелание исправляться.

Большая часть преступлений несовершеннолетними подростками совершалась с косвенным умыслом. Так, 50% респондентов ответили, что свое преступление они совершили, находясь в алкогольном опьянении; 41% ответили, что совершали преступления осознанно, находясь в трезвом состоянии, что свидетельствует о понимании несовершеннолетними всей общественной опасности совершаемых ими противоправных деяний и желания их совершить; 5% опрошенных совершили преступления, находясь под действием наркотиков; 4% – под действием токсических веществ.

Исходя из проведенного исследования, можно определить следующую структурно-содержательную характеристику личности несовершеннолетнего преступника на современном этапе: это, преимущественно, юноша, в возрасте 16–17 лет, проживающий в городской местности, по национальности белорус, учащийся в общеобразовательном учебном заведении, имеющий невысокий уровень культурного развития, из полной семьи, поддерживающий связь со своими родителями, пропускающий занятия, живущий за счет материальной поддержки своих родителей, ранее не судимый, совершивший, как правило, умышленное преступление корыстной направленности с целью удовлетворения своих материальных потребностей либо насильственной направленности из хулиганских побуждений, злоупотребляющий спиртными напитками, иногда употребляющий наркотические или токсические вещества, посредственно характеризующийся по месту жительства и учебы, проводящий

свободное время в компании друзей, считающий назначенное наказание справедливым, полностью раскаивающийся в совершенном преступлении, с назначенным сроком лишения свободы более одного года.

Надо сказать, что криминология изучает не только преступность как комплексное явление, но и личность преступника, проводит анализ механизмов контроля (реакции правоохранительных органов) [4, с. 328]. Отличием личности несовершеннолетнего преступника (криминализованной личности) от личности не преступника является сам факт совершения подростком преступления. Практически всем несовершеннолетним преступникам свойственно индифферентное, циничное отношение к общепринятым человеческим ценностям, к бедам и неприятностям других людей, равнодушное отношение к праву, закону, нередко ярко выраженный правовой нигилизм. Большинство криминологов считают, что в личности преступника, по сравнению с законопослушными людьми, чрезмерны негативные накопления из-за давления на его психику окружающего социума. Устранение указанных процессов, защита детей от негативного влияния, создание нормальных условий для их развития должны стать ведущими направлениями в сфере предупреждения личностных деформаций несовершеннолетних, что обеспечит упреждающую нейтрализацию криминогенного окружения, коррекцию их личности на ранних стадиях деформации нравственного и правового сознания.

Таким образом, всесторонний анализ криминологической характеристики несовершеннолетнего преступника, различных сторон его личности, корней преступности важен для совершенствования методов предупреждения формирования и криминализации его личности. Личность несовершеннолетнего преступника является предметом комплексного изучения. Личностная характеристика несовершеннолетнего имеет существенные особенности по сравнению с другими возрастными группами. Эти особенности связаны с тем, что на формирование личности несовершеннолетнего существенно влияют возрастная психология, разрыв темпов физического и нравственного развития, недостаток жизненного опыта, повышенная внушаемость, эмоциональность, заниженная критичность, желание продемонстрировать внешнюю зрелость. Однако данные возрастные особенности не могут рассматриваться как криминогенные, т. к. они присущи всем подросткам, в то время как преступления совершаются лишь небольшой частью несовершеннолетних, при неправильном нравственном формировании их личностей и под влиянием особых социальных условий

и негативных факторов. Криминология изучает личности всех, совершивших преступления, эти данные имеют огромное практическое значение. Главным признаком личности несовершеннолетнего преступника является общественная опасность, которая должна устанавливаться только объективно, исходя из вреда совершенных ею реальных действий. Для внесения корректив в государственную политику предупреждения преступности несовершеннолетних и защиты их прав и интересов назрела необходимость качественно нового изучения личности несовершеннолетнего преступника, эти данные о личности должны использоваться при анализе обстоятельств, способствовавших

совершению преступлений, выработке рекомендаций по предупреждению и профилактике общественно опасных деяний. Собранные данные о личности несовершеннолетнего преступника реализуются, например, не только на предварительном следствии при выборе тактических приемов проведения отдельных следственных действий, но и особенно при назначении специфических судебных экспертиз, которые связаны с особенностями возраста и психики несовершеннолетнего. Они также имеют значение для успешного осуществления правосудия и для определения оптимальных условий и методов исправительного воздействия.

Список использованных источников



1. *Петровский, А. В.* Криминологическое прогнозирование преступного поведения молодежи / А. В. Петровский; науч. ред. д-р юрид. наук, проф. С. Ф. Милюков. – СПб. : Изд-во Р. Асланова «Юридический центр Пресс», 2005. – 220 с.

2. *Словарь-справочник по криминологии и юридической психологии* / Авт.-сост. В. А. Ананич, О. П. Колченогова. – Минск : Амалфея, 2003. – 272 с.

3. *Антонян, Ю. М.* Личность преступника. Криминологическое исследование : моногр. / Ю. М. Антонян, В. Е. Эминов. – М. : Норма : ИНФА-М, 2015. – 368 с.

4. *Гавриленко, В. Г.* Юридический словарь / В. Г. Гавриленко; под науч. ред. Н. И. Ядевич. – Минск : Право и экономика, 2013. – 951 с.

Дата поступления: 04.11.2015

Annotation

The article deals with the study of identity of the juvenile offender; the main motives of crimes committed by juveniles are revealed. The importance of comprehensive and systematic study of identity of juvenile offenders is stressed in development of optimal measures of prevention of juvenile delinquency. Structural and substantial characteristics of identity of the juvenile offender at the present stage of development of the society is given.

Некоторые особенности виктимности и виктимизации в Республике Армения

Асатрян Е. Р.

Хачатрян Н. К.

Терзян А. М.

Национальное бюро экспертиз
ГНКО НАН Республики Армения

Аннотация

В статье изложены результаты проведенных исследований виктимологических факторов преступности и закономерностей виктимизации. В частности, особое внимание уделено проблемам виктимности и виктимизации в Республике Армения, роли жертвы, ее поведению и отдельным личностно-индивидуальным качествам в механизме совершения преступления. Даны смысловые пояснения используемым терминам: виктимология, виктимность и виктимизация.

Авторами обособлены и изучены отдельные социальные группы, представители которых обладают высокой виктимностью. На конкретных примерах этих социальных групп исследовано изменение фактора виктимности в зависимости от возраста, половой принадлежности, социального статуса и состояния здоровья. Рассмотрен также термин «виновная виктимность» и показана степень виктимности и виктимизации населения Республики Армения.

В статье представлен обработанный и проанализированный эмпирический материал, базирующийся на изученных свыше 400 уголовных делах, рассмотренных за период 2003–2010 гг. в судах Республики Армения.

Как известно, между преступником и жертвой существует определенное взаимодействие, так называемая обратная связь, так как жертва сама по себе не является пассивным объектом воздействия, она определенным образом направляет и обуславливает поведение преступника [1]. Во многих случаях жертва сама провоцирует совершение преступления своим аморальным, противоправным и преступным поведением. Поэтому в целях предупреждения и предотвращения преступлений очень важно исследование и выявление не только личностных характеристик преступника и факторов, способствующих совершению преступления, но и факторов виктимности и виктимизации, которые являются основными понятиями виктимологии.

Виктимология, изучая психологические, нравственные и социальные особенности пострадавших от преступления, в первую очередь призвана выяснить их психоэмоциональные и волевые характеристики, отношения и связи между преступником и его жертвой, имеющие криминологическое значение. Поэтому необходимость выработки способов виктимологического предупреждения и профилактики преступлений очевидна.

Предваряя изложение результатов исследований, полученных в научно-исследовательском центре прикладных проблем криминологии при Национальном бюро экспертиз Республики Армения по теме «Виктимологические факторы преступности в Республике Армения», считаем необходимым вкратце дать смысловое пояснение используемым терминам – виктимность и виктимизация.

Виктимность – это предрасположенность, в большей или меньшей степени, оказаться жертвой преступления. Она может быть обусловлена поведенческими и личностными особенностями человека, характером его деятельности, занимаемой должностью и т. д. Вместе с тем, многие качественные характеристики человека однозначно не обладают виктимностью, однако в зависимости от определенных обстоятельств они же могут повышать его виктимность, а могут сыграть антивиктимную роль.

Виктимизация – это процесс превращения лица в жертву преступления, в котором важную

роль играют не только те или иные виктимные характеристики личности, но и его поведение, например провокационное, когда пострадавшие своим безнравственным, противоправным и даже преступным поведением провоцируют противоположную сторону к совершению преступления.

В ходе исследований, выполненных в Национальном бюро экспертиз, с помощью специально разработанной анкеты, были изучены свыше 400 уголовных дел, хранящихся в архивах судов Республики Армения. При этом выборка была произведена по наиболее часто встречающимся уголовным делам, в которых четко прослеживались признаки виктимности и виктимизации. К этой категории преступлений в первую очередь необходимо отнести преступления, совершенные с агрессивно-насильственной мотивацией: убийства, нанесение тяжких телесных повреждений, половые преступления, ограбления, хулиганство, мошенничество и т. д.

В процессе исследования и последующей аналитической обработки полученных данных были выявлены следующие закономерности. В общем количестве изученных уголовных дел подавляющее большинство пострадавших от преступлений физические лица (около 92,4%). При этом 49,4% пострадавших не знакомы преступнику, 22,2% – знакомые, 5,9% – друзья преступника, 4,5% – его соседи, 3,6% – родственники преступника, 1,4% – родители преступника, а 0,5% – его дети. В 2,9% случаев вред был причинен государственной организации, а в 0,2% случаев – общественной организации. 9,3% составили редко встречающиеся случаи, в которых в качестве пострадавших фигурировали частные юридические лица, бывший муж или жена, однокурсник или коллега и т. д.

Следует отметить, что виктимологией обособляются и изучаются отдельные социальные группы, представители которых наиболее часто страдают от преступлений. В данном контексте наиболее уязвимую группу составляют женщины, лица определенных возрастных групп, например, несовершеннолетние, пожилые, пенсионеры и т. д. [2]. Упомянутые социальные группы обладают высокой виктимностью, т. к. они не могут активно воспрепятствовать совершаемым против них преступным действиям, и по этой причине данные группы, естественно, представляют интерес для преступника в качестве объекта.

В ходе проведенных исследований была выявлена также связь преступлений с возрастом пострадавших. В случае с несовершеннолетними виктимность обусловлена психологическими особенностями личности. В зарубежной криминологической литературе очень часто, в подроб-

ной форме изучаются половые преступления, случаи насилия и жестокого обращения с несовершеннолетними. Это серьезная социальная проблема. В числе пострадавших от жестоких преступлений чаще оказываются дети дошкольного возраста и несовершеннолетние, последние большей частью фигурируют среди пострадавших от половых преступлений, которые были изучены и нами [3]. Так, из исследованных 22 случаев пострадавших от половых преступлений в 13 случаях, т. е. больше половины были дети от 12 до 17 лет, причем трое из них младше 12 лет, двое – от 12 до 14 лет, а восемь – от 14 до 17. Следует отметить, что в немалом числе случаев ребенок подвергается насилию в семье. Среди несовершеннолетних пострадавших от половых преступлений трое подвергались насилию со стороны отчимов, один – со стороны родного отца и двое – со стороны других родственников. Вовлечение детей в половые отношения, как правило, происходит насильственно, путем прямых или завуалированных угроз, а также другими способами воздействия и прессинга. Это может быть психологическая манипуляция, использование со стороны взрослого своего авторитета, внушение страха и т. д. Необходимо отметить, что в единичных случаях инициатива может исходить от несовершеннолетнего. Из исследованных нами половых преступлений только в одном случае пострадавшая сама спровоцировала совершение преступных действий, а в двух других случаях поводом послужило безнравственное поведение пострадавших.

Большой интерес представляют вопросы виктимности и виктимизации пожилых людей. Несмотря на то, что пожилые люди реже страдают от преступлений, они также потенциально обладают высокой виктимностью. Следует отметить, что наши исследования подтвердили, что в Республике Армения достаточно высок процент пострадавших в возрастных группах старше 50 лет и от 41 года до 50 лет (рисунок).

Среди многочисленных причин отметим социальную обособленность (в случаях одиноких, овдовевших и бездетных), материальную зависимость (в случаях совместного проживания с молодыми детьми и внуками), необходимость опеки, страх за собственную безопасность, а также возрастные изменения, а именно, психологические и соматические дисфункции организма [4].

Анализ результатов выполненных исследований показал, что есть отдельные виды преступлений, от которых чаще всего страдают представители старших возрастных групп. Так, например, в случаях грабежей и ограблений данная возрастная группа становится наиболее уязвимой. Молодые грабители часто выбирают в качестве своих жертв физически слабых оди-

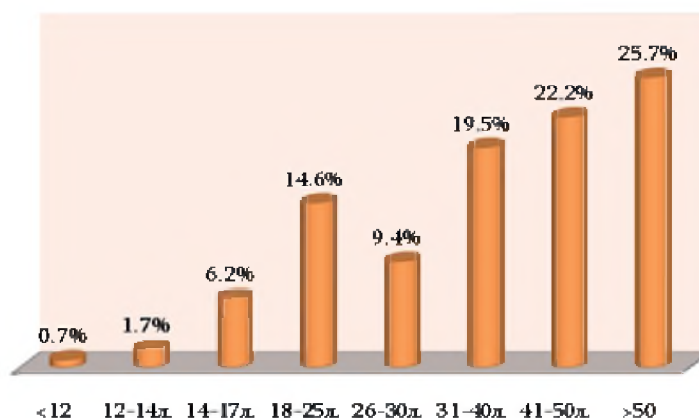


Рисунок – Распределение процента пострадавших от преступлений по возрастным группам

ноких людей с неустойчивой психикой. Представители старших возрастных групп, в особенности одинокие, чаще становятся жертвами воров, грабителей и мошенников (таблица).

Согласно данным официальной статистики, чаще всего пострадавшими от преступлений оказываются мужчины, при этом удельный вес последних в общей массе пострадавших от преступлений составляет 53–54%. Вместе с тем, вероятность преступного посягательства в отношении женщин более высока, однако во многих случаях она трудно поддается выявлению, и тем более учету. Поэтому вполне справедливо в данном случае выделять латентную виктимность по аналогии с латентной преступностью. Высокая уязвимость женщин в отношении преступлений, т. е. их высокая виктимность обусловлена многими причинами. В частности, у женщин меньше возможности сопротивляться, с другой стороны – они чаще ведут себя агрессивно, импульсивно, что в определенных условиях создает угрозу для их безопасности [2]. И в конечном итоге жертвами изнасилований становятся женщины,

т. е. уже по половому признаку они обладают высокой виктимностью. Согласно статистическим данным, женщины по сравнению с мужчинами в 2–3 раза чаще подвергаются ограблениям, в 10–15 раз чаще страдают от половых преступлений и в 1,5 раза чаще мужчин получают телесные повреждения [3]. В числе пострадавших от ограблений было 45 женщин и 37 мужчин. Подобное соотношение по половому признаку обусловлено как социальной активностью женщин, так и особенностями того или иного преступления.

В результате наших исследований обнаружены интересные факты, связанные с особенностями пострадавших, например с их статусом. В исследованных нами уголовных делах очень высокий процент среди пострадавших составляют безработные (43,8%). По данным официальной статистики, впрочем, как и по данным наших исследований, безработные чаще страдают от ограблений и мошенничества, причем в случаях мошенничества из 37 пострадавших 21 были безработными. Чаще всего это бывает обусловлено психологическим состоянием без-

Таблица – Данные исследований количества пострадавших от грабежей по возрастным группам

Пределы возрастных групп (лет)	Количество грабежей
> 50	28
от 41 до 50	25
от 31 до 41	16
от 26 до 30	12
от 18 до 25	8
от 14 до 17	1

рабочего человека, который готов пойти на любые сделки, чем и пользуются мошенники. Среди факторов, обуславливающих высокую виктимность, следует отметить также состояние здоровья пострадавших. Так, исследования показали, что 96,5% пострадавших были здоровы, 0,5% из них имели физический недостаток, 1,5% из числа пострадавших были в беззащитном состоянии, 0,5% из них были инвалидами, 0,2% имели психические отклонения, 0,7% были беременные, имеющие патологию со стороны сердечно-сосудистой системы и страдающие олигофренией. Из вышесказанного следует, что фактор состояния здоровья не играет большой роли в преступлениях в нашей республике.

Виктимология занимается также изучением поведения пострадавших в процессе совершения преступлений и выделяет такие формы поведения, как провокационное, легкомысленное и т.д. Перечисленные формы поведения в криминологии принято называть «виновной виктимностью», когда жертва сама провоцирует совершение преступления. Причем вина пострадавшего может быть не только в провокации преступления, но и в безосновательном доверии преступникам и мошенникам в результате излишней доверчивости, легкомыслия и неосторожности. Подобное поведение усиливает антисоциальную настроенность преступников и ускоряет реализацию его планов и потому важно его значение в виктимологическом изучении механизма преступлений. Из исследований стало ясно, что 45,5% пострадавших (напомним, что речь идет о физических лицах, которые составляли 92,4% от общего числа пострадавших) спровоцировали совершение преступлений своим поведением, 7,6% пострадавших – своим безнравственным поведением (здесь 45,5% условно приняты за 100%), 10,3% – своим противоправным действием, 3,8% – преступными действиями, 16,8% – своим легкомысленным поведением, 22,8% – нарушением элементарных правил безопасности, 3,3% пострадавших, проявив излишнюю самоуверенность и безосновательную смелость, спровоцировали причинение еще большего вреда, 34,2% пострадавших спровоцировали преступление, безосновательно доверившись преступнику, а 1,1%, т.е. всего 2 случая – по другим факторам. Вышеперечисленные случаи – это в основном случаи ограблений, мошенничества и разбоя. Все эти факты говорят о высокой степени виктимности и виктимизации населения республики, что является тревожным сигналом.

В ходе исследований очень важно было выяснить, мог ли пострадавший дать отпор и предотвратить преступление. Исследования показали, что только 10,3% пострадавших, являющихся физическими лицами, смогли тем или иным спо-

собом предотвратить преступление. Из них 14,2% вошли в психологический контакт с преступником и смогли избежать опасных последствий (в этом случае 10,3% условно принято за 100%), 4,8% пострадавших, также войдя в психологический контакт с преступником, смогли избежать еще большей опасности, того же результата добились 7,1% пострадавших, оказавших сопротивление преступнику, 2,4% пострадавших, позвав на помощь свидетелей, смогли избежать опасности, 16,7% пострадавших также, позвав на помощь свидетелей, смогли избежать еще большей опасности, 21,4% пострадавших позвав на помощь работников служб правопорядка, полностью смогли избежать опасности, 7,14% пострадавших, позвав на помощь работников служб правопорядка, полностью смогли избежать еще большей опасности, а в 19,0% случаев пострадавшим удалось спастись бегством и по объективным причинам преступление не было завершено. Из вышесказанного можно сделать выводы о том, что очень немногие из пострадавших владеют знаниями и способами защиты от преступлений. Таким образом, возникает необходимость проведения соответствующих мероприятий среди населения по повышению уровня знаний и навыков самозащиты.

Для разработки мер профилактики преступлений очень важно выявление и изучение особенностей поведения пострадавшего, причем не только до совершения преступления, но и в процессе его совершения. Результаты таких исследований позволят повысить уровень виктимологических знаний населения. Например, во многих западных странах путем распространения специальных листовок население информируют об опасности наиболее типичных преступлений и возможных способах защиты от них в тех или иных обстоятельствах. Однако нельзя забывать о том, что готовых рецептов по предупреждению преступлений не существует. И все же общие рекомендации и повышение уровня виктимологических знаний населения очень важны в деле профилактики преступлений. Например, при насильственных действиях советуют не подчиняться пассивно преступнику, т.е. быть не объектом, а субъектом, войти в контакт с ним с помощью диалога, представиться ему таким же, как и он. В подобных обстоятельствах важно, чтобы преступник воспринимал жертву, как такого же как он человека, со своими чувствами и проблемами. Это заставит преступника либо отказаться от насильственных действий, либо причинить незначительный вред.

Алкогольное или наркотическое опьянение влияет на поведение личности и, конечно, может иметь криминогенное значение, спровоцировав агрессивное поведение. Наши исследования показали, что лишь 4% пострадавших

в момент преступления были в состоянии алкогольного опьянения. На основе этого можно сделать вывод о том, что в нашей республике алкогольное опьянение не играет существенной роли в виктимизации.

В деле профилактики преступлений велика роль гражданской активности членов общества. В связи с этим были проведены исследования по выяснению поведения свидетелей преступления. В 29% из исследованных нами случаев были свидетели совершения преступления, а в 71% – не было. Исследования показали, что в 52,1% случаев преступлений свидетели пытались помочь, в 9,2% не пытались помочь, но позвали на помощь других или работников правоохранительных органов, в 35,3% свидетели были равнодушны, в 1,7% случаев свидетели покинули место преступления, а в 1,7% случаев свидетели преследовали преступников. Как видно, в большинстве случаев свидетели пытались помочь пострадавшим, но нередко случаи равнодушного отношения к преступлениям. Это можно объяснить чувством страха и незащищенностью населения. Каких результатов достигли свидетели, которые попытались оказать помощь пострадавшим от преступлений? Согласно нашим исследованиям, в 29,9% случаев свидетели смогли предотвратить преступление, а в 70,1% – не смогли предотвратить преступление. Эти данные свидетельствуют о том, что существенное количество преступлений можно было бы предотвратить, следовательно осуществление мероприятий по повышению гражданской активности членов общества крайне необходимо.

Вышеперечисленные результаты наших исследований позволяют сделать вывод о том, что в Республике Армения уровень криминальной виктимизации имеет стойкую тенденцию к повышению. Этому также способствуют такие традиционные факторы, повышающие преступность, как социально-экономические условия, безработица, бедность, искажение нравственно-психологического климата, культурные и юридические факторы, а также недостатки в сфере профилактики отдельных видов преступлений, в том числе виктимологической. Следует отметить, что в республике еще недостаточно внимания уделяется этой проблеме, уровень виктимологических знаний населения пока очень низок, а меры, предпринимаемые государственными органами по профилактике и предотвращению преступлений, носят неорганизованный и несистемный характер.

Мы считаем, что необходимо особое внимание уделять виктимологической профилактике преступности и ее отдельным видам, что требует одновременного комплексного осуществления как государственных, так и общественных мероприятий, направленных на снижение рисков виктимизации как всего населения, так и отдельной личности. Поэтому необходимо провести глубокие научные исследования причинно-следственных связей, направленных на решение виктимологических проблем преступности в республике, и на основе данных этих исследований разработать и реализовать методы виктимологической профилактики преступлений, и тем самым повысить уровень виктимологических знаний населения.

Список использованных источников



1. Курганов, С. И. Криминология: учеб. пособие / С. И. Курганов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Юнити-Дана : Закон и право, 2013. – 183 с.

2. Виктимология: учеб. пособие / Т. В. Варчук, К. В. Вишневецкий; под. ред. С. Я. Лебедева. – 2-е изд. М. : Закон и право, 2010. – С. 73–74.

3. Ривман, Д. В. Криминальная виктимология / Д. В. Ривман. – СПб. : Питер, 2002. – С. 45.

4. Wallace, H. *Victimology: legal, psychological, and social perspectives* / H. Wallace. – Boston, 1998. – P. 198–199.

Дата поступления: 04.09.2015

Annotation

The article presents the results of the conducted research on crime victimization factors and patterns of victimization. In particular, special attention is paid to issues of victimhood and victimization in the Republic of Armenia, the role of the victim, his behavior and separately personal-individual qualities in the mechanism of committing a crime. Semantic clarifications are given to the terms used: victimology, victimhood and victimization. Some social groups are isolated and studied in this article, whose members have high victimization. On concrete examples of these social groups are studied changes of victimization factor depending on age, sex, social status and health.

The term «guilty victimization» and the degree of victimhood and victimization of the Republic of Armenia is also considered and shown in this article.

The paper presents the processed and analyzed abundant empirical material, based on the study of more than 400 criminal cases reviewed for the period 2003-2010. in the courts of the Republic of Armenia.

КРИМИНАЛИСТИКА

КРИМИНАЛИСТИКА
НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ*К 100-летию со дня рождения А. А. Эйсмана***Графические методы в доказывании:
сопоставление методов Вигмора и Эйсмана****Нефедов С. Н.**

канд. техн. наук, доцент

Государственное учреждение
«Научно-практический центр
Государственного комитета
судебных экспертиз
Республики Беларусь»**Аннотация**

В статье рассматриваются два метода графического структурного анализа доказательств, разработанные известным американским юристом Дж. Вигмором и видным советским ученым-криминалистом А. А. Эйсманом. Отмечается, что оба метода методологически близки, однако они не повторяют, а взаимно дополняют друг друга, поэтому представляется перспективным разработать интегрированный метод.

«Доказывание – в уголовном процессе регламентированная уголовно-процессуальным законом деятельность органов дознания, предварительного следствия, прокурора и суда при участии других субъектов уголовного судопроизводства по собиранию, проверке и оценке фактических данных об обстоятельствах, установление которых необходимо для правильного разрешения уголовного дела... В гражданском и арбитражном процессе доказыванием называют деятельность суда и участвующих в деле лиц, направленную на установление с помощью судебных доказательств фактов, от которых зависит разрешение спора между сторонами по существу» [1, с.184–185]. Заключительной стадией доказывания является

оценка доказательств, под которой понимают «логический процесс установления допустимости доказательств и относимости доказательств, наличия и характера связей между ними, определения значения и путей использования доказательств для

установления истины по делу» [2, с. 180]. Таким образом, процесс доказывания заключается в построении системы логических выводов, в котором из одних суждений (начиная с исходных доказательств) выводятся другие суждения, что в результате позволяет сделать окончательный вывод по делу. При этом необходимо рассматривать большую совокупность различных доказательств, между которыми существует сложная взаимосвязь, что делает процесс доказывания сложной мыслительной процедурой, которая должна проходить открыто (в ходе судебного разбирательства) и одинаково пониматься всеми участниками процесса. Большое удобство в этом обеспечивает наглядное графическое представление процесса доказывания.

Использованию графических методов в доказывании посвящено сравнительно не-

много работ по теории доказательств и доказыванию. Наибольший вклад в развитие графических методов доказывания внесли Дж. Вигмор¹ и А. А. Эйсман².

Метод Вигмора представляет собой многоступенчатый процесс доказывания: на каждой ступени производят группирование логически связанных доказательств и определяют итоговый (промежуточный) вывод по ним, полученные промежуточные выводы в свою очередь также группируются для определения последующего вывода. Процесс начинается с исходных доказательств и заканчивается окончательным выводом по рассматриваемому делу. Вигмор называл его «ultimate probandum», т. е. то, что должно быть доказано в суде. Отдельные доказательства, промежуточные выводы и логические связи между ними отображаются графически (диаграмма Вигмора) с использованием специальных символов.

¹ Вигмор Джон Генри (1863–1943), один из крупнейших американских юристов, является наиболее авторитетным ученым в области доказательств по судебным процессам по общему праву; в 1913 г. он опубликовал работу: *Задача доказывания* (Wigmore J. The Problem of Proof. Illinois Law Review 8: 1913. 77.), с изложением основ, разработанного им, графического метода, который был развит в его более поздних работах, последняя из которых – Wigmore J. The Science of Judicial Proof as Given by Logic, Psychology and General Experience and Illustrated in Judicial Trials (third edition), Boston: Little, Brown and Co. 1937.

² Эйсман Алексей Александрович (1915 – 1993), видный советский ученый-криминалист, доктор юридических наук, профессор, инициатор формирования логики доказывания как междисциплинарного раздела криминалистики и теории доказывания. Разработал оригинальный графический метод представления логической структуры доказательств.

Диаграмма Вигмора состоит из двух частей: перечня пронумерованных доказательств и других фактов (который называется перечень доказательств – key-list) и графической структуры, отражающей логическую связь различных доказательств, отображаемых специальными символами; рядом с символами, обозначающими доказательства, размещают их номера согласно перечню.

Вигмор делил доказательства (факты) на два вида³: личные факты (testimonial fact), т. е. утверждения человека (свидетеля, потерпевшего или обвиняемого), и все остальные, которые он называл косвенными фактами (circumstantial fact). Кроме того, он выделял еще два вида доказательств, подтверждающих или опровергающих факты, Вигмор называл их: объясняющие доказательства (explanatory evidence)⁴ и подтверждающие доказательства (corroborative evidence). Специальными символами отображаются: сторона, представившая доказательства (обвинения или ответчика), дано ли показание под присягой, сила доказательства и др. Символы Вигмора и пояснения их значений приведены в таблице 1.

³ Классификация доказательств Вигмора отличается от принятой у нас. Мы здесь приводим английские термины, которые использовал Вигмор, и наиболее близкий перевод на русский язык. В современных публикациях по методу Вигмора (на английском языке) используется терминология, которая несколько отличается от той, которую использовал Вигмор.

⁴ Термин «объясняющие» (explanatory) не соответствует пояснениям Вигмора, более подходит термин «negative explanatory», который иногда используют в настоящее время.

Таблица 1 – Символы Вигмора

Знак	Пояснение значения
□	Подтверждающие показания (М свидетельствует о том, что у ответчика был нож)
П	Оправдывающие показания (М свидетельствует о том, что у ответчика не было ножа)
○	Косвенные подтверждающие доказательства (нож был обнаружен возле места, где был ответчик, поэтому, нож был у ответчика)
∩	Косвенные оправдывающие доказательства (нож был обнаружен в руке умершего, поэтому у ответчика не было ножа)
⌋ ⌋ ⌋ ⌋ ⌋	Те же четыре вида доказательств, когда они предложены стороной ответчика (обозначение в виде дополнительной горизонтальной линии используется для удобства различения доказательств, представленных разными сторонами)
┐	Любой факт юридически допустимый, или отмечаемый как общеизвестные знания, либо представленный без обоснования

Окончание таблицы 1

	Любые доказательства, представленные суду для оценивания, т. е. открыто показанные, или показания свидетеля в суде под присягой. Все доказательства должны быть в итоге представлены таким образом, тогда они юридически допустимы и значимы
	<i>Пояснительные (оправдывающие) доказательства</i> ; т. е. для косвенных доказательств, ослабляющие их эффект (нож может быть брошен третьим лицом); для свидетельских показаний, уменьшающие их достоверность (свидетель был слишком взволнован, чтобы видеть, кто взял нож)
	<i>Подтверждающие доказательства</i> ; т. е. для косвенных доказательств, укрепляющих вывод, среди других возможных объяснений (никого третьего не было рядом, когда нож был найден); для свидетельских показаний подтверждающие их достоверность (свидетель стоял рядом, не был взволнован, был беспристрастным наблюдателем)
	Те же два вида доказательств, предлагаемые стороной ответчика
	(1) <i>Предварительное подкрепление</i> подтверждающего доказательства, для показаний или косвенных доказательств, показывают добавлением стрелки
	Предварительное подкрепление оправдывающего доказательства, для показаний или косвенных доказательств, показывают добавлением стрелки и небольшой точки
	Очень сильное подтверждение для этих видов доказательств, соответственно свидетельствует удвоенная стрелка; обычно применяется, когда несколько показаний или обстоятельств подтверждают один и тот же факт
	(2) Небольшой вопросительный знак, размещенный вдоль соединительной линии, означает сомнения в доказательной силе доказательств
	Аналогичным образом, небольшой знак вопроса внутри каждого символа, означает неуверенность или неопределенность; предположительность факта
	(3) Точка внутри символа означает, что имеется подтверждение данного факта. Сильное подтверждение обозначается двумя точками, следующим образом 
	Небольшой круг внутри символа означает, что есть недоверие этому факту. Сильное недоверие обозначается двумя кружками, следующим образом 
	Если единичный подтверждающий факт в оценке после взвешивания уменьшает силу вывода (в случае свидетеля, это недоверие к его показаниям), то это отмечают стрелкой в середине горизонтальной линии, направленной налево
	Если единичный факт подтверждает оценку, то это обозначают Римской буквой X, которую размещаем в середине соединительной линии. Удвоенный знак означает сильное влияние, т. е.  , или 
	При определении суммарного эффекта оценки по всем пояснительным и подтверждающим фактам итоговая доказательная ценность конкретного факта в подтверждении или оправдании, размещают короткую горизонтальную черточку или небольшое X, соответственно, на вертикальной линии над значком, обозначающим доказательство Итоговая доказательная ценность, для нескольких градаций подтверждения (оправдания) обозначается следующими символами:  – означает, что вывод имеет слабую доказательную силу;  – означает, что вывод не имеет доказательной силы;  – означает, что вывод имеет большую доказательную силу;  – означает, что вывод является окончательным
	Когда вывод является опровергающим, используется соответствующий символ с добавлением значка отрицания – точка на стрелке (свидетель утверждает, что у ответчика не было ножа в руке, доверие к показанию свидетеля подкрепляет тот факт, что он являлся другом покойного)

доказательства располагаются справа, а опровергающие – слева от соответствующих символов (по направлению вершины треугольника соответствующего знака).

Простейший (поясняющий) пример графической диаграммы Вигмора приведен на рисунке 1. Данный пример взят из книги Вигмора (Wigmore J. 1913. The Problem of Proof. Illinois Law Review 8: 77), приводится по [3].



(нумерация доказательств приведена как в источнике [3])

17. Некоторое утверждение свидетеля М.

18. Мнение М предвзятое.

19. М по мнению стороны ответчика был уволен с работы.

19a. Уволенные работники склонны к враждебности.

20. Поведение М при допросе в суде показывало его предвзятость.

21. Другой свидетель в суде подтвердил п.19.

Рисунок 1 – Поясняющий пример диаграммы Вигмора [3]

Широкий интерес к методу Вигмора появился в 80–90-х годах прошедшего столетия, связывают это с появлением компьютеров и удобного программного обеспечения. Метод был частично упрощен (стали использовать только 8 символов, см. таблицу 2) и развит, иногда этот метод называют Нео-Вигморианский анализ (Neo-Wigmorean Analysis). Подробное изложение данного метода можно найти, например, в [5; 6].

Основные принципы оригинального метода Вигмора сохранились, в основном осталось прежнее значение символов, добавлен дополнительный символ – буква «Г». В качестве иллюстрации на рисунке 2 приведена графическая структура (без пояснений и перечня доказательств, из-за ограниченного объема статьи) по реальному делу [5, с. 139].

На данной схеме представлена структура логической связи доказательств, в доказывании: «Х» убил «У». Разумеется, что для использования таких схем на практике нужна соответствующая подготовка и определенный опыт. К сожалению, в публикациях на русском языке (ни в научных, ни в учебных) данный метод до настоящего времени широко и доступно не изложен.

Таблица 2 – Символы Нео-Вигморианского анализа

Знак	Пояснение значения
□	личные доказательства (testimonial assertion)
○	косвенные доказательства или выводные предположения
>	аргумент, который дает альтернативное объяснение вывода, предложенного другой стороной
◁	аргумент, который подтверждает предлагаемый вывод
↑ →	Вертикальной линией обозначают подтверждающий вывод, а горизонтальной – опровергающий или ослабляющий. Направление от доказательств к выводам располагают снизу вверх. Стрелки на линии указывают для исключения неправильного толкования
∞, ¶	значения, аналогичные приведенным в таблице 1
G	буквой «G» (от generalization) обозначают важное обобщение, которое играет значительную роль в аргументации по делу, но оно не подтверждается доказательствами или не было официально запрошено в судебном порядке

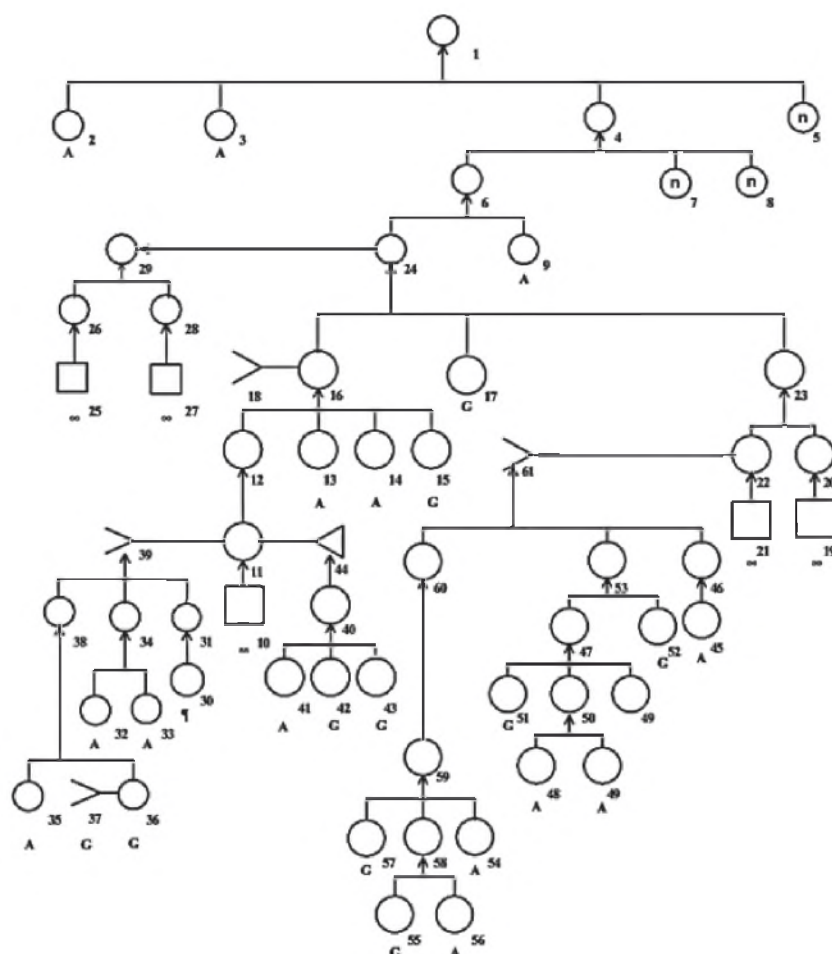


Рисунок 2 – Пример реальной диаграммы Вигмора (Neo-Wigmorean) [5, с. 139]

В СССР метод, методологически близкий методу Вигмора, разработал А. А. Эйсман [7]. Основу его метода также составляет графическое представление структуры логических связей в ходе доказывания (структурный анализ доказательств).

В сложном процессе доказывания А. А. Эйсман выделяет два этапа:

– во-первых, анализ, т. е. мысленное разделение его на более простые составляющие элементы, установление логической связи между доказательствами и оценка их значимости (силы). Каждое доказательство, как бы «слабо» оно не было, имеет некоторую ценность. Именно эта характеристика каждого доказательства в первую очередь и должна быть установлена в ходе анализа;

– во-вторых, синтез, т. е. объединение отдельных доказательств в комплексы на основе выявленных логических связей и, наконец, оценка всей совокупности доказательств в целом.

В основе всей системы доказывания лежат исходные доказательства, которые разделяются на личные доказательства (показания обвиняемого, потерпевшего, свидетелей и др., а также документы, содержащие сообщения о фактах: заключения экспертов, протоколы следственных действий и т. д.) и вещественные доказательства. А. А. Эйсман, в отличие от Вигмора, не использовал специальные обозначения для различных видов исходных доказательств.

На основе одного или нескольких исходных доказательств делается вывод о доказываемом обстоятельстве. Простейшую ячейку в системе доказательств А. А. Эйсман назвал *элементарным актом доказывания*. Под ним понимается рассуждение, в котором из некоторых исходных данных, уже известных и доказанных, логически выводятся ранее неизвестные или недоказанные. В любом элементарном акте доказывания выделяется два суждения: одно служит *доказательством*, другое – доказываемым обстоятельством или *тезисом*. Два единичных суждения можно соединить в акте доказывания, если между ними

существует логическая связь. Поэтому акт доказывания содержит третье суждение – *о характере связи* (см. пример).

А. А. Эйсман разделил элементарные акты доказывания на несколько видов и классифицировал их по трем признакам:

1. по направлению вывода – линейные и альтернативные;

2. по качеству доказывающего суждения – позитивные и негативные;

3. по модальности – однозначные и многозначные.

В линейном акте доказывания доказательство и тезис имеют одинаковое качество (позитивное или негативное), а в альтернативном – из позитивного доказательства следует негативный тезис, и наоборот.

В однозначном акте доказывания между доказательством и тезисом существует однозначная связь, а в многозначном – этих связей может быть несколько (может быть несколько причин, либо по одной причине можно сделать несколько выводов).

Для наглядного представления структуры (схемы) доказывания введены специальные графические обозначения, представляющие собой простейшие геометрические фигуры, внутри которых приведено сокращенное обозначение вида элементарного акта доказывания. Доказательство и тезис на них отображаются буквами «Д» и «Т» соответственно. Горизонтальная черта над буквой означает, что доказательство или тезис имеют негативное качество.

Для образного представления надежности вывода, а также возможных вариантов выводов А. А. Эйсман ввел модель элементарного акта доказывания, которая внешне похожа на разрез некоторого устройства, регулирующего поток жидкости или газа⁵. Ширина полосы, отображающая поток, показывает направления и количество выводов, а также изменение их надежности. Доказательство и тезис на схемах моделей обозначаются так же, как и в графических обозначениях, а буквой «У» (утеч-

⁵ Возможно, А. А. Эйсман имел ввиду такую аналогию, однако в его работах об этом не сказано.

Пример:

связывающее суждение

«Если на месте происшествия остался след человека, то этот человек был на месте происшествия»;

доказательство

«На месте происшествия обнаружен след гражданина Н»;

тезис

«Гражданин Н был на данном месте происшествия».

ка) – варианты выводов, отличные от тезиса. Однако такие модели, достаточно детально разработанные в более ранней публикации [8], не в полном объеме включены в более позднюю монографию [7].

Графические обозначения элементарных актов доказывания, предложенных А. А. Эйс-

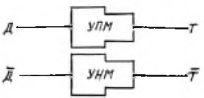
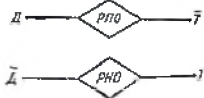
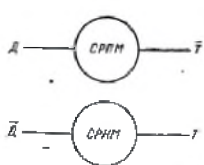
маном, их модели, а также пояснения характеристики связи приведены в таблице 3⁶.

⁶ Рисунки графических обозначений и моделей взяты из [7], однако в первоисточнике, по мнению автора настоящей статьи, допущена техническая неточность в графических обозначениях УНО, УПО, УПМ, УНМ (используется прямоугольник, что не согласуется с рис.25, 29 и 30 в [7]), в таблице 3 данная неточность исправлена.

Таблица 3 – Обозначения элементарных актов доказывания А. А. Эйсмана

Наименование акта доказывания (АД)	Характеристика связи	Графическое обозначение	Модель
Линейные элементарные АД			
Эквивалентные однозначные АД	Существует строгая двусторонняя связь, которая позволяет определить причину по результату, а результат однозначно определен причиной. Различают: Эквивалентный позитивный однозначный АД (ЭПО) – суждение о наличии факта; Эквивалентный негативный однозначный АД (ЭНО) – суждение об отсутствии факта. Например: если выстрел был близкий, то на мишени остаются специфические следы (опаление и др.); и наоборот, если на мишени остались специфические следы, то выстрел был близкий.		
Сопутствующие многозначные АД	Существует приблизительная двусторонняя связь (характеризуется словами: возможно, вероятно, правдоподобно); связь, которая существует в сложном взаимодействии с другими явлениями. Различают: Сопутствующий позитивный АД (СПМ); Сопутствующий негативный АД (СНМ). Например: если у гражданина Н обнаружены украденные вещи, то вероятно, что он совершил кражу; и наоборот, если гражданин Н совершил кражу, то возможно у него находятся украденные вещи.		
Условные однозначные АД	Существует однозначная связь, но нет равноправия в выводах от первого фактора ко второму, и наоборот (в отличие от эквивалентных). Различают: Условно-категорический позитивный однозначный АД (УПО); Условно-категорический негативный однозначный АД (УНО). Например: если в котле давление пара превысит предельно допустимое, то произойдет взрыв котла; обратный вывод не обязательно верен: если произошел взрыв котла, то возможны другие причины, кроме превышения давления.		

Окончание таблицы 3

Условные многозначные АД	Существует предположительная многозначная связь в одном направлении (по существу данные АД являются противоположными для условных однозначных АД, т. е. Д и Т меняются местами). Различают: Условный позитивный многозначный АД (УПМ) – если есть логическое следствие, то правдоподобно, что есть и основание; Условный негативный многозначный АД (УНПМ) – если нет логического основания, то правдоподобно, что нет и следствия). Пример, если произошел взрыв котла, то возможны причины: превышение давления, техническая неисправность и др.		
Альтернативные элементарные АД			
Разделительные АД	Выносятся суждение об исключаящих друг друга явлениях (событиях). Различают: Разделительный позитивный однозначный АД (РПО) – если подтверждается одно событие, то другие возможные события исключены; Разделительный негативный однозначный АД (РНО) применим только для двух взаимно-исключающих событий – если известно, что не произошло одно событие, то, следовательно, произошло альтернативное событие.		
	Разделительный негативный многозначный акт доказывания (РНМ) применяется для нескольких взаимно-исключающих событий (список может быть неполным): если известно, что не произошло одно событие, то возможно произошло одно из оставшихся. Например: если гражданин Н во время совершения преступления отсутствовал на работе, то возможно он был на месте преступления, а возможно – в ином месте.		
Соединительно-разделительные АД	Рассматриваются различные конкурирующие причины события, которые могут наступать по отдельности или совместно (например, причинами аварии автомобиля могут быть: превышение скорости на повороте, занос при резком торможении, неправильное расположение груза и др.). При выявлении одной причины остальные могут становиться менее вероятными. Различают: Соединительно-разделительный позитивный многозначный АД (СРПМ) – если произошло первое событие, то правдоподобно, что второго не было; Соединительно-разделительный негативный многозначный АД (СРНМ) – если первое событие исключается, то возможно произошло второе. Например, источником суммы денег у лица Н может быть: заработная плата, кража или иное. Если известно наличие одного источника, то правдоподобно, что другого не было; а если известно отсутствие этого источника, то правдоподобно наличие другого.		

Помимо элементарных актов доказывания для построения структуры доказывания введены вспомогательные комплексы, которые используют для:

- изменения условий выводов для многозначных актов доказывания (усиливающий и ослабляющий комплекс);
- объединения малозначимых фактов, для формирования единого доказательства (ком-

плекс суммирования доказательств);

- повышения или уменьшения надежности результирующего вывода для группы доказательств, имеющих общий тезис (комплекс накопления/рассеяния доказательств).

Графические обозначения вспомогательных комплексов доказывания, их модели, а также краткая характеристика приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Обозначения вспомогательных комплексов доказывания А. А. Эйсмана

Наименование акта комплекса	Характеристика комплекса	Графическое обозначение	Модель
Вспомогательный усиливающий и ослабляющий комплекс	Используется как дополнение многозначных актов доказывания (СПМ, СМ, УПМ, УМ, РМ, СРМ, СРМ). Дополнительные сведения (обозначенные D_1 и D_2) усиливают или ослабляют надежность того или иного вывода. В схеме модели изменяют соотношение между Т и У. Например, при анализе показаний свидетеля (СПМ) усиливающим фактором (D_1) будут сведения, что он не заинтересован в исходе дела, а ослабляющий фактор (D_2) – свидетель имеет плохое зрение.		
Вспомогательный комплекс суммирования доказательств	Используется для объединения двух (и более) суждений, которые раздельно не могут служить в качестве доказательства. Результирующая сила такого доказательства определяется наименьшей силой из суммируемых суждений. Например, в заявлении потерпевшего указано, что у него украдены ботинки 41 размера. Второе суждение: ботинки 41 размера обнаружены у гражданина Н.		
Вспомогательный комплекс накопления (рассеяния) доказательств	Используют для объединения выводов по различным актам доказывания, которые имеют общий тезис, что ведет к повышению надежности общего вывода (накопительный комплекс), либо к его ослаблению (рассеивающий комплекс) при объединении негативных тезисов. Пример накопления доказательств: D_1 – угрожал убийством; D_2 – у Н найдены вещи убитого; D_3 – Н был на месте преступления.		

Применение своего метода А. А. Эйسمан показывает на примере конкретного уголовного дела (кража личного имущества гражданина). Структура схемы доказывания данного примера представлена на рисунке 3 [7, с. 93]. Отметим основные правила построения структуры доказывания.

Структура строится по горизонтали. Слева вертикальным столбиком размещаются исходные доказательства версии обвинения (обозначается точкой и буквенно-цифровым кодом), а справа – исходные доказательства версии защиты. Обозначения последующих логических

выводов размещают слева направо и справа налево соответственно. При этом используют условные обозначения элементарных актов доказывания и вспомогательных комплексов (см. таблицы 3 и 4). Логические выводы разделяются на «шаги». В рассматриваемом примере выделено три «шага» для обеих версий. Однако автор не указывает, сколько «шагов» может быть в общем случае, а также не приводит четких рекомендаций по формированию «шагов» (приводится лишь фраза: «Условимся с некоторыми приближениями считать, что ... нужно сделать три «шага»» [7, с. 88]).

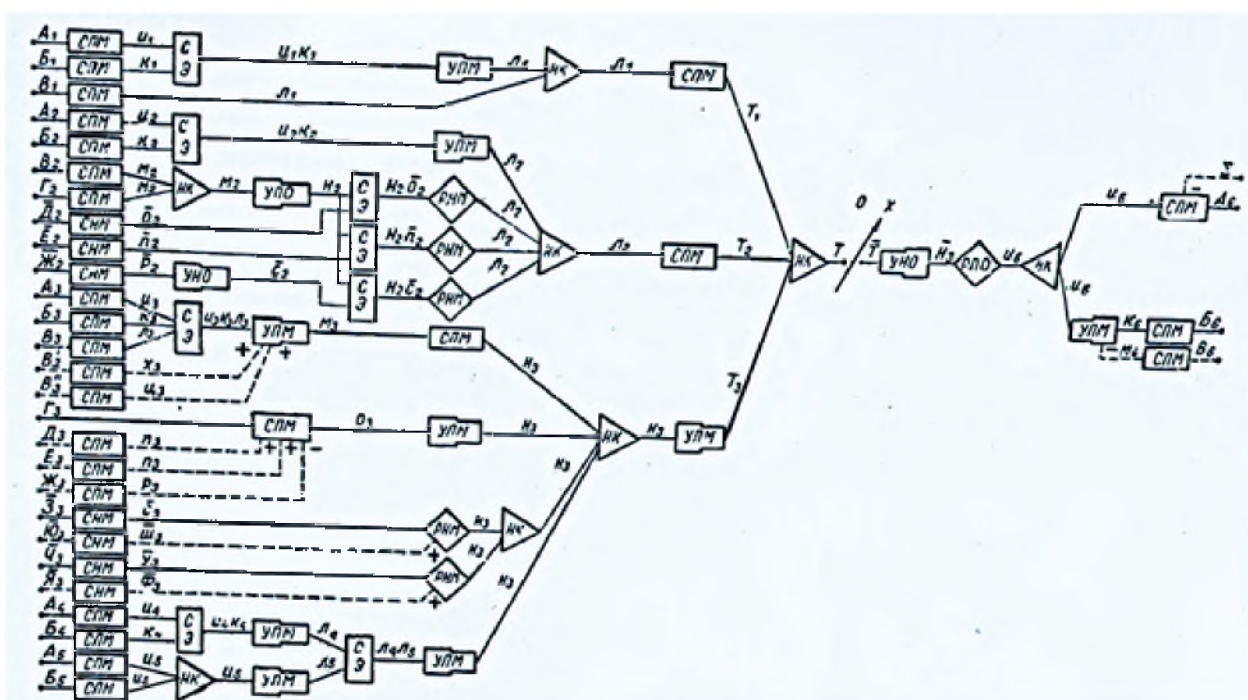


Рисунок 3 – Графическая структура доказывания А. А. Эйсмана по конкретному делу (кража личного имущества) [7, с. 93]

Логически связанные доказательства объединяются в группы, внутри группы конкретные доказательства, а также последующие выводы обозначаются заглавными буквами (сохраняется единое обозначение для всей ветви логических выводов). Таким образом, код доказательства представляет собой букву с числовым индексом. Индекс показывает условный номер группы, а буквы упорядочивают соответствующие факты. Например, доказательства (выводы): A_1 , B_6 и Y_3 относятся к 1-й, 6-й и 3-й группам, Y_3 – последнее в группе. Это представляется не

совсем удобным, т. к. при большом количестве исходных доказательств и последующих выводов в одной группе приходится использовать в дополнение к буквам штриховое обозначение, кроме того окончательный вывод (главный тезис) обозначается буквой «Т». Итоговый вывод делают по сопоставлению главных тезисов двух версий, т. е. «Т» и «Т̂». На схеме это обозначено наклонной стрелкой.

В публикациях А. А. Эйсмана не приведено четких правил построения графической структуры и оформления общего списка дока-

зательств, а приводится только один пример⁷. Публикаций других авторов с рассмотрением данного метода автору настоящей статьи найти не удалось (неизвестно, есть ли они). Более того, в обстоятельной коллективной монографии по теории доказательств [9], второе издание которой вышло в свет через два года после опубликования [7], данный графический метод не рассматривается (нет даже ссылок), хотя автором параграфа «Логическая структура оценки доказательств» является А. А. Эйсман.

А. В. Дулов, анализируя развитие теории доказывания, отмечает: «В советский период особо следует отметить исследования А. Р. Рагинова, А. А. Эйсмана. Работа последнего «Логика доказывания» еще далеко не полностью используется в науке и практике» [10, с. 12]. Некоторые причины этого отмечены выше. Похоже, что оригинальный метод А. А. Эйсмана повторяет судь-

⁷ В работах [7] и [8] рассматривается один и тот же пример, при этом иногда используются несколько различающиеся обозначения и аббревиатуры для одних и тех же понятий. К сожалению, некоторые обозначения из [8] используются в более поздней публикации [7] (это отмечалось выше), что несколько затрудняет понимание мыслей автора. Подобные неточности отмечались и в работах Вигмора, однако это несколько не умаляет заслуги авторов в разработке оригинальных методов.

бу метода Вигмора, который стал развиваться и широко использоваться уже после его смерти. Любопытно обратить внимание еще на одно совпадение. Оба автора предложили свои методы приблизительно в одинаковом возрасте – около 50 лет. Очевидно, что они уже имели большой опыт и знания в теории доказывания и ее применении, поэтому четко понимали – чего не хватает.

После краткого изложения основ двух методов и их сопоставления можно сделать следующий вывод. Оба метода методологически близки, однако они не повторяют, а скорее дополняют друг друга. В методе Вигмора (в том числе Neo-Wigmorean) более четко и подробно сформулированы правила построения структуры, особенно сопоставления подтверждающих и опровергающих доказательств на различных этапах процесса доказывания, имеются специальные знаки, отражающие характеристику вывода (доказательственная сила и качество). А. А. Эйсман более глубоко разработал логику сложного вывода: ввел различные элементарные акты доказывания и вспомогательные комплексы, а также их модели. Поэтому представляется перспективной разработка интегрированного метода, который будет включать идеи обоих авторов.

Список использованных источников



1. Большой юридический словарь / Под ред. А. Я. Сухарева, В. Д. Зорькина, В. Е. Крутских. – М.: Инфра-М, 1998. – 790 с.
2. Белкин, Р. С. Криминалистическая энциклопедия / Р. С. Белкин. – М.: Мегатрон XXI, 2000. – 334 с.
3. Hay, B. L. Les Demoiselles d'Evanston: On the Aesthetics of the Wigmore Chart / B. L. Hay // Law, Probability & Risk, № 7, 2008. – С. 211–224.
4. Goodwin, J. Wigmore's Chart Method / J. Goodwin // Informal Logic, vol. 20, № 3 (2000). – С. 223–243.
5. Anderson, T. Analysis of Evidence / T. Anderson, D. Schum, W. Twining // Cambridge University Press, 2005. – 401 с.
6. Practitioner Guide № 3: The Logic of Forensic Proof: Inferential Reasoning in Criminal Evidence and Forensic Science / Guidance for Judges, Lawyers, Forensic Scientists and Expert Witnesses, 2014. – 159 с.
7. Эйсман, А. А. Логика доказывания / А. А. Эйсман. – М.: Юрид. лит., 1971. – 112 с.
8. Эйсман, А. А. Структурный анализ и моделирование судебных доказательств / А. А. Эйсман // Правовая кибернетика: сб. ст. – М.: Наука, 1970. – С. 149–184.
9. Теория доказательств в советском уголовном процессе / Отв. ред. И. В. Жогин, изд. 2-е испр. и доп. – М.: Юрид. лит., 1973. – 735 с.
10. Дулов, А. В. Основы формирования криминалистической теории доказывания / А. В. Дулов, А. С. Рубис. – Минск: БГУ, 2004. – 263 с.

Дата поступления: 02.11.2015

Annotation

This article discusses two methods of graphic structural analysis of evidence developed by famous American lawyer J. Wigmore and a prominent Soviet criminal scientist A.A. Ejsman. It is noted that both methods are methodologically close, however, they do not repeat and are mutually complementary, therefore seems promising to develop an integrated method.

КРИМИНАЛИСТИКА

Судебно-экспертная технология как средство объективизации следовой картины преступления

Моисеев А. М.

д-р юрид. наук, профессор

Донбасская Юридическая Академия
г. Донецк

58

Аннотация

Рассмотрена проблема привлечения специальных знаний для объективизации следовой картины преступления. Дано расширительное толкование понятия следовой картины и уточнена терминология информационного подхода для ее описания. Отмечен разнообразный и противоречивый характер следов преступления. Установлена применимость судебно-экспертных методик для систематизации множества следов. Предложено представление следовой картины в виде семантической сети. Показана эффективность технологического подхода для объективизации разнохарактерной следовой картины средствами судебных экспертиз.

Для анализа следовой картины преступления используют специальные знания. Одной их форм их применения в уголовном судопроизводстве является судебная экспертиза. В криминалистике понятие следа и следовой картины претерпевает постоянные уточнения их содержания. Следы преступления рассматривают как источники криминалистической информации. К ним относят, например, записи с видеорегистраторов (следы-документы), образы, запечатленные в памяти очевидцев (идеальные следы), а также материальные объекты, претерпевшие структурные изменения вследствие преступления (следы-предметы). Особое значение на современном этапе приобретает криминалистическое исследование виртуальных следов, таких как сообщения, занесенные в информационное пространство участниками события преступления [1]. Следовая картина преступления характеризуется сложностью и противоречивостью, что обусловлено разнообразием реализованных способов и приемов его совершения. Множественный характер определяет необходимость комплексного исследования следовой картины. Ученые-криминалисты справедливо замечают, что результативность раскрытия преступлений во многом зависит от участия в нем высококвалифицированных специалистов, вооруженных современными знаниями [2, с. 21]. Результаты судебных экспертиз дополняют информационное поле, формируемое в процессе расследования (судебного рассмотрения) уголовного дела. Информационный подход в криминалистике развивают такие ученые, как В. В. Бирюков, П. П. Ищенко, В. Ю. Шепитько, А. В. Шмонин и др. Однако вопросы применимости судебной экспертизы для объективизации информационного обеспечения уголовного судопроизводства остаются актуальными.

Формулируем цель статьи – конкретизировать процедуру применения средств судебной экспертизы для объективизации следовой картины преступления.

Деятельность по расследованию преступления и деятельность судебную объединяем в единый процесс – следственно-судебную деятельность, содержанием которой является извле-

чение, проверка, представление и оценка криминалистической информации. Субъектами следственно-судебной деятельности являются следователь (суд), стороны, другие участники судопроизводства. Они взаимодействуют между собой, обмениваясь информационными сообщениями. Элементом следственно-судебной деятельности является деятельность судебно-экспертная. Ее отличает научно-практический характер [3, с. 751], а результаты отображаются в процессуальном документе – заключении эксперта (экспертного исследования). Этот документ предназначен для восприятия заказчиком судебной экспертизы (дознавателем, следователем, прокурором, судом), а также иными участниками судопроизводства. На его основе они принимают процессуальные решения. Мы подчеркиваем 1) адресность судебно-экспертной деятельности; 2) включенность ее в структуру следственно-судебной деятельности.

Процедура разъяснения специальных вопросов в научной литературе определена как интерпретация, а роль интерпретатора в уголовном судопроизводстве выполняет эксперт (специалист) [4, с. 32]. Интерпретация рассматривается как форма познания, предполагающая изучение сущности объекта и представления ее речевым кодом. Она представляет собой приписывание смысла и значения отдельным элементам знаковой системы или результатам деятельности. Цель интерпретации – представление установленной исследованием сущности объекта в виде определенной типологии, модели, и т. п. Объект интерпретации – это смысл, заложенный в явлении, либо материальном объекте или информационном сигнале [5]. Объектом интерпретации выступают материальные образования, явления и процессы, содержащие информацию об обстоятельствах расследуемого события. Задача интерпретатора (эксперта, специалиста) – донести до следователя (суда), других участников судопроизводства объективную информацию, отражающую обстоятельства преступления. Таким образом, судебный эксперт должен представлять в доступной форме результаты применения своих специальных знаний.

Участники судопроизводства взаимодействуют между собой, обмениваясь информационными сообщениями. Информацию понимают как данные, которые характеризуют объект познания. Они могут быть выделены познающим субъектом в том или ином отображении познаваемого объекта [6, с. 64]. В законодательных актах ее определяют как сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления (см. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных

технологиях и о защите информации»). В научной литературе философского направления информацию трактуют как субъективную реальность, устраненную неопределенность [7, с. 31]. Акцентируем, что в современной трактовке информация является результатом исследования. Можно согласиться с утверждением, что она извлекается из объекта путем применения исследовательских методов и приемов. Информацию также понимают как изменение параметра наблюдателя, вызванное его взаимодействием с исследуемым объектом [8, с. 30]. Очевидно, что любой объект содержит бесконечный объем информации. Целе направленное его изучение позволяет извлечь совокупность сведений требуемого характера, отсекая при этом остальную часть информации. Таким образом, процесс исследования содержит процедуры подавления шумов с целью выделения прагматической информации [6, с. 65]. Термин «прагматическая» понимаем в аспекте коммуникативной прагматики – науки о совместной коммуникативной деятельности людей [9]. Прагматическое значение информации связываем с ее полезностью [10, с. 25] в плане практических задач судопроизводства. Многие авторы подчеркивают активную роль следователя, других процессуальных субъектов в формировании информации, актуализация которой происходит в ходе расследования преступлений [11]. Криминалистической информацией называем данные, характеризующие событие преступления, а также обстоятельства, связанные с ним. Следы интерпретируем как непосредственные первичные носители криминалистической информации [6, с. 73]. Формы накопления информации обозначены как знания, сведения либо сообщения [12, с. 40]. Учитывая исследовательский характер процесса расследования (судебного разбирательства) преступлений, основной формой представления криминалистической информации в уголовном судопроизводстве называем знания. Целесообразность применения данного термина обосновываем его исследовательским и прагматическим смыслами. Именно эта форма представления криминалистической информации является приемлемой в ходе взаимодействия участников судопроизводства [13]. Таким образом, криминалистическая информация представляет собой знания, полученные в результате исследовательской деятельности субъекта (следователя, суда, других участников судопроизводства) относительно совокупности информационных источников, частью которой является следовая картина. Форма знаний отражает прагматический аспект коммуникации между участниками уголовного судопроизвод-

ства. По нашему мнению, именно такая форма сведений о фактах и обстоятельствах расследуемого события обеспечивает объективность полученной информации и адекватность ее понимания всеми процессуальными субъектами.

Систему разнообразных сведений, в которой происходит деятельность субъекта, называют информационным пространством. Его структурными элементами являются информационные поля и информационные потоки [8, с. 78]. Информационным полем называем объем криминалистической информации, собранной в процессе расследования. Совокупность информации, извлеченной из следов преступления путем их исследования определяем как информационную картину преступления. Очевидно, что она является только частью информационного поля, поскольку в него также входит информация, полученная из других источников, кроме следов. Совокупность информации, накопленной при расследовании аналогичных преступлений, а также обобщенный опыт расследования подобных преступлений, по отношению к информационному полю, является информационным пространством. Оно служит основой для информационного обеспечения расследования [14]. Подчеркиваем, что информационную картину преступления создают путем применения научных методов к исследованию следов, и поэтому она отвечает критерию объективности. Средством реализации таких методов в уголовном судопроизводстве является судебная экспертиза. Считаем, что для объективизации следовой картины преступления целесообразно применять судебно-экспертные исследования. Оптимизировать их проведение предлагаем с помощью экспертной технологии – системы рабочих операций, которые составляют рациональные действия по оптимальному использованию судебным экспертом имеющихся ресурсов (материальных, технических и финансовых, трудовых, интеллектуальных, нормативно-правовых) для обеспечения результативного проведения судебных экспертиз [4, с. 20]. Таким образом, одним из эффективных путей преодоления противоречивости информационного поля является объективизация следовой картины преступлений средствами судебных экспертиз и представление ее в форме, доступной для всех процессуальных субъектов.

Информация, в процессе своего движения к конечному потребителю, претерпевает ряд трансляций [8, с. 30]. В ходе исследования следовой картины она подвергается неоднократно перекодированию на язык процессуальных документов. Язык – это система кодирующих знаков для представления информации. Выбор языка приобретает методологическое значение [6, с. 86]. Язык должен быть пригоден для построения информационной модели события.

В судопроизводстве универсальной знаковой системой является естественный язык. Поэтому формирование информационной картины преступления предпочтительней осуществлять на естественном (юридическом) языке.

Ученые-психологи и лингвисты утверждают, что структура языка соответствует структуре мышления. Именно язык определяет форму мышления, он создается в определенном речевом коде [15, с. 43–49]. Различиями этой формы объясняют противоречия между пониманием криминалистической информации, полученной из различных источников. В судопроизводстве для снижения степени противоречивости материалов дела используют язык юридических документов. Однако, не все объекты, составляющие следовую картину, представлены в доступном для понимания виде. Значительная их часть закодирована изменениями вещной обстановки происшествия, различного рода изображениями, а также виртуальными образами и т. п. Такие источники криминалистической информации недоступны для восприятия большинством участников следственно-судебной деятельности. Поэтому полагаем целесообразным применение судебных экспертиз для перевода закодированной криминалистической информации на юридический язык, доступный для лиц, не владеющих специальными знаниями. В системе средств перекодирования криминалистической информации выделяем подсистему «язык юридический», обслуживающий судопроизводство и которым владеют следователь, суд, другие участники процесса. Представленная на таком языке следовая картина пригодна для организации семантического поиска актуальных связей между ее элементами. Таким образом, универсальной формой представления криминалистической информации является система текстовых юридических документов.

Как справедливо отмечал Н. С. Полевой, дать юридически грамотное и точное описание исследуемого события или явления на доступном языке возможно при условии глубокого проникновения в их сущность. Это может сделать лишь специалист в определенной области знаний [6, с. 83]. Поскольку конкретное событие преступления содержит факты, явления и процессы различного характера, то становится необходимым привлечение соответствующих специальных знаний. В судебной экспертизе такой подход обозначают термином «комплексный» [16]. Таким образом, следственно-судебная практика требует привлечения специалистов, владеющих комплексом знаний из различных отраслей науки. Такими специалистами являются эксперты, работающие в судебно-экспертных учреждениях.

Мы развиваем технологический подход к назначению и производству комплексной экспертизы, объектом которой является разнохарактерная следовая картина преступления. Предлагаемый подход содержит следующие процедуры. В качестве объекта исследования предоставляют следовую картину преступления, оформленную в виде описаний в протоколах следственных действий, а также иными документами, в том числе и полученными из непроцессуальных источников. Вопросы на экспертизу формулируют в обобщенном виде – установить факты и обстоятельства события по имеющимся следам. Руководитель судебно-экспертного учреждения назначает комиссию экспертов, которая в полном объеме проводит комплексное исследование представленной следовой картины. В процессе проведения исследований эксперты реализуют активную правовую позицию. Они, воспользовавшись правом на инициативу, применяют выбранные методики в оптимальном режиме. В случае необходимости комиссия экспертов привлекает незаинтересованные организации для проведения отдельных измерений и экспериментов [17]. По результатам проведенных исследований составляют заключение комплексной комиссионной экспертизы. Отмечаем, что сравнительные исследования следователем (судом) исходной следовой картины и результатов применения судебно-экспертных методик открывают возможность для обоснования процессуальных решений профилактического характера [4].

Акцентируем внимание на проблеме универсализации описания следовой картины преступления. Для проведения сравнительного исследования разнохарактерных следов их описание должно содержать сопоставимые признаки. В криминалистической литературе указано на применимости семантических сетей в качестве информационной модели события преступления [18, с. 74]. По нашему мнению, такой подход представляется перспективным и для описания следовой картины. Семантическая сеть – это система организации знаний, аналогичная сознанию человека. Графической моделью семантической сети является математическое дерево или граф. В его узлах располагают описания объектов. Соединения между узлами (т.н. ребра графа) отображают логические связи между объектами, такие как частичное или полное соответствие, а также дополнение либо взаимное исключение. Семантический смысл данной конструкции означает, что сеть формируется из узлов и связей, представленных на естественном языке. Поиск по семантической сети осуществляется специ-

альной программой, которая учитывает как содержательное значение узлов и связей между ними, так и их смысловой контекст.

Следовая картина является открытой системой. В процессе расследования и судебного рассмотрения дела она постоянно дополняется новыми элементами. Представление следовой картины в виде семантической сети позволяет производить изучение новых следов, а также дополнительных связей между ними и другими элементами следовой картины. Поэтому применяемая экспертная технология носит адаптивный характер. Путем подключения соответствующих судебно-экспертных методик она адаптируется под изменения следовой картины. Результатом применения экспертной технологии является постоянно расширяющееся информационное поле расследования преступления. Семантическая сеть, составленная по результатам экспертного исследования следов, обеспечивает автоматизацию установления актуальных связей между ее элементами.

Предложенный подход к описанию следовой картины на основе семантической сети существенно упрощает сравнительное исследование разнохарактерных следов за счет представления их на естественном языке. Действительно, узлами семантической сети могут служить тексты экспертиз, в которых описан ход и результаты исследования следов. Тогда поиск актуальных зависимостей между элементами такой семантической сети возможен с учетом контекста, в котором находится описание того или иного следа [19; 20]. Постоянное дополнение и уточнение следовой картины преступления позволяет выйти за рамки конкретного уголовного дела и дополнять семантическую сеть следами, установленными в ходе расследования других преступлений. Автоматизированный поиск по семантической сети постоянно обновляемой следовой картины выводит процесс расследований на качественно новый уровень. Перед следствием, судом, другими участниками уголовного судопроизводства открывается доступ к достоверному и максимально полному массиву криминалистической информации, содержащейся в следах.

Процедуру экспертного исследования следовой картины разбиваем на два этапа. На первом этапе следователь (суд) направляет в судебно-экспертное учреждение разнохарактерную следовую картину преступления в качестве объекта исследования. Остановимся на проблеме выбора экспертных методик для исследования исходной следовой картины. Система таких методик подлежит оптимизации в соответствии с определенными приоритетами организаци-

онного, экономического, материально-технического и кадрового характера. В этом случае используем категорию экспертной технологии, которая содержит предписание относительно оптимального применения доступных средств судебной экспертизы [21, с. 50–51]. Объектом экспертного исследования в таком случае называем следовую картину преступления. Технологический подход означает выбор судебно-экспертных методик и их оптимальное применение с учетом критериев информативности, доступности, экономности и др. Этим мы обосновываем преимущество такого подхода к исследованию следовой картины в смысле достижения максимальной полноты исследования и объективности полученного результата. Отмечаем, что представление следовой картины в виде семантической сети не требует какой-либо дополнительной формализации признаков, установленных в результате исследования следа. Для проведения поиска достаточным является описание следов на естественном языке. В практическом плане, узлы семантической сети заполняем текстами заключений экспертиз, объектами которых являлись элементы следовой картины. На этом завершён первый этап ее экспертного исследования.

62

Экспертные технологии применимы и для установления соответствия различных следов, путем их сопоставительного исследования. Очевидно, что устанавливать взаимозависимости между всеми следами, входящими в следовую картину, не представляется целесообразным, поскольку а) не все связи между следами представляют интерес для расследования данного события; б) количество связей между элементами следовой картины представляет значительную величину. Подлежат исследованию только актуальные взаимозависимости, на которые укажут следствие, суд или другие участники уголовного судопроизводства. Поэтому на втором этапе экспертного исследования устанавливаем взаимосвязи между следами.

В итоге, следовая картина приобретает вид семантической сети, в узлах которой располагаем следы, представленные в виде текстов проведенных по ним экспертиз. Связи между узлами семантической сети устанавливаем путем сопоставительного экспертного исследования. Они отражают степень взаимного соответствия (несоответствия) разнохарактерных следов.

Формулируем выводы.

1. Терминологическую систему криминалистики предложено дополнить понятиями информационного пространства, информационного поля и информационной картины. Информационное пространство определяем как

систему сведений, в которой осуществляется деятельность по расследованию и судебному рассмотрению преступления. Информационным полем обозначаем объем криминалистической информации, собранной в процессе расследования. Совокупность информации, извлеченной из следов путем применения специальных знаний, определяем как информационную картину преступления. Уточнено определение понятия криминалистической информации – она представляет собой знания, полученные в результате исследовательской деятельности субъекта (следователя, суда, других участников судопроизводства) относительно совокупности информационных источников, частью которой является следовая картина. Целесообразность дополнения терминологии обусловлена применимостью семантических сетей для описания и анализа следов преступления. Предложенная система терминов обеспечивает доступность результатов применения судебно-экспертных технологий для понимания участниками уголовного судопроизводства, не владеющими специальными знаниями.

2. Установлена применимость семантической сети для описания результатов экспертного исследования следовой картины на основе судебно-экспертных технологий. Узлами семантической сети являются тексты заключений экспертиз, проведенных по исследованию следов. Связи между ее узлами также устанавливаем путем применения судебно-экспертных технологий.

3. Процедуру экспертного исследования разнохарактерной следовой картины преступления распределяем на два этапа. На первом из них производят исследование всех элементов следовой картины с применением судебно-экспертных технологий. Заказчик судебной экспертизы (следствие, стороны, суд) формулирует задание на исследование – установить в максимально возможном объеме криминалистическую информацию, содержащуюся в следах. Результаты проведенных исследований оформляют в виде семантической сети. Вторым этапом является исследование связей между конкретными элементами следовой картины. Установленные связи между разнохарактерными следами отражают их взаимное соответствие, дополнение либо исключение.

4. Преимущество предлагаемого подхода к исследованию следовой картины на основе семантических сетей заключается в установлении актуальных связей между следами. Данный подход обеспечивает объективизацию следовой картины на основе применения судебно-экспертных технологий.

Список использованных источников



1. *Шепітько, В. Ю.* Роль сучасних інформаційних технологій у встановленні особи злочинця / В. Ю. Шепітько, В. В. Білоус // Теорія та практика судової експертизи і криміналістики : зб. наук. праць / ред. кол. : М. Л. Цимбал [та ін.]. – Х. : Право, 2014. – Вип. 14. – С. 56–11.
2. *Мухин, Г. Н.* Криміналістическое моделирование личности неустановленного преступника и его преступного поведения: науч.-практ. пособие / Г. Н. Мухин, О. Г. Каразей, Д. В. Искютин-Федотков / под ред. Г. Н. Мухина. – М. : Юрлитинформ, 2012. – 208 с.
3. *Сегай, М. Я.* Судова експертологія – наука про судово-експертну діяльність / М. Я. Сегай // Вісник Академії правових наук України. – Х. : Право, 2003. – № 2 (33) – № 3 (34). – С. 740–762.
4. *Моїсєєв, О. М.* Експертні технології: теорія формування і практика застосування : моногр. / О. М. Моїсєєв. – Х. : Вид. Агенція «Апостіль», 2011. – 424 с.
5. *Домащенко, А. В.* Об интерпретации и толковании : моногр. / А. В. Домащенко. – Донецк : ДонНУ, 2007. – 277 с.
6. *Полевой, Н. С.* Криміналістическая кибернетика / Н. С. Полевой. – М. : МГУ, 1989. – 328 с.
7. Информация как фундаментальная категория / В. Е. Гагарин [и др.] // Вестн. Моск. гос. обл. ун-та. Сер. Филос. науки. – М., 2009. – № 4. – С. 31–37.
8. *Манойло, А. В.* Государственная информационная политика в особых условиях : моногр. / А. В. Манойло. – М. : МИФИ, 2003. – 388 с.
9. *Арутюнова, Н. Д.* Истоки, проблемы, категории прагматики / Н. Д. Арутюнова // Новое в зарубежной лингвистике : Лингвистическая прагматика. – М. : Прогресс, 1985. – Вып. 16. – С. 3–43.
10. *Чудинов, Э. М.* Природа научной истины / Э. М. Чудинов. – М. : Политиздат, 1977. – 312 с.
11. *Бирюков, В. В.* Информационные основы расследования преступлений / В. В. Бирюков // Учен. записки Таврич. нац. ун-та им. В. И. Вернадского. Сер. Юрид. науки. – Симферополь, 2014. – № 4. – Т. 27 (66). – С. 172–177.
12. *Крылов, В. В.* Расследование преступлений в сфере информации / В. В. Крылов. – М. : Городец, 1998. – 264 с.
13. *Моїсєєв, О. М.* Взаємодія учасників судового провадження : моногр. / О. М. Моїсєєв, Ф. А. Моїсєєва. – Донецьк : Цифрова типографія, 2013. – 127 с.
14. *Бирюков, В. В.* Научные и практические основы использования компьютерных технологий для фиксации криминалистически значимой информации : моногр. / В. В. Бирюков. – Луганск : РИО ЛАВД, 2002. – 264 с.
15. *Ревяков, И. С.* Язык. Миф. Социум : моногр. / И. С. Ревяков. – Донецк: Норд-Пресс, 2007. – 80 с.
16. *Сімакова-Єфремян, Е. Б.* Теорія і методологія комплексної експертизи контактної-слідової взаємодії об'єктів : моногр. / Е. Б. Сімакова-Єфремян. – Х. : ВКФ «Гриф», 2004. – 176 с.
17. *Пилипенко, Г. М.* Принципи залучення експерта сторонами кримінального провадження / Г. М. Пилипенко // Підприємництво, господарство і право : наук.-практ. господарсько-правовий журн. – К., 2013. – № 9. – С. 110–114.
18. *Ищенко, П. П.* Информационное обеспечение следственной деятельности : науч.-практ. пособие / П. П. Ищенко. – М. : Юрлитинформ, 2011. – 168 с.
19. *Николаев, И. С.* Разработка информационной системы сетевого семантического поиска. Обзор публикаций / И. С. Николаев // Современные научные исследования и инновации. – 2011. – № 7 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: <http://web.snauka.ru/issues/2011/11/5157>. – Дата доступа : 31.07.2015.
20. *Басипов, А. А.* Семантический поиск: проблемы и технологии / А. А. Басипов, О. В. Демич // Вестн. Астрахан. техн. ун-та. Сер. Управление, вычисл. техн., информ. – 2012. – № 1. – С. 104–111.
21. *Моїсєєв, О. М.* Поняття експертної технології та її розмежування з технологіями криміналістичними / О. М. Моїсєєв // Правничий часопис Донецького університету. – Донецьк, 2011. – № 1 (25). – С. 47–52.

Дата поступления: 05.08.2015

Annotation

The article considers the problem of attracting expertise to objectification trace of the crime. Also an expanded interpretation of the concept of the trace paintings, informational approach to clarify the terminology to describe it, is marked by diverse and contradictory nature of the traces of the crime, established the applicability of forensic techniques for organizing a plurality of tracks.

Proposed representation of the trace pattern in the form of a semantic network. The efficiency of the technological approach to objectification varying trace pattern of judicial expertise.

КРИМИНАЛИСТИКА
НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Криминалистическое исследование следов артиллерийского обстрела

Моисеев А. М.

д-р юрид. наук, профессор

Донбасская Юридическая Академия
г. Донецк

64

Аннотация

Исследован механизм образования следов в результате подрыва артиллерийского снаряда. Сформулированы основы криминалистической методики установления направления артиллерийского выстрела. Дана ее понятийная база, конкретизированы информативные признаки, составлен перечень основных действий криминалиста на месте происшествия.

В настоящее время в различных регионах мира совершаются артиллерийские обстрелы жилых кварталов. При расследовании событий данного характера возникает необходимость установить направление артиллерийского выстрела, нанесшего повреждения строениям и другим объектам. В отечественной криминалистической литературе не встретились работы, посвященные осмотру места происшествия по факту артиллерийского обстрела. Поэтому актуальность приобретает задача разработки методики криминалистического исследования обстоятельств повреждения объектов, вызванных подрывом артиллерийского снаряда.

Цель статьи – сформулировать основы криминалистической методики установления направления артиллерийского выстрела, нанесшего повреждения окружающей обстановке в результате подрыва артиллерийского снаряда.

Методы исследования – теоретический анализ механизма слеодообразования, а также обобщение практики осмотра места происшествия по фактам подрыва артиллерийских снарядов (изучено и обобщено более 130 материалов по фактам артиллерийских обстрелов населенных пунктов Донецкой области).

Конкретизируем перечень терминов для описания обстоятельств артиллерийского обстрела. Выделяем основные требования, предъявляемые к ним – однозначность, общедоступность, объективность. Исходим из принципа минимальной достаточности относительно применения специальной терминологии [1].

Термином «артиллерийский снаряд» обозначаем взрывное устройство, доставляемое на место подрыва выстрелом из артиллерийской установки (пушки, миномета, реактивной установки и т. п.). При этом не производим деления данного понятия на виды и типы, поскольку не относим их к поставленной задаче. Для обозначения процесса срабатывания артиллерийского снаряда на месте происшествия употребляем термин «подрыв». Семантика данного понятия подчеркивает наличие внешнего управляемого воздействия на начало процесса взрывного разрушения артиллерийского снаряда. Специальным устройством,

обеспечивающим подрыв артиллерийского снаряда в заданный момент, является взрыватель – конструктивный элемент снаряда [2].

Из множества характеристик траектории движения артиллерийского снаряда выделяем только направление, поскольку другие параметры, такие как «траектория», «крутизна траектории», «дистанция выстрела» содержат элемент неопределенности в аспекте криминалистического исследования следов на месте происшествия.

Конкретизируем термины, предназначенные для использования при протокольной фиксации следов на месте происшествия по факту артиллерийского обстрела. Следы, образующиеся в результате попадания артиллерийского снаряда, подразделяем на след рикошета и следы подрыва снаряда. Следы подрыва артиллерийского снаряда, в свою очередь, подразделяем на два типа. К первому типу относим осколки и детали разорвавшегося артиллерийского снаряда. Термином «осколки» обозначаем фрагменты корпуса артиллерийского снаряда, а «детали» – это его конструктивные элементы (такие как стабилизирующие конструктивные элементы, детали взрывателя и т. п.). Ко второму типу следов подрыва артиллерийского снаряда относим повреждения на объектах окружающей обстановки, возникшие в результате поражения осколками. Участок расположения таких повреждений обозначаем термином «зона повреждений взрыво-осколочного характера». В данной зоне выделяем взрывную воронку – углубление на поверхности грунта, возникшее в результате подрыва артиллерийского снаряда. По характеру воздействия, на объектах окружающей обстановки повреждения взрыво-осколочного характера подразделяем на пробоины (сквозные повреждения преграды) и выбоины (в специальной литературе встречается синоним «слепые повреждения»). Также считаем целесообразным различать характер рельефа следов артиллерийского снаряда (таких как след рикошета, пробоины и выбоины) – динамический либо статический.

Рассмотрим механизм образования следов, возникающих вследствие подрыва артиллерийского снаряда на месте происшествия. Предварительно сформулируем условия, ограничивающие возможность установления по следам, отобразившимся на месте подрыва артиллерийского снаряда, направления артиллерийского выстрела.

Первое условие, ограничивающее применимость разрабатываемого подхода установления направления артиллерийского выстрела по следам подрыва на месте происшествия, относим к скорости движения артилле-

ского снаряда. Принимаем во внимание, что скорость разлета осколков в момент подрыва снаряда существенно превышает скорость его поступательного движения в момент подрыва. Поэтому пренебрегаем влиянием скорости поступательного движения снаряда на процесс слеодообразования.

Второе условие связано с траекторией движения артиллерийского снаряда. Постулируем, что артиллерийский снаряд стабилизирован относительно своей траектории в момент подрыва. Это ограничение означает, что его продольная ось совпадает с направлением артиллерийского выстрела. Тогда можно утверждать, что параметром, определяющим процесс образования следов, является только расположение артиллерийского снаряда относительно следовоспринимающей поверхности в момент подрыва.

Третье условие связываем с направлением движения осколков. В момент подрыва снаряда они распределяются равномерно по сторонам относительно продольной оси снаряда и движутся в стороны от траектории движения снаряда. Взрыватель (конструктивный элемент, расположенный в головной части снаряда) в результате подрыва снаряда движется вперед, относительно продольной оси снаряда.

Четвертое условие относим к процессам образования взрывной воронки. Отмечаем, что она возникает в результате подрыва снаряда на грунте. При этом снаряд может располагаться как на его поверхности, так и на некоторой глубине. В случае плоской формы поверхности грунта взрывная воронка приобретает продолговатую форму с плавным профилем по глубине. Максимум глубины взрывной воронки расположен в ее передней части (относительно направления движения снаряда), поскольку на этом участке происходит преимущественное воздействие осколков и других факторов взрыва.

Пятое условие. Обращаем внимание на профиль границы взрывной воронки. Отмечаем, что вследствие действия энергии взрыва на рыхлом грунте образуется подъем грунта на отдельном участке границы взрывной воронки. Причем подъем грунта наблюдается в передней части воронки (относительно направления артиллерийского выстрела). Причина образования данного подъема грунта – взрывное действие из глубины грунта при подрыве снаряда. Поэтому расположение подъема грунта на границе взрывной воронки свидетельствует о направлении артиллерийского выстрела.

Шестое условие связываем с движением взрывателя как одного из осколков снаряда, расположенного в его головной части. Мы произвели исследование взрывных воронок, образовавшихся в результате подрыва снаряда

на рыхлом грунте (всего обнаружено более десяти таких воронок из массива исследованных фактов артиллерийских обстрелов). В большинстве случаев в грунте обнаруживался фрагментированный взрыватель артиллерийского снаряда. Он образовывал канал либо борозду (в зависимости от углубления в грунте) прямолинейной формы, длиной до нескольких сантиметров, с выраженными динамическими признаками перемещения взрывателя после подрыва снаряда. Установлен следующий механизм образования данного следа. В момент подрыва снаряда, если он произошел на поверхности грунта или на некоторой глубине, взрыватель отъединяется от снаряда и перемещается вперед по направлению продольной оси снаряда. Если подрыв происходит в рыхлом грунте, то перемещение отсоединившегося взрывателя в направлении вперед образует канал либо борозду, ориентированную в соответствующем направлении. Таким образом, канал либо борозда, образовавшаяся в грунте в результате движения взрывателя в момент подрыва снаряда, свидетельствует о направлении артиллерийского выстрела.

Также заметим, что вследствие продольно-симметричной формы артиллерийского снаряда образовавшиеся осколки движутся преимущественно в стороны относительно его продольной оси. В результате, на поверхности грунта и на окружающих объектах образуются повреждения взрыво-осколочного характера. Зона таких повреждений симметрична относительно взрывной воронки, а направление пробойн и выбоин преимущественно радиальное, относительно взрывной воронки. Таким образом, форма зоны повреждений взрыво-осколочного характера, а также направление повреждений являются информативными признаками направления артиллерийского выстрела.

В результате обобщения результатов проведенных исследований выделяем существенные признаки следовой картины подрыва артиллерийского снаряда: а) форма и рельеф взрывной воронки; б) ось симметрии взрывной воронки; в) ось симметрии зоны повреждений взрыво-осколочного характера; г) направление канала (борозды) в грунте, образованного движением взрывателя после подрыва снаряда; д) расположение участка границы взрывной воронки, на котором произошел подъем грунта.

Указанные параметры направления артиллерийского выстрела подлежат фиксации в ходе осмотра места происшествия, в соответствии с рекомендациями криминалистики [3, с. 172; 4, с. 209–224]. Предлагаем следующий порядок установления направления артиллерийского выстрела, нанесшего повреждения

объектам на исследуемом участке местности. Учитывая специфику событий данного характера, считаем необходимым устанавливать направление артиллерийского выстрела относительно сторон света (таким параметром геодезического направления является азимут – угол между направлением на север и обратным направлением движения снаряда; отсчитывается по часовой стрелке [5, с. 18]). Направление артиллерийского выстрела определяем по совокупности указанных признаков, в данной точке местности, относительно направления на север. При этом используем геодезическую карту местности и компас (либо геодезическую буссоль). Устанавливаем следующую последовательность действий по определению направления артиллерийского выстрела в ходе осмотра места происшествия.

1. На участке взрывной воронки проложить прямолинейный отрезок по оси симметрии взрывной воронки, оси симметрии зоны повреждений взрыво-осколочного характера, направлению канала (борозды) в грунте, образованного движением взрывателя после подрыва снаряда. Направление движения снаряда в момент подрыва установить по направлению канала (борозды) в грунте, образованного движением взрывателя после подрыва снаряда, и по расположению подъема грунта на участке границы взрывной воронки.

2. По концам прямолинейного отрезка установить вехи.

3. Установить направление движения артиллерийского снаряда, для чего использовать компас (геодезическую буссоль). Нулевую отметку на шкале компаса (геодезической буссоли) совместить с северным концом магнитной стрелки. Затем визир компаса (геодезической буссоли) совместить с направлением на установленные вехи. Отметить угол между направлением на север и направлением прямолинейного отрезка, расположенного между вехами. Данный угол указывает направление движения артиллерийского снаряда.

4. С целью минимизации влияния погрешностей, произвести несколько измерений, с последующим усреднением результатов.

5. Направление артиллерийского выстрела определить как обратное установленному направлению движения снаряда.

Нами обобщен массив данных, полученных в результате осмотра места происшествия по факту подрывов артиллерийских снарядов (более 130 материалов). Определено, что установленное по предложенной методике направление артиллерийского выстрела подтверждается сведениями, полученными из других источников.

На основании обобщения опыта работы на месте подрыва артиллерийского снаряда, предлагаем следующий порядок действий криминалиста по фиксации информативных признаков направления артиллерийского выстрела:

- убедиться в отсутствии взрывоопасных предметов на участке взрывной воронки и прилегающей территории;

- путем ориентирования на местности установить расположение взрывной воронки относительно устойчивых ориентиров;

- зафиксировать форму и профиль взрывной воронки, произвести измерения длины горизонтальных осей и максимальной глубины взрывной воронки;

- установить и зафиксировать зону повреждений взрыво-осколочного характера;

- зафиксировать характер границы взрывной воронки, установить наличие / отсутствие участка границы взрывной воронки, на котором произошел подъем грунта;

- установить и зафиксировать наличие/отсутствие канала (борозды) в грунте, образованного движением взрывателя после подрыва снаряда (использовать прямолинейный отрезок и вехи);

- произвести криминалистическую фотосъемку взрывной воронки и зоны повреждений взрыво-осколочного характера;

- установить направление движения снаряда, образовавшего данную взрывную воронку;

- установить величину угла между направлением на север и направлением движения

снаряда, образовавшего данную взрывную воронку (азимут направления движения снаряда, образовавшего данную взрывную воронку);

- из взрывной воронки, а также с прилегающей территории изъять осколки и конструктивные элементы снаряда;

- проверить правильность и полноту фиксации информативных признаков взрывной воронки, убедиться в достаточном объеме полученных фотоснимков;

- собрать инструменты и приспособления, проверить их комплектность, перевести их в состояние, пригодное для транспортировки.

Таким образом, обобщение полученных результатов позволяет сделать следующие выводы.

Сформулированы основы криминалистической методики определения направления движения артиллерийского снаряда по следам на месте его подрыва. К ним относятся: понятийная база методики; механизм следообразования; порядок действий криминалиста на месте происшествия по установлению направления артиллерийского выстрела.

Установлены признаки направления движения артиллерийского снаряда: форма, рельеф и ось симметрии взрывной воронки; ось симметрии зоны высокой плотности повреждений взрыво-осколочного характера; направление канала (борозды) в грунте, образованного движением взрывателя после подрыва снаряда; расположение участка границы взрывной воронки, на котором произошел подъем грунта.

Список использованных источников



1. Губаева, Т. В. Язык и право. Искусство владения словом в профессиональной юридической деятельности: моногр. / Т. В. Губаева. – М. : НОРМА-ИНФРА-М, 2014. – 176 с.
2. Артиллерия / под общ. ред. М. Н. Чистякова. – М. : Воениздат МО СССР, 1953. – 479 с.
3. Руководство по расследованию преступлений: учеб. пособие / рук. авт. колл. А. В. Гриненко. – М. : НОРМА-ИНФРА-М, 2002. – 768 с.
4. Осмотр места происшествия: практ. пособие / под ред. А. И. Дворкина. – М. : Юристъ, 2001. – 336 с.
5. Справочная книга криминалиста / под ред. Н. А. Селиванова. – М. : НОРМА-ИНФРА-М, 2001. – 727 с.

Дата поступления: 21.09.2015

Annotation

The article investigated the mechanism of formation traces by undermining an artillery shell. The article also formulated the basics criminalistics techniques to establish the direction of artillery shots. Provided the conceptual framework of this methodology, and concretized it informative signs, compiled a list of major actions criminalist at the scene.

Предотвращение ущерба в сфере государственных закупок подразделениями по борьбе с экономическими преступлениями органов внутренних дел

Шинкевич А. М.

адъюнкт научно-педагогического
факультета
Академии МВД Республики Беларусь

68

Аннотация

В статье освещаются некоторые проблемы, возникающие в деятельности подразделений по борьбе с экономическими преступлениями (далее – подразделения БЭП) при предотвращении, выявлении и пресечении должностных преступлений с материальным составом в сфере государственных закупок (далее – госзакупки), обозначается взаимосвязь предотвращаемого подразделениями БЭП ущерба с результатом деятельности по профилактике преступлений.

Проблема определения преступного ущерба, вреда для органов уголовного преследования, а также ученого сообщества не нова и является ключевой, в том числе и за рубежом. Данной проблеме были посвящены фундаментальные труды Н. Ф. Кузнецовой (1958 г.) [1], А. С. Михлина (1969 г.) [2], В. В. Мальцева (1989 г.) [3], С. В. Землюкова (1991 г.) [4]. Становление и развитие новых общественных отношений в сфере экономики, появление альтернативных форм собственности, использующих рыночные механизмы контроля и распределения, существенно обострили ситуацию с экономической преступностью. С появлением системы государственных закупок (далее – госзакупки), как динамично развивающейся масштабной сферы экономики, возникли новые проблемы в деятельности по предупреждению, выявлению и пресечению преступлений в сфере экономики. В этой связи в последние годы научный интерес к проблеме преступного вреда, ущерба только возрос. Диссертационные исследования И. В. Бондаренко (1995 г.) [5], И. А. Анисимовой (2008 г.) [6], А. В. Бажанова (2011 г.) [7], научные публикации белорусских и российских ученых и мнения практиков не решили проблему по существу, поэтому она остается актуальной по настоящее время. За последние несколько лет проблему вреда, ущерба в госзакупках из белорусских ученых освещали Е. В. Богданов, П. И. Сашенко [8].

Современная правоохранительная система построена таким образом, что предупреждением, выявлением и пресечением преступлений в сфере госзакупок занимаются органы внутренних дел, государственной безопасности и финансовых расследований. Все они относятся к органам, осуществляющим оперативно-розыскную деятельность (далее – ОРД). Современное правовое регулирование предписывает им выполнять противоречивые, на первый взгляд, задачи: предупреждение, выявление и пресечение преступлений [9]. Существующие критерии оценки их деятельности содержат количественные и качественные показатели лишь

по выявлению преступлений, но не по их предупреждению, пресечению, что указывает на приоритет задачи выявления перед остальными [10]. Кроме этого, одним из показателей их работы выступает «размер предотвращенного ущерба экономике государства по материалам органов, осуществляющих борьбу с коррупцией и экономическими правонарушениями».

На примере деятельности подразделений БЭП поясним о каком предотвращенном ущербе экономике государства идет речь.

Ввиду того, что деятельность указанных правоохранительных органов напрямую связана с борьбой с преступностью, то логично полагать, что и ущерб экономике государства вероятнее всего имеет прямое отношение к преступлениям, а точнее к общественно опасным последствиям от совершения этих преступлений.

Статистические данные Информационного центра МВД Республики Беларусь за 2013–2014 гг. по выявлению коррупционных уголовно наказуемых деяний, учитываемых подразделениями БЭП, свидетельствуют, что наиболее распространенными среди них после взяточничества являются должностные преступления с материальным составом, а именно: «хищение путем злоупотребления служебными полномочиями», «злоупотребление властью или служебными полномочиями», «превышение власти или служебных полномочий». Сложность их выявления сопряжена не только с латентностью их совершения, но и с необходимостью для квалификации деяния определения момента его наступления, а также установления точного размера общественно опасного последствия – ущерба и (или) существенного вреда правам и законным интересам граждан либо государственным или общественным интересам. Предварительное установление вида и размера общественно опасного последствия (вреда) является залогом не только правильной квалификации деяния, но и организации деятельности оперативного подразделения при решении перечисленных задач ОРД.

В уголовно-процессуальном законодательстве Республики Беларусь термин «ущерб» не употребляется. В число задач уголовного процесса входит: возмещение физического, имущественного и морального вреда, но не ущерба [11]. В уголовно-правовом законодательстве кроме понятия «вред» также используется термин «ущерб», в частности, в примечании 5 к гл. 24 «Преступления против собственности», статьях 424, 425, 426, 428 Уголовного кодекса Республики Беларусь. Вместе с тем, определение понятия «ущерб» в Уголовном кодексе и Кодексе Республики Беларусь об административных правонарушениях не раскрывается, что

вызывает массу проблем среди правоприменителей относительно содержания и определения ущерба при совершении преступлений.

По своей природе вред относится к социально-правовым понятиям. Учеными-правоведами он определяется как последствие посягательства на общественные отношения и нарушения охраняемых законом прав и интересов государства, организаций или отдельных граждан [12, с. 5]. Так, по правилам Гражданского кодекса (далее – ГК) Республики Беларусь, реальный ущерб определяется как расходы, которые лицо, чье право нарушено, произвело или должно будет произвести для восстановления нарушенного права, утрата или повреждение имущества [13]. В основу его определения по ГК положена компенсационная функция. В связи с этим на практике при предупреждении, выявлении и пресечении преступлений в сфере госзакупок у правоохранителей возникает множество вопросов, таких как: правомерно ли для квалификации преступлений или правонарушений пользоваться правилами определения ущерба, установленными ГК? Если нет, то как правильно определить размер причиненного ущерба (вреда)? Можно ли, например, к нему отнести разницу в завышении покупаемых товаров или стоимость объема не выполненных, но принятых к оплате работ? В этой связи деяния проверяемых лиц правоприменители могут квалифицировать по-разному.

Ныне действующая Инструкция о порядке определения размера причиненного государственному имуществу вреда в связи с утратой, повреждением (порчей), недостачей при проведении проверок финансово-хозяйственной деятельности государственных юридических лиц (далее – Инструкция) [14] распространяется только на государственное имущество, к тому же касается достаточно узкого перечня его видов. В этой связи при установлении вреда (ущерба) субъекту хозяйствования, ранее находившемуся в республиканской и коммунальной собственности и преобразованному в открытое и (или) закрытое акционерное общество, где часть акции принадлежит физическим лицам (членам трудовых коллективов) и (или) юридическим лицам, а часть государству, Инструкция не применяется – руководствуются правовыми нормами гражданского законодательства.

Исходя из требований уголовного законодательства, ущерб, вред, в т. ч. в госзакупках, может быть возмещен. Уголовно-процессуальное законодательство предусматривает лишь возмещение причиненного вреда, но не ущерба.

В правоохранительной деятельности размер ущерба (вреда) в госзакупках, как правило, определяется суммой похищенных денежных

средств, расходов, понесенных государством в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением победителем госзакупки договорных обязательств, нецелевым использованием или использованием с нарушением законодательства бюджетных средств, либо суммой завышения стоимости приобретенных товаров (работ, услуг).

В последнем случае установить сумму завышения довольно проблематично, т. к. необходимо учитывать разницу между стоимостью совершенной закупки и стоимостью, по которой представитель заказчика (организатора) госзакупок должен был в соответствии с законодательством и конкурсной (аукционной) документацией и мог реально приобрести товары (работы, услуги). В этой связи, нельзя для определения ущерба сравнивать цену заключенного контракта с ценой потенциального участника, который не принимал участие в указанной госзакупке (кроме случаев, когда именно совершение преступления воспрепятствовало их участию). Особое внимание следует обратить на то, что не всегда закупка более дорогих товаров (работ, услуг) причиняет ущерб, т. к. кроме цены и количества следует учитывать еще и качественные характеристики, производительность (для оборудования), затраты, связанные с ремонтом и эксплуатацией, кризисные явления в экономике, объем информации, которым обладало виновное лицо в момент совершения закупки, и др. факторы [8].

В настоящее время в Республике Беларусь какой-либо узаконенной методики установления вреда (ущерба) преступлениями, совершенными в системе госзакупок, не существует.

Величина вреда (ущерба), как правило, устанавливается в ходе порученных правоохранительными органами внеплановых проверок отдельных вопросов финансово-хозяйственной деятельности (далее – ПФХД), которые назначают и проводят ведомственные или вневедомственные контролирурующие органы. При этом поручение о назначении и непосредственное проведение ПФХД возможно лишь в рамках уголовного процесса, что вызывает ряд организационно-правовых проблем, о которых мы писали ранее [15].

В практике правоохранительных органов имеют место ситуации, когда возникает проблема не в самом назначении внеплановой ПФХД, а в определении целесообразности ее проведения, момента ее начала и временного периода проверки субъекта хозяйствования. Дело в том, что для квалификации размер ущерба определяется на день его причинения, т. е. наступления вредного последствия, а не на момент совершения противоправных действий и не на

время проведения проверки, предварительного расследования, судебного разбирательства. Так, встречаются государственные контракты, заключенные с победителем госзакупки, период действия которых может достигать нескольких календарных лет. Соответственно момент причинения вреда (ущерба) по указанным контрактам в результате совершения преступлений, а также документирование самой преступной деятельности может затянуться на продолжительный период времени. Кроме всего прочего, неправомерно полученные денежные средства часто выводятся за рубеж на счета иностранных банков, в том числе, расположенных в оффшорных зонах, что в последующем, за редким исключением, не позволяет правоохранительным органам возратить их в бюджет страны, т. е. компенсировать, возместить реально причиненный экономический ущерб.

Иногда в ходе оперативного обслуживания сферы госзакупок сотрудники БЭП сталкиваются с заведомо экономически невыгодными для государства сделками. В связи с чем они выявляют причины и условия, послужившие основанием для их заключения, устанавливают наличие или отсутствие коррупционной составляющей. При этом все проверочные мероприятия, проводимые до заключения указанных сделок, носят, как правило, негласный характер и направлены в отношении должностных лиц заказчика (организатора), а также победителя госзакупки. Вся поступающая оперативная информация анализируется на предмет совершения преступлений и правонарушений, которые могут иметь место в системе госзакупок. Но, как показывает практика, не всегда причинение ущерба (вреда) связано с умыслом на совершение преступлений в сфере экономики. Имеют место и коррупционные правонарушения (не преступления), а также правонарушения, создающие условия для коррупции [16], факты безответственности, попустительства, небрежности, халатности к своим служебным обязанностям членов конкурсных комиссий заказчика (организатора) госзакупок, что в совокупности приводит к нерациональному расходованию бюджетных средств, неумышленному причинению ущерба (вреда) государственным и общественным интересам. Так, из-за отсутствия умысла на совершение преступления, отсутствия коррупционной составляющей виновные лица, причинившие ущерб в особо крупных размерах, не подлежат уголовной ответственности, в том числе, и за служебную халатность, т. к. начиная с 2009 г. наказуемым стали лишь «незаконное отчуждение или уничтожение государственного имущества, повлекшие причинение ущерба в особо крупном размере». Статус преступле-

ния утратила также халатность, выразившаяся в неосторожном причинении ущерба в особо крупном размере частному имуществу, например ОАО, ЗАО с преимущественной долей государственной собственности. В свою очередь, оперативные сотрудники в процессе работы выявляют не только коррупционную составляющую между участником и заказчиком (организатором), а также имеют возможность фиксировать и противоправные сговоры между самими участниками торгов – так называемые картельные сговоры – нарушения антимонопольного законодательства [17].

Кроме проблемы установления преступного ущерба (вреда) в госзакупках, назначения и проведения внеплановой ПФХД, существуют сложности в определении причинно-следственной связи между преступными действиями лиц заказчика (организатора) и наступившими от этих действий последствиями в виде ущерба (вреда). Это обусловлено тем, что победителей торгов определяют члены конкурсных комиссий коллегиальным решением, т. е. ущерб общественным и (или) государственным интересам наступает в результате принятых совместных решений членов комиссии по госзакупкам. Поэтому, для выявления должностных преступлений с материальным составом не достаточно установить корыстную и (или) иную личную заинтересованность должностного лица – члена или не члена конкурсной комиссии заказчика (организатора). Необходимо еще определить, каким образом выбор победителя госзакупок и (или) заключение с победителем контракта связаны с действиями преступника, т. к. сам выбор победителя является одним из юридических фактов для возникновения юридических последствий, предусмотренных правовой нормой, совокупность которых входит в состав преступления с материальным составом. То есть следует установить характер преступного влияния на членов комиссии (административное воздействие, понуждение, обман, обещание продвижения по службе, коррупционные связи и др.), благодаря которому было принято незаконное комиссионное решение по определению победителя госзакупки.

По мнению криминалистов, сотрудники оперативных подразделений в своей повседневной работе используют криминалистическое прогнозирование. Р. С. Белкин называет это эмпирическим предвидением [18, с. 148], Н. П. Яблоков – прогнозированием практического характера, А. Н. Литвинов и Р. Л. Степанюк – практическим криминалистическим прогнозированием [19, с. 61]. По нашему мнению, при предупреждении, выявлении и пресечении должностных преступлений с материальным составом в сфере госзакупок прогнозирование

практического характера направлено, в первую очередь, на возможность и целесообразность установления вреда (ущерба).

Если имеется большая вероятность того, что соответствующие контролирующие органы смогут в будущем определить ущерб (вред), установить момент его наступления и рассчитать точную величину причиненного ущерба (вреда), то оперативно-розыскная ситуация анализируется с позиции целесообразности наступления ущерба (вреда), возможности выявления связанного с ним уголовно наказуемого деяния и возмещения причиненного ущерба (вреда). Такой ущерб (вред) в криминалистике, с позиции теории прогнозирования, можно назвать прогнозным или предполагаемым. Он носит вероятностный характер и в случае возникновения прогнозных событий, фактов и обстоятельств может преобразоваться в реальный. Установив предполагаемый ущерб (вред), правоохранители не могут быть абсолютно уверены в том, что даже если преступление будет совершено, то виновные лица причинят реальный ущерб (вред) в прогнозируемом ими объеме.

Анализ оперативно-розыскной практики показал, что в целях предотвращения прогнозного ущерба (вреда) подразделения БЭП, исходя из полученных в ходе ОРД сведений, как правило, самостоятельно инициатируют и проводят проверки в рамках уголовно-процессуального законодательства, по окончании которых принимают решения об отказе в возбуждении уголовного дела и необходимые меры профилактики (проверяемым субъектам хозяйствования направляют представления об устранении причин и условий выявленных правонарушений, ходатайствуют перед прокурором о принятии мер прокурорского реагирования по выявленным правонарушениям и др.).

Заключение

Таким образом, в деятельности подразделений БЭП предотвращаемый ущерб (вред) является понятием условным, т. к. не связан с реальной возможностью изъятия денежных средств и (или) товарно-материальных ценностей в бюджет государства в целях его возмещения. Реальный же ущерб (вред) предполагает возможность такого изъятия. В практической деятельности правоохранительных органов установить наличие и величину предотвращаемого ущерба, так же как и реально наступившего, по ряду субъективных и объективных факторов не всегда представляется возможным. Предотвращаемый ущерб (вред) в госзакупках может являться последствием совершения как преступлений, так и иных правонарушений. Предотвращаемый оперативными подразделениями БЭП ущерб (вред) в экономике можно назвать результатом их деятельности по профилактике преступлений.

Список использованных источников



1. *Кузнецова, Н. Ф.* Ответственность за приготовление к преступлению и покушение на преступление по советскому уголовному праву / Н. Ф. Кузнецова. – М. : МГУ, 1958. – 203 с.
2. *Михлин, А. С.* Последствия преступления / А. С. Михлин. – М. : Юрид. лит., 1969. – 104 с.
3. *Мальцев, В. В.* Проблемы уголовно-правовой оценки общественно опасных последствий / В. В. Мальцев. – Саратов, 1989. – 192 с.
4. *Землюков, С. В.* Уголовно-правовые проблемы преступного вреда / С. В. Землюков. – Новосибирск, 1991. – 215 с.
5. *Бондаренко, И. В.* Уголовно-правовое понятие вреда, причиненного преступлением и проблемы его возмещения : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.08 / И. В. Бондаренко; Рязан. ин-т права и экономики МВД Рос. Федерации. – Рязань, 1995. – 23 с.
6. *Анисимова, И. А.* Уголовно-правовое значение преступного вреда : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.08 / И. А. Анисимова; Алтай. гос. ун-т. – Томск, 2008. – 26 с.
7. *Бажанов, А. В.* Возмещение имущественного вреда реабилитированному в уголовном судопроизводстве : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.09 / А. В. Бажанов. – М., 2011. – 254 л.
8. *Богданов, Е. В.* Деятельность прокуроров по предупреждению, выявлению и пресечению коррупционных правонарушений в сфере государственных закупок : метод. рекомендации / Е. В. Богданов, П. И. Сащенко. – Минск : ГУ «Научно-практический центр проблем укрепления законности и правопорядка Генеральной прокуратуры Республики Беларусь», 2010. – 28 с.
9. Об оперативно-розыскной деятельности : Закон Респ. Беларусь от 09 июля 1999 г., № 289-З : в ред. от 01.07.2014 // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2015.
10. Об утверждении критериев оценки деятельности государственных органов и иных организаций по борьбе с коррупцией и экономическими правонарушениями : постановление Ген. прокуратуры Респ. Беларусь, Совета Министров Респ. Беларусь, Ком. гос. контроля Респ. Беларусь и Следств. ком. Респ. Беларусь, 30 дек. 2014 г., № 30/1257/2/260 // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2015.
11. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Беларусь : 16 июля 1999 г., № 295-З : принят Палатой представителей 24 июня 1999 г. : одобр. Советом Респ. 30 июня 1999 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 10.01.2015 г. // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2015.
12. *Малеин, Н. С.* Возмещение вреда, причиненного личности / Н. С. Малеин. – М. : Юрид. лит., 1965. – 230 с.
13. Гражданский кодекс Республики Беларусь : от 7 дек. 1998 г. № 218-З : принят Палатой представителей 28 окт. 1998 г. : одобр. Советом Респ. 19 нояб. 1998 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 05.01.2013 // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2015.
14. Об утверждении Инструкции о порядке определения размера причиненного государственному имуществу вреда в связи с утратой, повреждением (порчей), недостачей при проведении проверок финансово-хозяйственной деятельности государственных юридических лиц : постановление М-ва финансов Респ. Беларусь, М-ва экономики Респ. Беларусь, 24 марта 2003 г. № 39/69 : в ред. постановления Минфина, Минэкономики от 30.12.2011 // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2015.
15. *Башан, А. В.* Актуальные проблемы в деятельности подразделений БЭП на стадии возбуждения уголовного дела и пути их решения // А. В. Башан, А. М. Шинкевич // Проблемы борьбы с преступностью и подготовки кадров для правоохранительных органов : материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 3 апр. 2014 г. / Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь; редкол. : В. Б. Шабанов [и др.]. – Минск, 2014. – С. 197–198.
16. О борьбе с коррупцией : Закон Респ. Беларусь от 20 июля 2006 г. N 165–З : в ред. от 22.12.2011 № 332–З // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2015.
17. *Шинкевич, А. М.* Виды преступных сговоров в сфере государственных закупок / А. М. Шинкевич // Проблемы оперативно-розыскного обеспечения уголовного судопроизводства : тез. докл. респ. науч.-практ. конф., Минск, 5 июня 2015 г. / Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь; редкол. : А. Н. Тукало [и др.]. – Минск, 2015. – С. 88–91.
18. *Белкин, Р. С.* Криминалистика : проблемы сегодняшнего дня. Злободневные вопросы российской криминалистики / Р. С. Белкин. – М. : НОРМА, 2001. – 240 с.
19. *Литвинов, А. Н.* Прогнозирование и планирование в криминалистике / А. Н. Литвинов, Р. Л. Степанюк. – М. : Юр-книга, 2004. – 160 с.

Дата поступления: 09.12.2015

Annotation

This article highlights some of the problems encountered in the work units for Combating Economic Crimes (hereinafter – division BEP) for the prevention, detection and suppression of malfeasance to the material composition in the field of public procurement (hereinafter – state purchases), denotes the relationship preventable divisions BEP damage with result activities for the prevention of crimes.

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Валидация методик судебной экспертизы: основные нормативные документы

Нефедов С. Н.

канд. техн. наук, доцент

Чащин С. В.

Государственное учреждение
«Научно-практический центр
Государственного комитета
судебных экспертиз
Республики Беларусь»

Аннотация

В статье обсуждаются вопросы валидации методик в судебной экспертизе. Проведено сравнение основных международных документов, в которых рассматриваются данные вопросы. В статье также предлагается подход к решению проблемных вопросов.

Валидация методик испытаний является одним из важных требований стандарта ISO/IEC 17025 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»¹, который сейчас широко внедряется в судебно-экспертных лабораториях в большинстве стран мира.

Валидация² – это подтверждение посредством экспертизы и представление объективного доказательства того, что выполняются определенные требования для конкретного применения по назначению. Задача валидации – гарантировать, что при определенных условиях будет получен результат, отвечающий заданным требованиям.

Согласно стандарту ISO/IEC 17025, предпочтительно применять те методики испытаний, которые опубликованы в международных, региональных или национальных стандартах. Полагается, что они прошли необходимую валидацию при принятии стандарта. Если используются нестандартные методики, методики, разработанные лабораторией, либо стандартные методики применяются для более широких целей, чем они предназначены, а также усложненные и модифицированные стандартные методики, то процедуру валидации должна провести лаборатория.

Валидация включает в себя следующие основные этапы:

- формулирование требований, которым должна удовлетворять методика;
- определение характеристик и параметров методики, которые обеспечат выполнение заданных требований;
- проверка того, что заданные требования можно выполнить с помощью данной методики;
- заявление о достоверности.

Процедура валидации методики завершается ее утверждением уполномоченным органом или лицом.

¹ В Республике Беларусь стандарт СТБ ИСО/МЭК 17025-2007 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» утвержден и введен в действие в качестве государственного.

² В международных документах используется термин «validation». Различные интерпретации данного термина в документах, переведенных на русский язык, приведены в [1, с. 119].

При проверке выполнения заданных требований стандартом ISO/IEC 17025 предусмотрено применение одного из следующих методов, либо их сочетания:

- калибровка с применением исходных эталонов или образцовых веществ;
- сравнение с результатами, полученными по другой методике;
- межлабораторные сличения;
- систематическая оценка факторов, влияющих на результат;
- оценивание неопределенности результатов, основанное на научном понимании теоретических принципов метода и опыта работы с ним.

Международная организация по аккредитации лабораторий (ILAC) разработала и приняла специальное руководство по применению стандарта ISO/IEC 17025 в деятельности судебно-экспертных лабораторий – ILAC-G19:2002 «Рекомендации для лабораторий судебной экспертизы»³. В 2014 г. принята новая версия этого документа ILAC-G19:08/2014 «Модули в судебно-экспертном процессе» [2], который существенно отличается от предшествующей версии и содержит рекомендации по применению двух стандартов – ISO/IEC 17025 и ISO/IEC 17020 «Оценка соответствия. Требования к работе различных органов инспекции» (анализ этих документов приведен в статье [3]).

Один из терминов, которые вводит ILAC-G19:08/2014, – термин «**объективная экспертиза**». Объективной является экспертиза:

- документально оформленная;
- валидированная;
- при проведении контроля объективной экспертизы подтверждается, что полученные разными компетентными работниками результаты идентичны (в установленных границах).

Валидации подлежат все методики судебной экспертизы. Вместе с тем, ILAC-G19:08/2014 допускает проведение валидации как научным сообществом (для стандартных либо опубликованных методик), так и судебно-экспертным подразделением (для разработанных в лаборатории методик, а также ранее валидированных, но значительно измененных методик).

Практические рекомендации по валидации методик судебных экспертиз разработаны различными региональными и национальными профессиональными организациями.

В первую очередь следует отметить документы Европейской сети судебно-экспертных институтов (ENFSI). Комитет по качеству и компетентности ENFSI (the Quality & Competence Committee – QCC) принял следующие документы:

– Руководство по валидации и внедрению (новых) методов (QCC VAL 001) [4];

– Правила и Руководство по проведению межлабораторных сличений и профессиональному тестированию в рамках ENFSI QCC-PTCE-002 [5] и QCC-PT-001 [6];

– Руководство по неопределенности измерений при проведении анализа или испытаний QCC-UM-001 [7].

Валидация методик судебной экспертизы в значительной степени аналогична валидации методик, применяемых в других областях (методики общего применения), поэтому в документах ENFSI имеется много ссылок на документы различных организаций по стандартизации, сертификации и аккредитации.

В документе QCC-VAL-001 отражены особенности и специфика работ по валидации в судебной сфере. Рассмотрены особенности валидации в зависимости от частоты использования лабораторией соответствующей методики, а также в зависимости от характера методики (объективная или субъективная).

Документ не дает четкого определения термина «объективная методика», однако из текста ясно, что к таковым относятся методики, в которых основой для выводов являются результаты измерений с соответствующими показателями достоверности. Такие методики во многом аналогичны методикам общего применения. Также могут непосредственно использоваться методики общего применения.

В документе выделяются:

Стандартные методики – методики, ранее валидированные и опубликованные различными организациями, такими как ISO (Международная организация по стандартизации), ASTM (Американское общество по испытаниям и материалам), ENFSI и др. Лаборатории могут использовать данные методики.

Измененные методики – ранее валидированные методики, условия применения которых изменились. Для таких методик необходимо подтверждение того, что рабочие характеристики не изменились. В противном случае необходимо установить новые надежные характеристики методики.

Новые методики – методики, разработанные лабораторией самостоятельно. Для таких методик необходима разработка комплекса характеристик, отвечающих требованиям заказчика.

Субъективные методики (subjective methods) – это такие методики, в которых опыт и знания экспертов являются преобладающими факторами при определении наличия или отсутствия веществ или материалов, или об их принадлежности к определенному классу соединений. Заключение основано на качествен-

³ В Российской Федерации на основе этого документа принят государственный стандарт – ГОСТ Р 52960-2008 «Аккредитация судебно-экспертных лабораторий. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025».

ных данных и опыте эксперта, они являются более существенными, чем количественные данные и их сопоставление. Субъективные методики используются при сравнении следов, почерков, микроскопической идентификации или сравнении остатков материалов.

Кроме того, в документе достаточно подробно описан порядок проведения работ по валидации, а также особенности некоторых этапов валидации.

Для валидации объективных методик предполагается применение параметров, установленных в международных и национальных стандартах, либо в документах, разработанных на их основе.

Валидация субъективных методик является более сложным и наименее регламентированным вопросом. Здесь рекомендуется использовать следующие методы:

1) определение повторяемости и воспроизводимости: необходимо несколько раз проводить экспертизу контрольных тестов (положительных и отрицательных), либо проводить повторное тестирование с привлечением других экспертов, либо в другой лаборатории;

2) контроль качества: для этого должны быть разработаны специальные процедуры внутреннего контроля качества;

3) межлабораторные сличения: правила и рекомендации по их проведению установ-

лены документами QCC-PTCE-002 и QCC-PT-001 (анализ этих документов приведен в статье [8]);

4) проверка компетентности персонала.

Оценку неопределенности измерений проводят при валидации количественных методик. Рекомендации для судебных экспертов приведены в Руководстве QCC-UM-001 (подробнее см. [9]).

Руководство QCC-VAL-001 определяет основные этапы процесса валидации и должностных лиц, ответственных за их проведение (таблица).

Работы по подготовке соответствующих документов проводятся и в Великобритании. Вопросы обеспечения качества судебно-экспертной деятельности в данной стране относятся к компетенции специального государственного органа – Forensic Science Regulator (Регулятора судебной экспертизы, FSR). Данный орган не обладает правом издания нормативных актов, ввиду чего его документы носят рекомендательный характер.

Рекомендации по организации и проведению валидации методик СЭД содержатся в следующих документах FSR:

1. Кодексы выполнения и сопровождения для судебных экспертов в системе уголовного судопроизводства (далее – Кодексы) [10]. Документом установлены общие принципы

Таблица – Лица, ответственные за этапы валидации в соответствии с QCC-VAL-001

Этап	Ответственное лицо
Необходимость валидации	Все сотрудники организации
Разработка плана валидации	Судебный эксперт
Проверка плана валидации	Коллегиально с привлечением менеджера по качеству
Начало валидации	Судебный эксперт
Контроль работ по валидации	Судебный эксперт
Завершение работ по валидации	Судебный эксперт / исследователь
Подготовка отчета по валидации	Судебный эксперт
Рассмотрение отчета о валидации и плана внедрений	Исследователь/другие специалисты (Менджер по качеству)
Разрешение на применение	Руководитель подразделения (лаборатории)

и требования к организации и проведению экспертных исследований, в том числе к валидации экспертных методик;

2. FSR-G-201 Руководство по валидации (FSR-G-201 Guidance. Validation). Руководство регулирует основания и порядок проведения валидации методик судебной экспертизы [11].

Изложенный в данных документах подход к проведению валидации во-многом аналогичен приведенному в QCC-VAL-001.

В Кодексах методики судебной экспертизы разделяются на:

- методики, **основанные на измерениях** (measurement-based methods),
- **интерпретирующие** методики (interpretive methods),
- **заимствованные** методики (adopted methods),
- **измененные** методики (minor changes to methods).

Следует отметить сходство между понятиями объективных методик в QCC-VAL-001 и основанных на измерениях методик в Кодексах. Близки также понятия субъективных методик (QCC-VAL-001) и интерпретирующих методик (Кодексы) – в обоих случаях основой методики является решение, принимаемое экспертом по результатам проведенных исследований.

Для определения характеристик интерпретирующих методик рекомендуется применять один из следующих методов или их сочетание:

- 1) независимое подтверждение результатов/мнений другим экспертом;
- 2) участие в межлабораторных испытаниях;
- 3) внешнее признание авторитетным органом;
- 4) частое проведение внутренней оценки с положительными и отрицательными образцами.

При оценке соответствия интерпретирующих методик необходимо вынесение по результатам валидации профессионального суждения иным лицом, обладающим познаниями в профессиональной области на уровне эксперта.

Методы определения валидационных параметров субъективных методик (по версии ENFSI) и интерпретирующих (согласно FSR) во многом аналогичны.

В мае 2011 г. Советом Министров юстиции государств-членов ЕврАзЭС были утверждены Регламенты системы менеджмента качества судебно-экспертных учреждений министерств юстиции государств-членов ЕврАзЭС [12]. Данные регламенты основываются на соответствующих документах общего применения, а также учитывают опыт ENFSI.

В Регламенте по проведению валидации (оценке пригодности) методик в судебно-экспертной деятельности (далее – Регламент) дается следующая классификация методик судебной экспертизы:

- количественные;
- качественные;
- идентификационные;
- диагностические.

Приведенные в документе практические рекомендации ориентированы, прежде всего, на валидацию количественных методик.

Используемое в Регламенте понятие качественных методик существенно отличается от понятий субъективная или интерпретирующая методики⁴. При валидации качественных методик Регламентом предусмотрено выполнение:

- оценки специфичности, чувствительности или предела обнаружения;
- оценки достоверности ложных результатов отрицательного и положительного измерений;
- контроля компетентности эксперта путем проведения слепых испытаний.

При валидации идентификационных и (или) диагностических методик Регламент требует выполнения оценки тех же параметров валидации, что и для количественных и (или) качественных методик. При этом рекомендуется особенно тщательно проводить контроль компетентности эксперта, включая выполнение слепых испытаний, анализ проб, приготовленных альтернативным способом, выполнение анализа другим экспертом (в другой лаборатории).

Приведенные в Регламенте рекомендации по проведению качественных идентификационных и диагностических методик очень краткие, что затрудняет их использование на практике. Кроме того, неясен статус документа, в первую очередь в Республике Беларусь.

Отмеченные выше проблемные вопросы в значительной степени обусловлены некорректностью применения концепции стандарта ISO/IEC 17025 в судебно-экспертной деятельности, так как проведение судебной экспертизы во многих случаях отличается от проведения испытаний. Испытания проводятся в испытательных лабораториях по соответствующим методикам, которые проходят валидацию и для которых разработан данный стандарт. Представляется более корректным реализовывать подход, принятый при сертификации продукции [13].

Процедура сертификации предусматривает:

- 1) составление программы необходимых испытаний органом по сертификации. Про-

⁴ Термин «качественные методики», заимствованный из химического анализа, представляется не совсем удачным. Данный термин является одним из вариантов перевода английского слова quality – «качество, свойство». При проведении качественного анализа в химии устанавливается наличие некоторого вещества (свойство объекта), при применении количественного анализа определяется его количественное содержание. В этой связи, более предпочтителен термин «интерпретирующие методики», в большей степени соответствующий характеру деятельности эксперта.

грамма испытаний является обязательным к выполнению организационно-методическим документом, устанавливающим объект и цели испытаний, виды, последовательность и объем проводимых экспериментов, порядок, условия, место и сроки проведения испытаний, обеспечение и отчетность по ним, а также ответственность за обеспечение и проведение испытаний;

2) проведение испытаний в соответствующих испытательных лабораториях;

3) принятие органом по сертификации решения о соответствии продукции установленным требованиям и выдача сертификата.

Данный подход полностью соответствует приведенному в работах Д. Я. Мирского [14, с. 25–31], А. И. Шведа [15] и ряда других авторов, определяющих экспертную методику как программу экспертного исследования, структуру которой составляют те или иные методы исследования. Документированная методика судебно-экспертного исследования, в таком случае, выступает как своего рода технологическая документация на проведение судебной экспертизы.

В этой связи, методика судебной экспертизы представляется синтезированным документом, включающим:

1. Программу судебной экспертизы, которая содержит:

- объекты и цели экспертизы;
- перечень необходимых исследований;
- порядок, условия и последовательность их проведения;
- правила (рекомендации) принятия решения.

2. Методики исследований, в которых приведено:

- используемое оборудование;
- химические реактивы и эталонные материалы;
- последовательность операций и т. д.

Методики исследований должны проходить процедуру валидации (во многом аналогичную валидации методик испытаний) перед применением, содержать рекомендации по оценке неопределенности измерений (если используются количественные методы) и другие требования стандарта ISO/IEC 17025. Программа судебной экспертизы не подлежит валидации,

но может проводиться валидация методики, состоящей из одного испытания.

В этой связи, необходимо разработать специальные документы, регламентирующие порядок проведения валидации. Данные документы должны раскрывать следующее:

1) порядок проведения валидации методик различного уровня, в том числе полномочия лиц, утверждающих методики;

2) особенности проведения валидации методик судебной экспертизы в зависимости от типа исследований (количественные, качественные и интерпретационные)⁵;

3) порядок проведения валидации методик судебной экспертизы в зависимости от структуры методики. Документом целесообразно предусмотреть варианты валидации:

– методик отдельных исследований, для которых определяются валидационные параметры. Одним из ключевых параметров при валидации данных методик является неопределенность измерений;

– методик судебной экспертизы, состоящих из одной методики исследований. Валидация методик судебной экспертизы, в таком случае, осуществляется аналогично валидации методик отдельных исследований;

– методик судебной экспертизы, состоящих из нескольких методик исследований и выводов по результатам исследований;

– программы экспертизы, в которой по разным причинам не представляется возможным валидировать методики исследований.

Данный документ, носящий обязательный характер, должен определять различные варианты процесса валидации в зависимости от конкретной ситуации. При этом, за основу целесообразно взять документы ENFSI, в которых наиболее полно регламентирована процедура валидации.

Вместе с тем, каждое направление судебной экспертизы имеет свою специфику. В этой связи, для валидации методик по конкретным видам экспертиз должны быть разработаны отдельные методические рекомендации.

⁵ Предлагается использовать классификацию, приведенную в [16].

Список использованных источников



1. *Нефедов, С. Н.* Валидация методик судебной экспертизы в соответствии с рекомендациями международных организаций / С. Н. Нефедов, И. А. Силивончик, М. И. Тишкевич // Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы : сб. науч. тр. / ГУ «ЦСЭиК Министерства юстиции Республики Беларусь»; редкол. : А. В. Дулов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2012. – Вып. 1/31. – С. 119–124.
2. ILAC-G19:08/2014 «Modules in a Forensic Science Process». – Silverwater : NATA, 2014.
3. *Нефедов, С. Н.* Требования к системе менеджмента качества лаборатории судебной экспертизы / С. Н. Нефедов, С. В. Чашин // Материалы междунар. конф. «Применение современных научных методов и технологий в области экспертиз». – Ереван, 2015. – С. 158–165.
4. Validation and implementation of (new) methods/ QCC-VAL-001, ENFSI, 2006.
5. Policy on Proficiency Tests and Collaborative Exercises within ENFSI/ QCC-PTCE-002. 2010.
6. Guidance on the conduct of Proficiency Tests and Collaborative Exercises within ENFSI/ QCC-PT-001, ENFSI, 2005.
7. Guidance for uncertainty of measurement in analyses or testing/ QCC-UM-001, ENFSI, 2006.
8. *Нефедов, С. Н.* Проблемные вопросы оценки результатов межлабораторных сличений в сфере судебно-экспертной деятельности / С. Н. Нефедов // Теорія та практика судової експертизи і криміналістики: зб. наук. праць; ред. кол. : М. Л. Цимбал [та ін.]. – Х. : Право, 2014. – Вип. 14. – С. 166–174.
9. *Нефедов С. Н.* Оценка неопределенности измерений в судебно-экспертной деятельности / С. Н. Нефедов // Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы : сб науч. тр. / НПЦ Гос. ком. судеб. экспертиз Респ. Беларусь; редкол. : А. В. Дулов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2014. – Вып. 1/35. – С. 109–116.
10. Codes of Practice and Conduct for forensic science providers and practitioners in the Criminal Justice System / Version 2.0, 2014.
11. FSR-G-201. Guidance. Validation / Issue 1, 2014.
12. Опыт аккредитации судебно-экспертных лабораторий Минюста России на соответствие ИСО/МЭК 17025 / С. А. Смирнова [и др.] // Теория и практика судебной экспертизы. – М. : Наука, 2011. – 2(22). – С. 46–56.
13. *Нефедов, С.* О корректности применения концепции стандарта ISO/IEC 17025 для судебно-экспертных лабораторий / С. Нефедов, С. Чашин // Материалы V Междунар. науч.-практ. конф. «Теория и практика судебной экспертизы в современных условиях» (г. Москва, 22–23 янв. 2015 г.). – М. : Проспект, 2015. – С. 349–353.
14. *Мирский, Д. Я.* Понятие и структура методики экспертного исследования. Обобщенная модель методического руководства по судебным экспертизам / Д. Я. Мирский // Проблемы теории судебной экспертизы : сб. науч. тр. – М. : ВНИИСЭ, 1980. – № 44. – С. 24–41.
15. *Швед, А. И.* Теоретические и прикладные аспекты формирования и применения судебно-экспертных методик / А. И. Швед // Восток-Запад: партнерство в судебной экспертизе. Актуальные вопросы теории и практики судебной экспертизы : материалы междунар. науч.-практ. конф., Алматы, 6 нояб. 2014 г. – Астана, 2014. – С. 318–321.
16. ГОСТ ISO/IEC 17043–2013. Оценка соответствия. Основные требования к проведению проверки квалификации. – М. : Стандартинформ, 2014.

Дата поступления: 29.10.2015

Annotation

This article addresses major problems in method validation in forensic science. The comparison of main international documents which address these issues is provided. The article also proposes the pathway to solve the problems discussed.

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Специальные исследования в судебной экспертизе

Панько Н. А.
Донецкий национальный университет

Аннотация

Целью данной статьи является изучение и устранение неточностей при формулировании содержания исследований, проводимых экспертом, и разработка единого подхода к определению исследований такого рода. Необходимость проведения исследования обусловлена тем, что в теории и на практике для определения исследований, проводимых экспертом, используются различные термины, а именно: судебная экспертиза, экспертные, специальные, научно-практические исследования и т. п. Во избежание неточностей лингвистического характера в научной литературе предложено использовать термин «специальное исследование» в аспекте толкования понятий «судебная экспертиза» и «заключение эксперта».

Понятие «экспертиза» используется в науке и на практике для определения исследований, требующих профессиональных знаний и навыков. Так, экспертизы проводятся практически во всех сферах человеческой деятельности (экспертиза условий труда, лингвистическая экспертиза законопроектов, экспертиза проектной документации и т. д.). Они могут проводиться в различных государственных органах и общественных организациях (межведомственные, научные, административные, судебные экспертизы). Экспертизу в широком смысле слова мы понимаем как любое исследование, проводимое специалистом для получения ответов на вопросы, требующие специальных (научных, профессиональных) знаний. Эксперты решают различные задачи, постановку которых определяют потребности практики государственных органов, общественных организаций, должностных лиц и т. п. Как правило, такие задачи относятся к области науки, техники, искусства и ремесла. Судебная экспертиза отличается от других видов экспертиз, поскольку обладает особым статусом. Общей чертой судебной экспертизы и экспертиз в иных сферах человеческой деятельности следует считать то, что они, по сути, являются исследованием, основанным на использовании специальных знаний. Однако не любое исследование может называться судебной экспертизой. Так, судебной экспертизе присущи специфические признаки, объект, предмет и методы.

Проблемы судебно-экспертной деятельности исследовали многие ученые, а именно Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, П. Д. Биленчук, Л. Г. Бордюгов, А. И. Винберг, Ф. М. Джавадов, В. Е. Коновалова, Н. И. Клименко, А. М. Моисеев, М. М. Михеенко, Г. М. Надгорный, Ю. К. Орлов, И. Л. Петрухин, Г. В. Прохоров-Лукин, Е. Р. Россинская, Т. В. Сахнова, М. Я. Сегай, С. Н. Стахивский, В. К. Стринжа, С. А. Шейфер, В. Ю. Шепитько, В. Н. Шерстюк, В. П. Шибико, А. Р. Шляхов, М. Г. Щербаковский, А. А. Эйсман и многие другие. Однако на сегодняшний день в научной литературе не существует единого подхода к терминологическому определению исследований, проводимых экспертом. Сопоставление различных научных работ с одним предметом исследования может выявить некоторые разночтения, которые в плане содержа-

ния не имеют существенного значения, но представляют немалый интерес для исследования их лингвистической сущности и способствуют разработке единой терминологии в развитии современной судебно-экспертной деятельности, что может существенно упростить понимание таких исследований.

С учетом вышеизложенного, целью статьи считаем устранение неточностей при формулировке содержания исследований, проводимых экспертом, и разработку единого подхода к определению таких исследований.

В теории и на практике используются различные термины для определения исследований, проводимых экспертом, например «судебная экспертиза», «экспертные, специальные, научно-практические исследования» и т. п. Такое разночтение порождает неточности в трактовке.

В словаре понятие экспертизы определено как исследование экспертом (специалистом) любых вопросов, решение которых требует специальных знаний в области науки, техники, искусства [1, с. 15–16]. Заключение судебной экспертизы рассматривается как одно из доказательств по делу.

В соответствии со ст. 1 Закона Украины «О судебной экспертизе», судебной экспертизой является исследование экспертом на основе специальных знаний материальных объектов, явлений и процессов, которые содержат информацию об обстоятельствах дела, находящегося в производстве органов предварительного расследования или суда [2]. Статья 9 Федерального Закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» определяет судебную экспертизу как процессуальное действие, состоящее из проведения исследований и дачи заключения экспертом по вопросам, решение которых требует специальных знаний в области науки, техники, искусства или ремесла и которые поставлены перед экспертом судом, судьей, органом дознания, лицом, производящим дознание, следователем, в целях установления обстоятельств, подлежащих доказыванию по конкретному делу [3]. Согласно ст. 1 Закона Украины «О научной и научно-технической экспертизе», такой экспертизой признается деятельность, целью которой является исследование, проверка, анализ и оценка научно-технического уровня объектов экспертизы и подготовка обоснованных выводов для принятия решений по таким объектам [4]. Также, обращаясь к ст. 137 Таможенного кодекса Таможенного союза, видим, что таможенной экспертизой является организация и проведение исследований, осуществляемых таможенными экспертами и (или) иными экспертами с ис-

пользованием специальных и (или) научных познаний для решения задач в области таможенного регулирования [5]. Сравнивая указанные положения этих нормативно-правовых актов, убеждаемся, что законодатель считает экспертизой исследование как таковое.

В. Я. Колдин указывает, что заключение экспертизы является результатом исследования, проведенного на основе специальных знаний и опыта, которыми обладают сведущие лица [6, с. 4]. Ю. К. Орлов также считает, что судебная экспертиза – это исследование, проводимое с использованием специальных познаний [7, с. 12]. Аналогичное мнение высказывают С. А. Шейфер, А. А. Эйман, К. С. Юдельсон и другие ученые [8, с. 173; 9, с. 89; 10, с. 231].

Т. В. Сахнова определяет судебную экспертизу как специальное исследование, назначаемое следователем и судом и проводимое сведущим лицом (экспертом) в определенной процессуальной форме, основанное на специальных знаниях, с применением особых методик, предусматривающее обретение нового знания об объекте, имеющем значение для дела, которое оформляется в виде заключения эксперта и является самостоятельным видом судебного доказательства [11, с. 47]. Л. В. Лазарева сущность любой экспертизы видит в проведении сведущим лицом специального исследования. Речь идет о выборе методики, изучении объекта, получении и анализе результатов, которые не являются предметом процессуально-правового регулирования. А потому, – подчеркивает автор, – несудебная экспертиза фактически является полноценным специальным исследованием, которое отличается от судебной экспертизы лишь отсутствием процессуальной формы [12, с. 108]. В. А. Притузова определяет сущность экспертизы как специальное исследование, проводимое сведущим лицом для установления фактов, которые представляют интерес для следователя и суда [13, с. 21].

О. С. Кофанова рассматривает судебную экспертизу как регламентированную законом деятельность сведущего лица, чьи знания в соответствующей области науки, техники, искусства или ремесла на основании процессуальных документов следователя либо суда применяются в процессе исследования обстоятельств, имеющих значение для разрешения дела, с целью установления в нем объективной истины [14, с. 39].

В. Г. Драганов трактует экспертизу как особый вид научно-практического исследования, проводимого экспертами для получения достоверного, квалифицированного и независимого заключения, необходимого для принятия мотивированного решения по проблемным или

спорным вопросам, возникающим в различных сферах человеческой деятельности [15, с. 229].

Из Закона Украины «О судебной экспертизе» и Инструкции о назначении и проведении судебных экспертиз и экспертных исследований следует, что в случаях, когда эксперта привлекают для проведения экспертизы органы расследования или суд, конечным результатом проведенной экспертизы является заключение эксперта [2; 16]. Основанием для проведения экспертиз, в соответствии с действующим украинским законодательством, является процессуальный документ (постановление, определение) о назначении экспертизы, составленный уполномоченным на то лицом (органом), или письменное обращение потерпевшего или стороны защиты уголовного производства [16]. Когда эксперт привлекается по поручению правоохранительных органов, должностных лиц Государственной налоговой администрации Украины, Государственной таможенной службы Украины, Государственной исполнительной службы, по заказу адвокатов, защитников и лиц, самостоятельно защищающих свои интересы, их представителей, нотариусов банковских учреждений, страховых компаний, а также иных юридических и физических лиц, необходимо выполнение экспертных исследований, требующих специальных знаний и использования методов криминалистики и судебной экспертизы. Результаты экспертных исследований должны быть изложены в письменных заключениях экспертных исследований [16]. Основанием для проведения экспертного исследования является письменное заявление (письмо) заказчика (юридического или физического лица) с обязательным указанием его реквизитов, перечнем вопросов, подлежащих разрешению, а также предоставляемых объектов [16]. Аналогичные нормы содержатся и в действующем законодательстве Российской Федерации [3; 17–19].

Таким образом, существует два вида (формы) осуществления судебно-экспертной деятельности: собственно, сама судебная экспертиза и экспертное исследование.

Экспертное исследование ученые также рассматривают в своих работах. По мнению А. В. Кофанова, экспертным называется исследование, которое по заданию правоохранительных органов проводит эксперт в уголовном, гражданском, хозяйственном или ином виде процесса. Оно заключается в изучении экспертом по поручению суда, следователя и других правоохранительных органов вещественных доказательств и других материалов с целью установления фактических данных и обстоятельств, имеющих значение для правильного разрешения дела [20, с. 89].

В соответствии со Словарем основных терминов судебных экспертиз, экспертным исследованием является регламентированная правовыми нормами деятельность, направленная на получение информации путем познания фактов объективной действительности, в ходе изучения свойств и признаков объектов экспертизы с использованием различных методов познания и технических средств [21, с. 45–46]. Р. С. Белкин определяет процесс исследования объектов, представленных на экспертизу, как экспертное исследование [22, с. 261]. А. И. Винберг и Н. Т. Малаховская отмечают, что экспертное исследование – процесс творческий, в котором проявляется умение эксперта решать поставленные перед ним задачи [23, с. 63].

В научной литературе указано, что экспертное исследование является основой судебной экспертизы как средства получения доказательств [20, с. 89].

Таким образом, исследуя понятие судебной экспертизы, видим, что ученые в трактовке этого термина опираются на ее признаки и, выделяя их по-разному, прослеживают определенную несистемность в определении критериев выделения признаков судебной экспертизы.

А. А. Эйсман отмечал три признака экспертизы: применение специальных знаний, исследование и предоставление экспертного заключения [9, с. 89]. С ним солидарен Л. Г. Бордюгов, который признаки судебной инженерно-экологической экспертизы дополняет таким, как проведение исследования специальным субъектом [24, с. 347]. Ю. К. Орлов признаками экспертизы считает: использование специальных знаний; проведение исследования с целью установления обстоятельств, имеющих значение для дела; специальный субъект экспертизы; определенную процессуальную форму проведения; оформление хода и результатов экспертного исследования в специальном процессуальном документе – заключении эксперта [7, с. 10–11]. По мнению А. М. Зинина и Н. П. Майлис, признаками судебной экспертизы являются: соблюдение специального правового регламента при ее назначении и проведении; проведение исследования, основанного на использовании специальных знаний; предоставление заключения, имеющего статус источника доказательств [25, с. 20]. Е. Р. Россинская называет следующие признаки: 1) подготовка материалов на экспертизу, назначение и проведение ее с соблюдением специального правового регламента, определяющего права и обязанности эксперта, субъекта, назначившего экспертизу, участников уголовного процесса; 2) проведение исследования, основанного на использовании спе-

циальных знаний в различных областях науки, техники, искусства или ремесла; 3) предоставление заключения, имеющего статус источника доказательств [26, с. 5]. И. Л. Петрухин считает, что признаками экспертизы являются: субъект, объект исследования, процессуальная форма и исследование как процесс применения специальных знаний [27, с. 4]. Ю. М. Жуков к признакам экспертизы относит: предоставление заключения, самостоятельное исследование с применением специальных знаний, непосредственное исследование обстоятельств дела экспертом [28, с. 10]. А. Я. Палиашвили указывает, что признаками судебной экспертизы являются: неукоснительное соблюдение требований закона, обязательное использование специальных знаний, процессуальная форма назначения судебной экспертизы, процессуальная самостоятельность и индивидуальная ответственность эксперта, непосредственное исследование объектов экспертизы, объективное и всестороннее проведение судебной экспертизы, процессуальное оформление результатов экспертного исследования [29, с. 3–19]. В учебнике Е. О. Харитонova отмечается, что признаками судебной экспертизы являются: применение специальных знаний в форме исследования (получение новых данных, ранее не известных суду) к определенным объектам и предметам; осуществление экспертизы особым субъектом – экспертом по поручению суда; соблюдение процессуальной формы; получение новых фактов и оформление результатов в виде заключения эксперта [30].

Несмотря на некоторые различия в определении признаков судебной экспертизы, все без исключения исследователи определяют применение и использование специальных знаний как обязательный признак судебной экспертизы.

Ученые также акцентируются на специальном субъекте экспертизы. Экспертизу проводит лицо, специально назначенное следователем или судом. Такое лицо (эксперт) должно обладать соответствующими специальными познаниями и соответствовать требованиям, указанным в законе [31, с. 5]. Согласно ст. 69 УПК Украины, экспертом в уголовном производстве является лицо, обладающее научными, техническими или другими специальными знаниями, в соответствии с Законом Украины «О судебной экспертизе» имеющее право на проведение экспертизы и которому поручено провести исследование объектов, явлений и процессов, содержащих сведения об обстоятельствах совершения уголовного преступления, и дать заключение по вопросам, возникающим в ходе уголовного производства и относящимся к сфере его знаний [32]. Статья 57 УПК РФ определяет эксперта как лицо,

обладающее специальными знаниями и назначенное в порядке, установленном УПК РФ, для производства судебной экспертизы и дачи заключения [33]. Термин «эксперт» означает правовую (процессуальную) роль, отведенную правомочным субъектом сведущему лицу, исходя из процессуальных требований, предъявляемых к последнему. Поэтому не может быть «специальных знаний эксперта» – могут быть только «специальные знания сведущего лица» [34, с. 11]. К тому же, субъекту, который отводит таковому сведущему лицу процессуальную роль эксперта, необходимы не знания эксперта, а получение ответов на сформулированные им вопросы. Сведущее лицо в процессуальной роли эксперта может ответить на поставленные вопросы, если оно не только обладает определенными знаниями в необходимой отрасли знаний, но и наделено исследовательскими способностями и возможностями провести хотя бы одну исследовательскую операцию над хотя бы одним представленным ему объектом экспертизы [34, с. 11].

Поэтому, говоря об экспертизе, обычно подчеркивают, что она является исследованием (в частности, исследованием вещественных доказательств) [9, с. 88]. Из вышеизложенного видим, что дефиниция судебной экспертизы содержит определенные лексические разночтения, в аспекте которых эта экспертиза является исследованием экспертным или специальным.

По нашему мнению, необходимо обратиться к семантике термина «исследование». Итак, исследовать – означает подвергать что-либо тщательному научному рассмотрению с целью познания, выяснения чего-либо или же тщательно обследовать, внимательно ознакомиться с чем-либо для установления чего-либо [1, с. 402; 35, с. 321]. Исследования характеризуются объективностью, воспроизводимостью, доказательностью и точностью [36, с. 168].

Основными компонентами исследования являются: постановка задачи; предварительный анализ имеющейся информации, условий и методов решения задач данного класса; формулировка исходных гипотез; теоретический анализ гипотез; планирование и организация эксперимента; проведение эксперимента; анализ и обобщение полученных результатов; проверка исходных гипотез на основе полученных фактов; окончательная формулировка новых фактов и законов, получение объяснений или научных предсказаний [36, с. 168].

В науке о языке предметом дискуссий является вопрос о терминологическом статусе лексических разночтений. В современной лингвистической литературе исследователи пользуются такими понятиями, как лексический вариант (лексико-семантический вариант) и лексический

синоним. Так, по мнению Р. П. Рогожниковой, сущность варьирования заключается в видоизменении внешней стороны слова – фонетической или грамматической, – впрочем, не затрагивая внутренней стороны слова – его лексического значения [37]. А. И. Смирницкий, опираясь на исследования В. В. Виноградова, выделяет следующие признаки вариантов слова: 1) общая корневая часть, 2) лексико-семантическая общность, 3) звуковые отличия не должны затрагивать лексико-семантических различий [38, с. 4].

Итак, судебную экспертизу может проводить лишь определенный субъект (эксперт), обладающий специальными знаниями в определенной области науки, техники, искусства или ремесла, полученными вследствие специальной подготовки, повышения квалификации, научной деятельности или опыта практической работы по специальности, к тому же с использованием специальной научной литературы и соответствующих методик (лишь тех, которые внесены в Реестр методик проведения судебных экспертиз). Таким образом, во избежание неточностей и разночтений акцентируем, что судебная экспертиза является исследованием специальным, а заключение эксперта – результатом именно специального исследования.

Согласно украинскому законодательству, отличием между заключением эксперта и заключением экспертного исследования является то, что во вступительной части заключения экспертного исследования отмечается, кто и когда обратился в учреждение или непосредственно к эксперту с просьбой о проведении исследования, а также опускается запись, касающаяся ответственности лица, проводящего исследование, за предоставление заведомо ложного заключения. Аналогичная регламентация характерна и для российского законодательства.

По нашему мнению, такое положение вещей не способствует обеспечению принципа состязательности сторон, их равноправия перед судом, свободы в доказывании перед судом убедительности предоставленных доказательств, регламентируемых действующим законодательством [32; 33]. Так, например, в рамках действующего украинского законодательства, когда следователь или прокурор отказывают стороне защиты в проведении судебной экспертизы, она может привлечь эксперта на договорных условиях на основании ч. 2 ст. 243 УПК и Закона Украины «О судебной экспертизе» и получить лишь заключение экспертного исследования, в котором вообще не идет речь об ответственности эксперта за дачу заведомо ложного заключения [32; 2]. По нашему убеждению, в ходе судебного разбира-

тельства материалов уголовного производства в условиях состязательности преимуществом будет обладать именно заключение эксперта, поскольку за него эксперт несет уголовную ответственность и, соответственно, пребывает под контролем закона. Во избежание такого противоречия ученые внесли предложение относительно того, чтобы в случае привлечения эксперта на договорных условиях через руководителя судебно-экспертного учреждения предупреждать его об уголовной ответственности за дачу заведомо ложного заключения [39]. Такое мнение является логичным и наталкивает на определенные размышления, поскольку, по наблюдению исследователя, на практике такое предупреждение следователь (суд) реально не осуществляет, а судебные эксперты, работающие в государственных судебно-экспертных учреждениях, самостоятельно, без каких-либо действий со стороны следователя (суда) делают запись о якобы полученном предупреждении об уголовной ответственности за дачу заведомо ложного заключения или отказ от дачи заключения и ставят подпись в заключении о своей обязанности принять экспертизу к производству [39, с. 92]. Мы считаем, что судебного эксперта необходимо предупреждать об уголовной ответственности (в соответствии со ст.ст. 384, 385 УК Украины либо ст. 307 УК РФ) однократно сразу после внесения данных о нем в Реестр аттестованных судебных экспертов. Реализация такого предложения будет способствовать уменьшению бюрократизации в процессе судебно-экспертной деятельности и обеспечению принципа состязательности уголовного производства в полном объеме, так как в законодательстве можно будет предусмотреть предоставление только заключения эксперта и исключить разницу между сторонами уголовного производства в предоставлении ими доказательств.

Подождоживая изложенное, считаем уместным заключить, что во избежание неточностей лингвистического характера в научной литературе желательно использовать термин «специальное исследование» для понятия судебной экспертизы и заключения эксперта. Также считаем необходимым внесение изменений в действующее законодательство о необходимости предупреждения судебного эксперта об уголовной ответственности в соответствии со ст.ст. 384, 385 УК Украины либо ст. 307 УК РФ однократно сразу же после внесения данных о нем в Реестр аттестованных судебных экспертов для обеспечения реализации принципа процессуального равенства и состязательности сторон в уголовном судопроизводстве, а также беспристрастности всех участников процесса.

Список использованных источников



1. Большой толковый словарь русского языка / Сост. и гл. ред. С.А. Кузнецов. – СПб. : Норинт, 2000. – 1536 с.
2. Про судову експертизу : Закон України від 25 лютого 1994 р., № 4038-XII // Відомості Верховної Ради України. – 1994. – № 28. – Ст. 232.
3. О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации : Федер. закон от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации от 2001 г. – № 23. – Ст. 2291.
4. Про наукову та науково-технічну експертизу : Закон України від 10 лютого 1995 р., № 51/95-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1995. – № 9 (28.02.95). – Ст. 56.
5. Таможенный кодекс Таможенного союза (приложение к Договору о Таможенном кодексе Таможенного союза, принятому Решением Межгосударственного Совета Евразийского экономического сообщества от 27 ноября 2009 г. № 17) : ратифицирован Федер. законом от 2 июня 2010 г. № 114-ФЗ // Собрание законодательства Рос. Федерации от 2010 г. – № 23. – Ст. 2796 (текст Договора – СЗ РФ. – 2010. – № 50. – Ст. 6615); Законом Республики Казахстан от 25 июня 2010 г. № 293-IV // Ведомости Парламента РК. – 2010. – № 13 (2566). – Ст. 65; Законом Республики Беларусь от 2 июля 2010 г. № 158-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2010. – № 160. – 2/1694.
6. Колдин, В. Я. Оценка заключения криминалистической экспертизы по вопросу о тождестве как судебного доказательства / В. Я. Колдин. – М. : Изд-во Моск. гос. ун-та, 1957. – 42 с.
7. Орлов, Ю. К. Судебная экспертиза как средство доказывания в уголовном судопроизводстве. Научное издание / Ю. К. Орлов. – М. : Ин-т повышения квалификации Рос. федер. центра судеб. экспертизы, 2005. – 264 с.
8. Шейфер, С. А. Следственные действия. Основания, процессуальный порядок и доказательственное значение / С. А. Шейфер. – Самара : Изд-во «Самарский университет», 2004. – 230 с.
9. Эйсман, А. А. Заключение эксперта (Структура и научное обоснование) / А. А. Эйсман. – М. : Юрид. лит., 1967. – 152 с.
10. Юдельсон, К. С. Судебные доказательства и практика их использования в советском гражданском процессе / К. С. Юдельсон. – М. : Госюриздат, 1956. – 251 с.
11. Сахнова, Т. В. Судебная экспертиза / Т. В. Сахнова. – М. : Городец, 2000. – 368 с.
12. Лазарева, Л. В. Специальные знания и их применение в доказывании по уголовному делу : моногр. / Л. В. Лазарева. – М. : Изд-во ООО «Юрлитинформ», 2009. – 224 с.
13. Притузова, В. А. Оценка заключения криминалистической экспертизы вышестоящим судом / В. А. Притузова. – М. : Изд-во МГУ, 1960. – 38 с.
14. Кофанова, О. С. Правові підстави та особливості призначення судових експертиз для дослідження культурних цінностей / О. С. Кофанова // Адвокат. – № 9 (120). – 2010. – С. 38–42.
15. Основы таможенного дела : учебник / под общ. ред. В. Г. Драганова ; Рос. тамож. акад. ГТК РФ. – М. : ОАО «Изд-во «Экономика», 1998. – 687 с.
16. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень : науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз : Затверджена наказом Міністерства юстиції України від 8 жовтня 1998 р., № 53/5 [станом на 22 січня 2013 р.] // Офіційний вісник України. – 1998. – № 46. – 3 грудня 1998. – Ст. 1715.
17. Об утверждении Положения о порядке проведения аттестации сотрудников и работников судебно-экспертных учреждений и экспертных подразделений федеральной противопожарной службы на право самостоятельного производства судебных экспертиз : приказ М-ва Рос. Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 9 июня 2006 г. № 351 // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти от 2006 г. – № 41.
18. Об утверждении Положения об аттестации экспертов Центрального экспертно-криминалистического таможенного управления на право самостоятельного производства судебных экспертиз и Положения о Главной экспертно-квалификационной комиссии Центрального экспертно-криминалистического таможенного управления : приказ Федер. таможенной службы от 5 авг. 2010 г. № 1457 // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти от 2010 г. – № 49.
19. О системе независимой идентификационной экспертизы товаров и технологий, проводимой в целях экспортного контроля : постановление Правительства Рос. Федерации от 21 июня 2001 г. № 477 // Собр. законодательства Рос. Федерации от 2001 г. – № 26. – Ст. 2687.
20. Криміналістика: питання і відповіді : навч. посіб. / А. В. Кофанов [та ін.]. – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 280 с.
21. Словник основних термінів судових експертиз (теорія, організація та нормативно-правове регулювання) / В. М. Шерстюк (керівн. авт. кол.), В. В. Лук'яненко. – Сімферополь : КримНДІСЕ, 2008. – 182 с.
22. Белкин, Р. С. Криминалистическая энциклопедия / Р. С. Белкин. – М. : Мегатрон XXI, 2000. – 2-е изд., доп. – 334 с.
23. Винберг, А. И. Судебная экспертология. Общетеоретические и методологические проблемы судебных экспертиз: учеб. пособие / А. И. Винберг, Н. Т. Малаховская; отв. ред. : Б. А. Виктор. – Волгоград : НИИРИО ВСШ МВД СССР, 1979. – 183 с.
24. Бордюгов, Л. Г. Процесуальна природа і основні поняття судової інженерно-екологічної експертизи / Л. Г. Бордюгов // Криміналістика і судова експертиза : междувед. науч.-метод. сб. / Отв. ред. И. И. Емельянова. – К. : М-во юстиции Украины, 2013. – Вып. 8, ч. 1. – С. 344–352.

25. *Зинин, А. М.* Судебная экспертиза : учебник / А. М. Зинин, Н. П. Майлис. – М. : Право и закон, 2002. – 320 с.
26. *Россинская, Е. Р.* Судебная экспертиза в уголовном, гражданском, арбитражном процессе / Е. Р. Россинская. – М. : Право и закон, 1996. – 224 с.
27. *Петрухин, И. Л.* Экспертиза как средство доказывания в советском уголовном процессе / И. Л. Петрухин – М. : Юрид. лит., 1964. – 267 с.
28. *Жуков, Ю. М.* Судебная экспертиза в советском гражданском процессе : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.03 / Ю. М. Жуков. – М. : МГУ им. М. В. Ломоносова, 1965. – 17 с.
29. *Палиашвили, А. Я.* Экспертиза в суде по уголовным делам / А. Я. Палиашвили. – М. : Юрид. лит., 1973. – 142 с.
30. Цивільний процес України : підручник / Є. О. Харитонов [та ін.]; За ред. : Є. О. Харитонova, О. І. Харитонової, Н. Ю. Голубевої. – К. : Істина, 2012. – 536 с.
31. *Орлов, Ю. К.* Заключение эксперта и его оценка (по уголовным делам) : учеб. пособие / Ю. К. Орлов. – М. : Юристы, 1995. – 64 с.
32. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 р. // Офіційний вісник України. – 2012. – № 37. – 25 травня. – Ст. 1370.
33. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации от 2001 г. – № 52. – Ст. 4921.
34. *Нестеров, А. В.* О соотношении понятий специальные знания и познания эксперта / А. В. Нестеров // Эксперт-криминалист. – 2010. – № 1. – С. 11–13.
35. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і доповн.) / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. – К. ; Ірпін'я : ВТФ «Перун», 2005. – 1728 с.
36. Новая философская энциклопедия : в 4 т. / Ин-т философии РАН, Нац. общ.-науч. фонд; Науч.-ред. совет : пред. В. С. Степин, зам. пред. : А. А. Гусейнов, Г. Ю. Семигин, уч. секретарь. А. П. Огурцов. – М. : Мысль, 2010. – 2010. – Т. 2. – 634 с.
37. *Рогожникова, Р. П.* Соотнесение вариантов слов, однокоренных слов и синонимов / Р. П. Рогожникова // Лексическая синонимия: сб. ст. – М. : Наука, 1967. – С. 151–163.
38. *Смирницкий, А. И.* К вопросу о слове (проблема тождества слова) / А. И. Смирницкий // Труды ИЯ АН СССР. – М. : АН СССР, 1954. – Т. 4. – С. 3–9.
39. *Моїсєєв, О. М.* Експертні технології: теорія формування і практика застосування : моногр. / О. М. Моїсєєв. – Х. : Вид. агенція «Апостиль», 2011. – 424 с.

Дата поступления: 16.07.2015

87

Annotation

The purpose of this the article is studying the possibility and uncertainty in the formulation of the content of research conducted by the expert, and the development of a common approach to the definition of this type of research. The necessity of this study due to the fact that, in theory and in practice, to determine the research conducted by the expert, different terms are used, namely: forensic expert, specialized, scientific and practical research, etc. To avoid linguistic discrepancies in the literature suggested that the term «special study» in terms of the interpretation of the concepts of «forensics» and «expert».

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Частотное распределение аллелей микросателлитных локусов X-хромосомы в массиве женских образцов для судебно-экспертной идентификации биологических следов

Котова С. А.
Рыбакова В. И.
Забавская Т. Н.
Шило Е. А.
Спивак Е. А.
Цыбовский И. С.

Государственное учреждение
«Научно-практический центр
Государственного комитета
судебных экспертиз
Республики Беларусь»

Рембала К.
Щерковска З.

Департамент судебной
медицины, Гданьский медицинский
университет, Республика Польша

88

Генотипирование микросателлитных (short tandem repeat, STR) локусов X-хромосомы человека становится частью методического инструментария судебно-экспертных лабораторий, использующих ДНК-технологии для анализа следовой картины преступлений. Вместе с тем, данные по ДНК-маркерам X-хромосомы в мировом контексте носят разрозненный и несистемный характер, они содержат сведения о частотах встречаемости аллелей у групп населения определенных государств, зачастую находящихся в разных географически удаленных частях континента. Более того, в различных лабораториях используются различные наборы ДНК-маркеров [1].

Предпринимаются попытки стандартизировать работу криминалистических лабораторий. Так, в Испании и Португалии создан набор для одновременного генотипирования 10 STR-локусов X-хромосомы (X-Decaplex, локусы DXS8378, DXS9902, DXS7132, DXS9898, DXS6809, DXS6789, DXS7133, GATA172D05, GATA31E08, DXS7423) и разработано информационно-справочное обеспечение для математической оценки результатов генотипирования [2]. Китайскими исследователями проведено научное исследование и предложен оригинальный набор для одновременного генотипирования 15 локусов при исследовании образцов в криминалистических лабораториях (локусы DXS7133, DXS6801, DXS981, DXS6809, DXS7424, DXS6789, DXS9898, DXS7132, GATA165B12, DXS101, DXS10075, DXS6800, GATA31E08, DXS10074) [3].

Аннотация

Проведено первое обширное исследование полиморфизма X-хромосомы этнических белорусов в массиве 360 мужских и 423 женских образцов (всего 783 образца, 1206 хромосом) из 11 регионов Беларуси. В исследовании задействованы 19 STR-локусов: DXS10135, DXS8378, DXS10148, DXS7132, DXS10074, DXS10079, DXS10075, HPRTB, DXS10101, DXS10103, DXS10134, DXS7423, DXS10146, DXS8377, DXS10147, DXS9895, DXS7424, DXS7133 и GATA172D05. Определены частоты встречаемости аллелей, приведены таблицы частот аллелей для женского массива образцов.

Включение генотипирования локусов X-хромосомы в повседневный протокол экспертных лабораторий означает не простое расширение ассортимента используемых в криминалистике ДНК-маркеров: в решении ряда экспертных задач STR-локусы X-хромосомы могут

быть исключительным источником новых доказательств [4].

К таким случаям чаще всего относятся экспертные задачи по установлению биологического родства детей

женского пола при отсутствии биологического образца предполагаемого отца:

- установление биологического родства сводных сестер по отцу; в случае отсутствия предполагаемого биологического отца при наличии общей матери для двух детей женского пола, если отцовство ранее подтверждено в отношении одной из дочерей, в целях установления отцовства в отношении второй дочери;

- установление биологического родства в паре «бабка по отцу – внучка»; в случае отсутствия биологического образца предполагаемого отца при наличии его родной матери в целях установления его отцовства в отношении ребенка женского пола;

- установление биологического родства в случаях, когда в тесте на определение отцовства фигурируют (могут фигурировать) предполагаемые отцы – близкие кровные родственники. Особенности наследования локусов, расположенных на X-хромосоме, создают дополнительные возможности для дифференциации предполагаемых отцов-родственников.

При выявлении мутаций в аутосомных локусах STR-локусы X-хромосомы используют в качестве дополнительной панели при определении биологического родства, а также идентификации личности, с целью достижения требуемого уровня достоверности экспертного вывода.

Как и в случае других ДНК-маркеров, применение ДНК-маркеров X-хромосомы в экспертной практике должно быть обосновано расчетом вероятности случайного совпадения комплекса выявленных признаков, для чего необходимы частотные характеристики распределения аллельных вариантов STR-локусов X-хромосомы у населения.

Материалы и методы

Геномную ДНК выделяли из периферической крови, используя стандартную процедуру высаливания [5].

Для генотипирования 19 STR-локусов X-хромосомы использовали 4 мультиплексные ПЦР-системы: мультиплексную систему X6 – для амплификации локусов GATA172D05, DXS10135, DXS7133, DXS7423, DXS7132, DXS10074; мультиплексную систему X8 – для амплификации локусов DXS8378, DXS10148, HPRTB, DXS7424, DXS8377, DXS9895, DXS10103, DXS10075; мультиплексную систему X3 – для амплификации локусов DXS10147, DXS10134, DXS10146; мультиплексную систему X2 – для амплификации локусов DXS10101, DXS10079.

Характерное для каждого из образцов сочетание аллелей (вариантов строения молекул ДНК) выявляли путем электрофоретического разделения продуктов ПЦР в генетическом анализаторе

«3500xL GeneticAnalyzer» (Applied Biosystems, США). Определение размеров выявленных аллелей и соответствующих генотипов ДНК в исследуемых локусах проводили с использованием внутренних стандартов размера «GeneScan-600 LIZ SizeStandard v.2.0» и специализированной программы «GeneMapper ID-X».

Расчет частот встречаемости аллелей примененных маркеров, а также частот групп сцепления I–IV производили с использованием инструментария программных пакетов «Arlequin v.3.5.1.3» (Population Genetics CPMG Lab, Швейцария) [6] и «PowerStatsV12 v.2» (Promega, США).

Необходимость выработки единого подхода к криминалистическому использованию ДНК-маркеров X-хромосомы очевидна. Некоторая стандартизация работы криминалистических исследований стала возможна с появлением коммерческих наборов реагентов. В 2003 г. компанией Biotype AG (Германия) предложен набор Mentype Argus X-UL, позволяющий одновременно генотипировать всего 4 STR-маркера X-хромосомы (DXS7132, DXS7423, DXS8378, HPRTB) – по одному из каждой группы сцепления – и локус амелогенин для определения пола. С 2005 г. стал доступен набор Mentype Argus X-8 для анализа 8 STR-маркеров X-хромосомы (DXS7132, DXS7423, DXS8378, DXS10074, DXS10101, DXS10134, DXS10135, HPRTB) – по 2 локуса из каждой группы сцепления. В 2009–2010 гг. компания Qiagen (Германия) в партнерстве с Biotype расширила Mentype Argus X-8: в него было добавлено еще 4 новых маркера DXS10148, DXS10079, DXS10103 и DXS10146. Новый набор Investigator Argus X-12 позволяет одновременно амплифицировать 12 маркеров – по 3 локуса из каждой группы сцепления.

Тем не менее, проблеме создания средств для генотипирования STR-локусов X-хромосомы вряд ли стоит считать решенной: при расчете достоверности экспертного вывода на основе частот встречаемости аллелей даже 12 локусов может быть недостаточно для достоверной идентификации. Мировая практика применения аутосомных ДНК-маркеров выявила недостаточность 15 аутосомных локусов для индивидуализации личности в широкой базе генотипов, в связи с чем в новом поколении наборов для их генотипирования уже содержатся 22 информативных локуса (PowerPlex Fusion System, Promega) или 21 локус (Globalfiler PCR amplification Kit, Applied Biosystems).

Кроме того, идентификация на основе локусов X-хромосомы имеет свою специфику. Уникальной особенностью X-хромосом является одновременное наличие независимо наследуемых локу-

сов и локусов, входящих в группы сцепления [7]. Локусы, входящие в отдельную группу сцепления, наследуются по гаплотипической схеме, т. е. всей неизменной совокупностью признаков. Это означает, что локусы, формирующие группу сцепления, не могут рассматриваться как независимо наследуемые. Таким образом, в формулу расчета вероятности случайного совпадения комплекса признаков можно включать значение вероятности P только для одного маркера из каждой группы сцепления: итого всего 4 локуса при использовании 12-локусного набора Investigator Argus X-12. Расширение панели локусов X-хромосомы, задействованных в экспертных исследованиях, в ближайшее время неизбежно.

С целью расширения возможностей судебно-экспертных подразделений нами проведено исследование полиморфизма 19 STR-локусов: **DXS10135, DXS8378, DXS10148 – DXS7132, DXS10074, DXS10079, DXS10075 – HPRTB, DXS10101, DXS10103 – DXS10134, DXS7423, DXS10146, DXS8377, DXS10147 – DXS9895, DXS7424, DXS7133 и GATA172D05**. При выборе локусов исходили из следующих постулатов:

- совокупность локусов должна включать все локусы, входящие в коммерческую тест-систему Investigator Argus X-12;

- при работе с частотными характеристиками локусов эксперт должен иметь возможность произвести оценку достоверности по 8 независимо наследуемым локусам (по одному локусу из каждой группы сцепления и дополнительно четырем несцепленным локусам);

- при работе с частотами гаплотипов, в зависимости от использованной системы генотипирования, эксперт должен иметь возможность проводить анализ данных в различных форматах: по два локуса на группу сцепления (Mentype Argus X-8), по три локуса на группу сцепления (Investigator Argus X-12) и в формате нашей базы данных;

- все используемые локусы должны быть представлены в международных базах данных.

Из 19 исследованных локусов 12 входят в состав коммерческой тест-системы Investigator Argus X-12 (выделены жирным шрифтом); 15 локусов входят в группы сцепления (ГС I–IV, разделены знаком «—»), 4 локуса в группы сцепления не включаются (выделены курсивом).

Всего в проведенном исследовании задействованы 783 неродственных этнических белорусов (360 мужчин и 423 женщины; суммарно 1206 хромосом). Расчет частот аллелей 19 локусов X-хромосомы произведен для трех массивов образцов: массива женских образцов ($n = 423$, хромосом 846), массива мужских образцов ($n = 360$, хромосом 360) и суммарного массива образцов (1206 хромосом) этнических белорусов.

В данной статье приведены частоты встречаемости аллелей для женского массива образцов (таблицы 1, 2).

Результатом проведенной работы является экспериментальная возможность использования 19 STR-локусов при проведении экспертных исследований. При этом состав ГС I и ГС III остался аналогичным таковому в коммерческом наборе Investigator Argus X-12 (по 3 локуса в каждой группе), ГС II дополнена локусом DXS10075 (всего 4 локуса), а ГС IV дополнена двумя локусами (DXS8377, DXS10147) и состоит из 5 локусов. Таким образом, появилась возможность расчета вероятности случайного совпадения искомого генотипа по 8 локусам – по одному от каждой группы сцепления и четырем несцепленным локусам (DXS9895, DXS7424, DXS7133, GATA172D05), что значительно повышает уровень достоверности экспертных выводов. Поскольку в факте совпадения редко встречаемых аллелей заложено меньше случайности, чем для широко распространенных аллелей, из групп сцепления для расчетов рекомендуется отбирать локусы с наименьшей частотой встречаемости [8]. Расширение состава групп сцепления предоставляет при этом эксперту более широкий выбор.

Расширение формата групп сцепления также способствует повышению достоверности, поскольку частоты встречаемости более «длинных» гаплотипов заведомо ниже, чем более «коротких». В целом, для проведения расчетов уровня достоверности экспертного вывода на основе X-STR-маркеров более информативно анализировать гаплотипическое наследование STR-локусов, однако в таком случае необходимым условием становится наличие автоматизированной базы данных STR-маркеров X-хромосомы. Кроме того, в связи с наличием в женском геноме двух X-хромосом, невозможно установить гаплотипическую характеристику конкретного лица женского пола. Последнее становится частично возможным при анализе семейных групп: если из генотипа ребенка-девочки (две X-хромосомы) «вычест» генотип отца (по сути гаплотип, поскольку имеется только одна X-хромосома), то становится понятным, какие гаплотипические признаки унаследованы ребенком от матери.

Сравнительное исследование полиморфизма X-STR-маркеров (8 локусов) в группе славянских этносов (белорусы, поляки, чехи, хорваты) не выявило каких-либо указаний на существование лингвистической и/или географической дифференциации [9], что на нынешнем этапе дает возможность использовать полученные значения частот аллелей локусов X-хромосомы в экспертном анализе биологических образцов лиц славянского происхождения.

Таблица 1 – Частоты встречаемости аллелей локусов DXS10148, DXS10135, DXS10101, DXS10134, DXS10146, DXS8377 в женском массиве этнических белорусов

Локусы Аллели	DXS 10148	DXS 10135	DXS 10101	DXS 10134	DXS 10146	Локусы Аллели	DXS 8377
13.3	0,00355	-	-	-	-	39	0,00118
16	-	0,00237	-	-	-	40	0,00355
17	0,00118	0,01422	-	-	-	41	0,01185
17.1	-	-	-	-	-	42	0,02962
18	0,11374	0,03081	-	-	-	43	0,04384
18.1	-	0,00829	-	-	-	44	0,03791
19	0,04147	0,05095	-	-	-	45	0,07227
19.1	-	0,01659	-	-	-	46	0,06161
20	0,00948	0,05569	-	-	-	47	0,08531
20.1	-	0,02251	-	-	-	48	0,11730
20.3	-	-	-	-	-	49	0,12204
21	0,00118	0,09242	-	-	-	50	0,10545
21.1	-	0,02133	-	-	-	51	0,08294
21.2	-	0,00118	0,00118	-	-	52	0,09479
21.3	-	0,00237	-	-	-	53	0,04739
22	0,007109	0,10545	-	-	-	54	0,02962
22.1	0,013033	0,01540	-	-	-	55	0,02369
23	0,03436	0,07227	-	-	0,00118	56	0,01066
23.1	0,061611	0,00592	-	-	-	57	0,01185
24	0,029621	0,09597	-	-	0,01422	58	0,00711
24.1	0,16588	0,00237	-	-	-		
24.2	-	-	-	-	-		
24.3	-	-	-	-	-		
25	0,00237	0,08531	-	-	0,06161		
25.1	0,18839	0,00118	-	-	-		
25.2	0,001185	-	0,00829	-	-		
25.3	-	-	0,00118	-	-		
26	-	0,09360	-	-	0,11730		
26.1	0,15047	-	-	-	-		
26.2	0,001185	-	0,02962	-	-		
27	-	0,06398	0,01304	-	0,14455		
27.1	0,080569	-	-	-	-		
27.2	-	-	0,05569	-	-		
28	-	0,04858	0,01540	-	0,16706		
28.1	0,060427	-	-	-	-		
28.2	-	-	0,12796	-	0,00118		
29	-	0,02014	0,04502	-	0,18365		
29.1	0,023697	-	-	-	-		
29.2	-	-	0,12678	-	0,00118		
30	-	0,02014	0,05332	-	0,08768		
30.1	0,005924	-	-	-	-		
30.2		-	0,15403	-	-		

Окончание таблицы 1

31	0,003555	0,02962	0,07819	0,00355	0,04147		
31.2	-	-	0,11019	-	-		
32	-	0,00948	0,07109	0,01659	0,00592		
32.2	-	-	0,04028	-	0,00355		
33	-	0,00474	0,03673	0,03554	0,00118		
33.2	-	-	0,01303	0,00118	0,00118		
34	-	0,00237	0,01540	0,10427	0,00118		
34.2	-	-	0,00237	-	0,00118		
35	-	0,00118	0,00118	0,19668	-		
36	-	0,00237	-	0,26777	-		
36.1	-	-	-	-	-		
36.2	-	-	-	0,00118	-		
36.3	-	-	-	0,00237	-		
37	-	0,00118	-	0,15995	-		
37.2	-	-	-	0,00237	0,00237		
37.3	-	-	-	0,00592	-		
38	-	-	-	0,06517	0,00118		
38.2	-	-	-	0,00118	0,00118		
38.3	-	-	-	0,00474	-		
39	-	-	-	0,01540	0,00118		
39.2	-	-	-	0,00118	0,04976		
39.3	-	-	-	0,05924	-		
40	-	-	-	0,00237	-		
40.2	-	-	-	-	0,01303		
40.3	-	-	-	0,02488	-		
41	-	-	-	-	-		
41.2	-	-	-	-	0,00474		
41.3	-	-	-	0,01777	-		
42	-	-	-	-	0,00118		
42.2	-	-	-	-	0,02369		
42.3	-	-	-	0,00592	-		
43	-	-	-	-	-		
43.2	-	-	-	-	0,02369		
43.3	-	-	-	0,00474	-		
44	-	-	-	-	-		
44.2	-	-	-	-	0,03080		
45	-	-	-	-	-		
45.2	-	-	-	-	0,00829		
46	-	-	-	-	-		
46.2	-	-	-	-	0,00355		

Таблица 2 – Частоты встречаемости аллелей локусов DXS8378, DXS7132, DXS10074, DXS10079, DXS10075, HPRTB, DXS10103, DXS7423, DXS10147, DXS9895, DXS7424, DXS7133, GATA172D05 в женском массиве этнических белорусов

Аллели	Локусы												
	DXS 8378	DXS 7132	DXS 10074	DXS 10079	DXS 10075	HPRTB	DXS 10103	DXS 7423	DXS 10147	DXS 9895	DXS 7424	DXS 7133	GATA 172D05
6	-	-	-	-	-	-	-	-	0,21564	-	-	-	0,14573
7	-	-	0,06398	-	-	-	-	-	0,01777	-	-	0,00118	0,00118
8	-	-	0,13152	-	-	0,00237	-	-	0,31517	-	-	0,00118	0,16943
9	0,02132	-	0,00829	-	-	0,02607	-	-	0,44076	-	0,00592	0,43839	0,02607
10	0,36848	-	0,00237	-	-	0,00474	-	-	0,01066	-	0,00829	0,14455	0,28555
11	0,33412	0,00237	-	-	-	0,10545	-	-	-	-	0,00118	0,35190	0,27251
11.2	-	-	-	-	-	0,00355*	-	-	-	-	-	-	-
12	0,24052	0,08412	-	-	-	0,36730	-	-	-	0,00118	0,02844	0,05332	0,09479
13	0,03554	0,28555	0,00592	-	0,05332	0,29502	0,00237	0,09834	-	0,32820	0,08886	0,00948	0,00474
14	-	0,35782	0,01540	-	0,00948	0,13626	-	0,32346	-	0,32820	0,22867	-	-
15	-	0,21445	0,07346	0,03317	0,00118	0,05095	0,01659	0,41232	-	0,21919	0,23934	-	-
16	-	0,04621	0,18365	0,03317	0,14692	0,00829	0,10190	0,15521	-	0,09716	0,26896	-	-
16.2	-	-	-	-	0,00118	-	-	-	-	0,00711	-	-	-
17	-	0,00948	0,29147	0,08886	0,47038	-	0,10782	0,01066	-	0,01659	0,10071	-	-
18	-	-	0,14573	0,13270	0,29502	-	0,21090	-	-	0,00237	0,02251	-	-
18.2	-	-	-	-	-	-	0,00118	-	-	-	-	-	-
19	-	-	0,06872	0,22630	0,01777	-	0,39692	-	-	-	0,00592	-	-
19.2	-	-	-	-	-	-	0,00118	-	-	-	-	-	-
20	-	-	0,00711	0,24645	0,00474	-	0,14573	-	-	-	0,00118	-	-
21	-	-	0,00237	0,16114	-	-	0,01540	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	0,05806	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	0,01303	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	0,00711	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* – аллель 11.2 выявляется с праймерами, использованными в данной работе (детектируется делеция двух нуклеотидов (AG) на участке, расположенном вне тандемного повтора). При использовании набора Investigator Argus-12 аллель 11.2 выявляется как аллель «12», поскольку изменена структура праймеров.

Список использованных источников



1. *Szibor, R.* Forensic ChrX Research [Electronic resource] / R. Szibor, J. Edelmann, S. Hering. – 2012. – Mode of access : <http://xdb.qualitytype.de/xdb/calculate.jsf>. – Date of access : 29.10.2013.
2. *Gusmão, L.* GEP-ISFG collaborative study on the optimization of an X-STR decaplex : data on 15 Iberian and Latin American populations / L. Gusmão [et al.] // *Int. J. Legal Med.* – 2009. – Vol. 123. – P. 227–234.
3. Development of multiplex PCR system with 15 X-STR loci and genetic analysis in three nationality populations from China / Qiu-Ling Liu [et al.] // *Electrophoresis*. – 2012. – Vol. 33. – P. 1299–1305.
4. *Butler, J.* Advanced topics in forensic DNA typing : methodology / J. Butler // Academic Press. – 2011. – P. 457–472.
5. *Miller, S. A.* A simple salting out procedure for extracting DNA from human nucleated cells / S. A. Miller, D. D. Dykes, H. E. Polesky // *Nucleic Acids Res.* – 1988. – Vol. 16. – P. 1215.
6. *Excoffier, L.* Arlequin (version 3.0) : an integrated software package for population genetics data analysis / L. Excoffier, G. Laval, S. Schneider // *Evolutionary bioinformatics online*. – 2005. – Vol. 1. – P. 47–50.
7. Use of X-linked markers for forensic purposes / R. Szibor [et al.] // *Int. J. Legal Med.* – 2003. – N 117. – P. 67–74.
8. *Ефремов, И. А.* Молекулярно-генетические экспертизы спорного родства по полиморфным маркерам хромосомы X человека: особенности интерпретации результатов и расчетов индекса отцовства / И. А. Ефремов, В. Б. Кожемяко // *Сибирский медицинский журнал*. – 2011. – №7. – С. 49–54.
9. Variation of X-chromosomal microsatellites in Belarus within the context of their genetic diversity in Europe / K. Rebala [et al.] // *Forensic Sci. Int. Genet.* – 2015. – Vol. 16. – P. 105–111.

Дата поступления: 29.10.2015

Annotation

This is the first extensive study of the X-chromosome polymorphism of ethnic Belarusians in a set of 360 male and 423 female samples (783 samples, 1206 chromosomes in total) from 11 regions of Belarus. The study involved 19 STR-loci: DXS10135, DXS8378, DXS10148, DXS7132, DXS10074, DXS10079, DXS10075, HPRTB, DXS10101, DXS10103, DXS10134, DXS7423, DXS10146, DXS8377, DXS10147, DXS9895, DXS7424, DXS7133 and GATA172D05. The frequencies of the alleles have been determined, tables of allele frequencies for female samples have been composed.

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Лингвистическая экспертиза по делам об оскорблении

Кирдун А. А.

канд. филол. наук

Андреева А. В.

канд. филол. наук

Михайленко Г. В.

канд. юрид. наук

Государственное учреждение
«Научно-практический центр
Государственного комитета
судебных экспертиз
Республики Беларусь»

Аннотация

В статье обосновывается необходимость объективизации расследования дел о вербальном оскорблении с помощью применения специальных знаний в области лингвистики, а также рассматриваются проблемные аспекты проведения экспертных лингвистических исследований спорных речевых произведений.

В Кодексе об административных правонарушениях (далее – КоАП) Республики Беларусь, Уголовном кодексе (далее – УК) Республики Беларусь определены следующие виды оскорбления: умышленное унижение чести и достоинства личности, выраженное в неприличной форме (ст. 9.3 КоАП); оскорбление должностного лица государственного органа при исполнении им служебных полномочий лицом, не подчиненным ему по службе (ст. 23.5 КоАП); оскорбление, совершенное в течение года после наложения мер административного взыскания за оскорбление или клевету (ч. 1 ст. 189 УК); оскорбление, нанесенное в публичном выступлении, либо в печатном или публично демонстрирующемся произведении, либо в средствах массовой информации (ч. 2 ст. 189 УК); публичное оскорбление Президента Республики Беларусь, а также такое оскорбление, совершенное лицом, ранее судимым за оскорбление или клевету, либо соединенное с обвинением в совершении тяжкого или особо тяжкого преступления (ст. 368 УК); публичное оскорбление представителя власти в связи с выполнением им служебных обязанностей (ст. 369 УК); оскорбление судьи или народного заседателя в связи с осуществлением ими правосудия (ст. 391 УК); оскорбление подчиненным начальника или начальником подчиненного, совершенное в связи с исполнением ими обязанностей воинской службы (ст. 444 УК).

В диспозициях ст. 9.3 КоАП, ст. 189 УК оскорбление определяется как «умышленное унижение чести и достоинства личности, выраженное в неприличной форме». Следовательно, в юридическом аспекте то или иное деяние квалифицируется как правонарушение «оскорбление», если оно обладает совокупностью трех основных признаков:

- 1) унижение чести и достоинства другого лица;
- 2) неприличная форма унижения чести и достоинства другого лица;
- 3) умысел на унижение чести и достоинства другого лица.

Система (совокупность) указанных признаков необходима и достаточна для привлечения правонарушителя к юридической ответственности.

Как известно, оскорбление личности может осуществляться посредством бессловесных и сло-

весных (вербальных) действий. К числу первых могут относиться неприличные жесты, плевок в лицо, срывание одежды с интимных частей тела, обливание нечистотами, рисунки неприличного содержания и мн. др. Однако «чаще всего имеет место словесное оскорбление, когда устно или письменно человеку адресуется неприличное высказывание, ругательство, унижительное прозвище... Отрицательная, резко критическая оценка личности, которая дана в приличной форме, не является оскорблением» [1, с. 235]. Таким образом, с точки зрения степени общественной опасности оскорбления признак объективной стороны названного преступления – «неприличная форма» – выступает в качестве главного критерия этой степени. Вместе с тем способы дифференциации «неприличной» и «приличной» форм высказывания в законодательстве не раскрываются. Краткое разъяснение можно найти лишь в комментарии к ст. 9.3 КоАП Республики Беларусь: «Неприличная форма оскорбления рассчитана на то, чтобы вызвать у потерпевшего чувство обиды и унижения, она противоречит общепризнанным правилам поведения людей в обществе. При решении вопроса о том, выражена ли отрицательная оценка в неприличной форме, необходимо исходить из норм нравственности общества, а не из ее восприятия самим потерпевшим, ибо он может обладать повышенным самомнением и любые критические высказывания в свой адрес считать оскорбительными» [2]. Очевидно, что разъяснения, данные в комментариях, как и разъяснения, данные Пленумом Верховного Суда Республики Беларусь в постановлении от 23.12.1999 № 15 «О практике рассмотрения судами гражданских дел о защите чести, достоинства и деловой репутации», недостаточны для обеспечения единых подходов к квалификации спорного речевого произведения (текста, слова или словосочетания) как имеющего признаки правонарушения.

Изучение практики рассмотрения в районных судах г. Минска дел об оскорблении в 2012, 2013 и 2014 гг. показывает, что существуют, как минимум, два варианта понимания судебными органами неприличной формы выражения унижения чести и достоинства личности. В первом случае неприличными расцениваются исключительно нецензурные обозначения мужских и женских гениталий, нецензурное обозначение полового акта и нецензурное обозначение женщины легкого поведения, а также все образованные от этих слов языковые единицы, т. е. слова, содержащие в своем составе данные корни (обscene слова). При таком подходе адресование другому лицу бранных слов типа *сволочь*, *проститутка*, *мерзавец*, *дрянь*, *тварь*, *придурок*, *мошенница*,

наскуда, *идиот* и подобных не подлежит правовому регулированию, хотя и является грубым нарушением этикета общения. Во втором случае неприличными по форме расцениваются не только obscene, но и литературные языковые единицы, выражающие отрицательную оценку в презрительной модальности (слова типа *балбес*, *гастролер* 'тот, кто часто меняет место работы, переезжая из города в город', *инженершишка*, *кошелка* 'немолодая женщина', *паразит* 'человек, который живёт чужим трудом, тунеядец', *холуй* 'раболепствующий, прислуживающийся человек', *червяк* 'жалкий, ничтожный человек' и др.). Количество административных и уголовных дел, в рамках которых инициировалось бы специальное исследование спорного речевого произведения с использованием знаний в области лингвистики, крайне ограничено. Однако и ученые-филологи, судя по присутствующим в материалах дел заключениям, также действуют по своим собственным представлениям о правильности, решая вопрос о средствах выражения оскорбления. В отдельных случаях имеет место смешение специалистом задач теоретических, научных исследований и задач практической экспертной деятельности по установлению фактов, имеющих значение судебных доказательств.

Как представляется, объективизация судебного рассмотрения дел о вербальном оскорблении невозможна без профессионального экспертно-лингвистического обеспечения. Однако судебную лингвистическую экспертизу необходимо «перевести с уровня искусства на уровень отработанного технологического процесса, осуществляемого по единым, научно-обоснованным методикам и воспроизводимым лингвистическим технологиям» [3].

Следует отметить, что вербальное оскорбление как коммуникативное событие и правонарушение многократно становилось предметом лингвистического исследования в работах российских ученых (см., например, работы В. И. Жельвиса, Н. Д. Голева, А. Н. Баранова, Ю. А. Бельчикова, К. И. Бринева, Е. И. Галышиной, М. В. Горбаневского, А. А. Леонтьева, В. Н. Базылева, И. А. Стернина, М. А. Осадчего, Л. А. Араевой, Г. В. Кусова, С. В. Дорониной, О. С. Иссерс, О. Н. Матвеевой, Е. Н. Егоровой, А. Н. Сперанской, О. Ю. Каменской, В. А. Воскресенской и мн. др.), поэтому сегодня существует весьма большое количество предложений по решению проблемы неприличной формы, в том числе и диаметрально противоположных. Например, доктор филологических наук И. А. Стернин относит к маркерам неприличной формы только нецензурные (непристойные) лексические единицы [4], а Е. Н. Егорова определяющей для квалифика-

ции категории неприличности считает умышленность нарушения этического запрета, т. е. демонстративную направленность языкового средства (не только лексического, но и любого иного) на нарушение табу [5]. Вместе с тем и ученые-лингвисты, и судебные эксперты-лингвисты солидаризируются в том, что категория приличия не является лингвистической. М. А. Осадчий пишет: «Кажется, на этом дискуссию можно было бы и закончить. Однако <...> отсутствие удовлетворительных дефиниций и методов не означает, что их не нужно вырабатывать. Лингвистика как наука не желает (возможно, совершенно справедливо) заниматься категорией приличия, но судебная лингвистика как практическая отрасль не имеет выбора» [6, с. 80]. Сегодня судебная лингвистика не берется за формулирование полной лингвистической дефиниции термина «неприличная форма», но «вырабатывает экспертные аналитические процедуры для описания, если можно так выразиться, лингвистического сектора в содержании термина «неприличная форма», то есть идет от конкретных фактов – речевых форм неприличности» [6, с. 81].

Если исходить из того, что слово *неприличный* означает ‘не соответствующий нормам приличия’, то, следовательно, категория приличия коррелирует с категорией нормы: кодифицированной, которая фиксируется в нормативных лингвистических словарях, в грамматиках, сборниках правил, и некодифицированной, которая представляет собой нефиксированное знание сложившихся, общепринятых правил оперирования языком. Вслед за М. А. Осадчим считаем, что такое разграничение позволяет решать проблему неприличной формы двумя путями: ортологическим и релятивным. «Ортологический путь решения проблемы приличия языковой формы предполагает ориентацию на общий корпус правил и норм современного русского литературного языка. В общем виде правило выглядит следующим образом: публичная коммуникация осуществляется на литературном языке, нормы литературного языка кодифицированы в словарях литературного языка; лексемы, не содержащиеся в словарях литературного языка, автоматически попадают в группу риска» [6, с. 81]. Обращение к словарю является, безусловно, самой рабочей экспертной процедурой, однако сопряжено с рядом проблем, которые в полном объеме раскрывает известный российский лингвист Л. П. Крысин: недостаточное либо избыточное словарное толкование, а также т. н. лексические круги; противоречия между разными словарями при толковании одних и тех же слов; недостаточная полнота иллюстративного материала в случае, если понимание

одного и того же слова различно в литературном языке и юридических текстах; отсутствие единой системы стилистических помет и их четкой дифференциации; отсутствие зоны сведений о коммуникативных и прагматических свойствах слова (а именно этот аспект важен при производстве лингвистической экспертизы) [7, с. 262]. На то, что словарные пометы должны применяться экспертом при оценке речевых реалий взвешенно, обращает внимание и проф. Н. Д. Голев [8, с. 23]. К тому же словари *всегда* ретроспективны по отношению к реальной норме¹. Сказанное дает основания для вывода о недостаточности ортологического подхода при определении приличности/неприличности формы высказывания.

Релятивный путь решения проблемы неприличной формы основан на оценке высказывания как конкретного дискурсивного акта в конкретных коммуникативных обстоятельствах. «Для релятивного подхода важным является анализ высказывания в аспекте коммуникативной и денотативной ситуации. Денотативная ситуация – это *физические* условия беседы: место, время, обстановка. Коммуникативная ситуация – это *лингвистические* условия, в которых прозвучало высказывание. При анализе высказывания в аспекте денотативной ситуации, как правило, устанавливается публичный/непубличный статус события, поскольку выполнение параметров открытости и доступности во многом связано с физическими условиями организации коммуникации. В свою очередь признание или непризнание ситуации публичной, в совокупности с другими обстоятельствами, влияет на решение эксперта по вопросу о соответствии или несоответствии высказывания коммуникативным нормам. При анализе высказывания в аспекте коммуникативной ситуации акцент делается на структуре дискурса, взаимосвязи высказываний как дискурсивных актов, формирующих цельное коммуникативное событие. «В ответ на что прозвучала та или иная фраза?»; «Что спровоцировало говорящего так выразиться?»; «Была ли эта речевая реакция адекватной ближайшему контексту и характеру беседы в целом?» – вот основные вопросы, на которые должен ответить эксперт» [6, с. 83].

Таким образом, принципиальное значение для лингвистического исследования имеет статус коммуникации – публичный или непубличный. Его определение может быть выполнено с опорой на параметрическую модель публичной коммуникации, разработанную М. А. Осадчим [6, с. 13–24].

¹ Исключение могут составлять электронные словари и справочники (в том случае, если их авторы или редакторы реализуют возможность оперативного внесения изменений, добавлений).

При экспертной оценке публичной коммуникации неприличным признается высказывание, содержащее ненормативные и/или табуированные элементы. Ненормативный элемент – это лексико-семантический вариант (ЛСВ), т. е. слово в одном из своих значений, имеющее в словарях литературного языка пометы *бран.* (бранное), *руг.* (ругательное), *груб.-прост.* (грубо-просторечное) или фиксируемое в словарях бранной лексики, матизмов и обсценизмов. Под табуированными элементами понимаются образы телесного низа, экскрементов, полового акта и акта дефекации [6, с. 87]. При выборе кодифицированного источника для получения информации о современной норме рекомендуется отдавать предпочтение тем словарям, которые соответствуют совокупности следующих критериев: являются *новейшими*, т. е. такими, время подготовки и издания (переиздания) которых наиболее близко к моменту востребования; являются наиболее *авторитетными*, т. е. такими, которые изданы профессионалами-лингвистами и признаны научным сообществом; являются максимально *полными*, т. е. такими, которые обладают достаточной представительностью по отношению к лексике современного русского литературного языка. По нашему мнению, на современном этапе названным критериям наиболее соответствуют: «Русский семантический словарь. Том I: Слова указующие (местоимения). Слова именующие: имена существительные (Всё живое. Земля. Космос)» под редакцией В. А. Плотникова (М., 1998), «Словарь русского языка: в 4-х т.» под редакцией А. П. Евгеньевой (М., 1999), «Большой толковый словарь русского языка» под редакцией С. А. Кузнецова (СПб., 1998), «Современный толковый словарь русского языка в 3 т.: около 160 000 слов» Т. Ф. Ефремовой (М., 2006), «Толковый словарь русского языка: около 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений» С. И. Ожегова, Н. Ю. Шведовой (М., 2012), «Толковый словарь русского языка» под редакцией Д. В. Дмитриева (М., 2003). Неоценимую помощь эксперту могут оказать: «Большой словарь русской разговорной экспрессивной речи» В. В. Химика (СПб., 2004), «Толковый словарь ненормативной лексики русского языка» Д. И. Квеселевича (М., 2003), «Словарь русской брани (матизмы, обсценизмы, эвфемизмы): 4400 слов и 4000 устойчивых сочетаний» В. М. Мокиенко и Т. Г. Никитиной (СПб., 2003), «Большой словарь русских прозвищ» Х. Вальтера и В. М. Мокиенко (М., 2007) и др.

Неприличное высказывание, реализованное в непубличной коммуникации, дополнительно «проверяется» на предмет соответствия/несоответствия ближайшему контексту. Другими словами, выясняется вопрос, не является ли непри-

личное высказывание *ситуативно* приличным. «С точки зрения структуры коммуникативной ситуации бранное высказывание может быть автономным либо ответным. *Автономное бранное высказывание* не характеризуется каузирующей формально-семантической зависимостью от предыдущего высказывания, то есть данное высказывание лингвистически (формально-семантически) немотивировано. *Ответное бранное высказывание* звучит как реакция на брань, то есть характеризуется формально-семантической мотивированностью.» [6, с. 87]. Приведем примеры ответного бранного высказывания:

На рабочем месте между двумя мужчинами состоялся диалог:

М1: *Слушай, да ты, оказывается, говно самое настоящее!*

М2: *Говно ты, а не я!*

В офисном помещении товарищества собственников состоялся диалог между председателем и жильцом дома:

М3: *Как я могу сделать ремонт в твоей квартире, придурок ты?!!*

М4: *Сам придурок!*

Реплики М2, М4 из приведенных примеров представляют собой *соразмерные* ответные высказывания, т. е. они характеризуются формально-семантической мотивированностью при соблюдении стилистического паритета с репликами М1 и М3. Соразмерно ответное высказывание не должно квалифицироваться экспертом как не соответствующее нормам приличия. Вывод же эксперта видится в формулировке: «Высказывание не подлежит оценке на предмет приличности/неприличности его формы». Мы полностью разделяем позицию М. А. Осадчего, считающего, что «ответное высказывание не является цельным коммуникативным актом. Синтаксические, семантические прагматические характеристики любого ответного высказывания (не только бранного) зависят от связей, устанавливаемых между репликой-стимулом и репликой-реакцией. По этой причине ответное бранное высказывание не может само по себе быть оценено как приличное или неприличное. Такая оценка может быть выполнена в отношении стимульного и ответного высказываний в их совокупности. В этом случае предметом экспертной оценки является весь комплекс «стимул → реакция» [6, с. 88–89]. Для высказывания, реализованного в ссоре в ответ на брань, оценка типа «приличное / неприличное» становится неактуальной, поскольку оно не является самостоятельным носителем признака, а наследует его от реплики-стимула. Ответное бранное

высказывание принимает нормативно-стилистические признаки инерционно, не являясь их источником и полноценным носителем.

В случае, если ответное высказывание *несоразмерно* реплике-стимулу, оно пригодно для квалификации как неприличного. Приведем примеры.

В кабинете начальника ЖРЭО спор затеяли две посетительницы:

Ж1: *Я вошла первая! А вы выйдите и подождите за дверью! Какая же вы неприятная особа!*

Ж2: *Сама посмотри на себя в зеркало! Уродка!*

Из разговора между участковым инспектором и гражданином в присутствии других жильцов квартиры:

М1: *Теперь, я вижу, тебе помочь может только ЛТП. Там тебя отмоют и вылечат!*

М2: *Ты говню ментовское, сам помоешься в говне, ублюдок! Я всех вас буду трахать в жопу!*

В данных примерах нарушение норм приличия осуществлено не в момент произнесения стимульной реплики, а в момент ответной реплики, и именно она является источником и самостоятельным носителем признака ненормативности. Следовательно, эксперт имеет все основания для утверждения, что оценка личности Ж1 в высказывании Ж2 и оценка личности М1 в высказывании М2 выражены в неприличной форме.

Центральным вопросом при исследовании спорных высказываний (текстов) на предмет наличия/отсутствия в них лингвистических признаков оскорбления является вопрос об отнесенности негативной характеристики к конкретному лицу. Честь и достоинство – нематериальные блага, основным признаком которых является их неотчуждаемость. Если спорное высказывание, имеющее неприличную форму, относится к какой-либо большой группе, то ни один из ее членов не имеет права на защиту своей чести и достоинства, поскольку характеристика не ассоциируется у окружающих с личностью члена группы («В больнице № *** не врачи, а коновалы. Им, гнидам, дозволено издеваться и калечить людей, но они, уроды, не относятся к людям», «Все псы системы курвы», «В наших исполкомах работает одно быдло», «Менты – суки» и др.). В этой связи интересным представляется дело, которое рассматривалось в Соединенных Штатах Америки. В американских судах также придерживаются правила: если группа настолько велика, что «едва ли читатель решит, что данная статья име-

ет отношение к какому-то конкретному человеку этой группы», то спорное высказывание не носит оскорбительного характера в адрес какого-либо отдельного лица [9, с. 39]. Классической иллюстрацией является дело «Ньюмана-Маркуса против Лейта». Ответчик по этому делу написал, что «все» продавщицы одного универмага – проститутки, а «большинство» продавцов – гомосексуалисты. В универмаге работало 382 продавщицы и 25 продавцов. Суд принял иск мужчин-продавцов, однако отклонил иск женщин-продавцов из-за больших размеров группы.

Наличие в спорном высказывании бранной, ругательной, грубо-просторечной, обценной лексики автоматически не характеризует его как унижающее честь и достоинство личности. Например, в высказываниях «П...ец! Теперь на нашем заводе замдиректора по идеологии будет уволенный из КГБ оборотень», «Так когда, б..., вы все-таки отнесете на подпись начальнику мое заявление?», «Ни х... себе! За проигрыши команды несете ответственность вы, а не я! Вы тренер» содержатся неприличные языковые единицы, которые не относятся к конкретному лицу и рассматриваются как междоментные употребления, цель которых – передача эмоционального состояния говорящего.

Если лингвистическая экспертиза назначается при разбирательстве дел об оскорблении должностных лиц (ст. 23.5 КоАП, ст. 368 УК, ст. 369 УК, ст. 391 УК, ст. 444 УК), то в ходе ее производства эксперт должен также установить наличие или отсутствие в спорном высказывании (тексте) маркеров социального статуса лица: номинаций по профессии, должности или функции («Профессиональное убожество провинциальной коррумпированной недоучки судьбы Г*** ...», «Прокурор К*** – идиот!») и (или) номинаций, дескрипций признаков или действий, напрямую связанных с исполнением служебного или иного долга («Короче, Колобок и Олень нас бросили и ушли в патрульный автомобиль шептаться там о каких-то своих лесных делах», «И приказы его дурацкие, и сам он дебил»).

В заключение отметим, что в настоящей статье отражен далеко не весь спектр проблем вербального оскорбления, его оценки и квалификации лингвистами-экспертами. В настоящее время актуальной задачей является разработка новых и унификация, стандартизация существующих научно-методических подходов к решению задач лингвистической экспертизы, что позволит, по мнению авторов, повысить эффективность экспертного исследования спорных речевых произведений с целью установления фактов, имеющих значение доказательств, и упростит задачу судей, следователей и иных субъектов доказывания по их оценке.

Список использованных источников



1. Комментарий к Уголовному кодексу Республики Беларусь / Н. Ф. Ахраменко [и др.]. – Минск : Тесей, 2003. – 1200 с.
2. Постатейный комментарий к Кодексу Республики Беларусь об административных правонарушениях / С. П. Бондарович // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2009.
3. *Галяшина, Е. И.* Судебная лингвистическая экспертиза / Е. И. Галяшина // [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://isemgua.ru/info/ling_ex/ – Дата доступа : 23.09.2015.
4. *Стернин, И. А.* Оскорбление и неприличная языковая форма как предмет лингвистической экспертизы (бытовое и юридическое понимание) / И. А. Стернин // Антропотекст-1. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2006. – С. 339–353.
5. *Егорова, Е. Н.* Проблема юридизации языковых средств в современной лингвистике (на примере исследования концепта «словесное оскорбление») : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.01 / Е. Н. Егорова; Помор. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. – Архангельск, 2010. – 26 с.
6. *Осадчий, М. А.* Русский язык на грани права : Функционирование современного русского языка в условиях правовой регламентации речи / М. А. Осадчий. – Изд. стереотип. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2014. – 256 с.
7. *Крысин, Л. П.* Слово в современных текстах и словарях. Очерки о русской лексике и лексикографии / Л. П. Крысин. – М. : Знак, 2008. – 320 с.
8. *Голев, Н. Д.* Об объективности и легитимности источников лингвистической экспертизы / Н. Д. Голев // Юрислингвистика-3 : Проблемы юрислингвистической экспертизы : межвуз. сб. науч. тр. / под ред. Н. Д. Голева. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2002. – С. 14–29.
9. Современное право средств массовой информации в США / Под ред. А. Г. Рихтера. – М. : Право и СМИ, 1997. – 256 с.

Дата поступления: 20.11.2015

Annotation

The article justifies the necessity of objectifying the investigation of verbal abuse cases by applying special knowledge in the field of linguistics and discusses the problematic aspects of conducting expert linguistic studies of disputed speech.

Особенности отказов автомобильных полупроводниковых источников света

Залужный Г. И.
канд. техн. наук

Кривицкий А. М.
канд. техн. наук

Залужная О. Г.

Засимович Е. А.

Государственное учреждение
«Научно-практический
центр Государственного
комитета судебных экспертиз
Республики Беларусь»

Аннотация

Непрерывное развитие автомобильной светотехники расширяет круг объектов исследования судебной автотехнической экспертизы. В связи с этим возникает необходимость постоянно углублять знания в области физики отказов современных источников света.

Статья посвящена изучению особенностей устройства автомобильных осветительных светодиодных систем (LED-ламп), а также исследованию механизма отказов светодиодных приборов, инициированных механическими повреждениями.

Возросший уровень развития светодиодных технологий позволил использовать светодиоды в качестве полноценных источников света не только в различных бытовых применениях, но и при разработке систем освещения современных моделей автомобилей. Светодиодные источники света обладают множеством преимуществ, среди которых следует выделить энергоэффективность, экологическую безопасность, долговечность и практичность в использовании.

В основе светодиода, как и любого диода, лежит феномен электронно-дырочного p-n перехода. При подаче положительного потенциала к аноду, а отрицательного к катоду в материалах начинается движение отрицательно заряженных электронов к аноду, а дырок к катоду (рисунок 1). В итоге диод пропускает электрический ток только одного прямого направления. Светодиод выполнен из других полупроводниковых материалов, которые при бомбардировке в прямом направлении носителями зарядов (электронами и дырками) осуществляют их рекомбинацию с переходом на другой энергетический уровень. Таким образом происходит выделение энергии в виде фотонов, элементарных частиц (квантов) электромагнитного излучения светового диапазона [1].

101

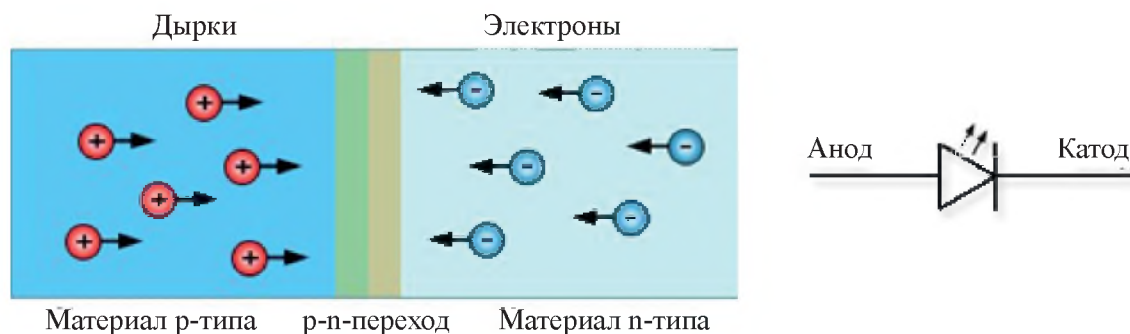


Рисунок 1 – Схематичное изображение принципа работы светодиодов



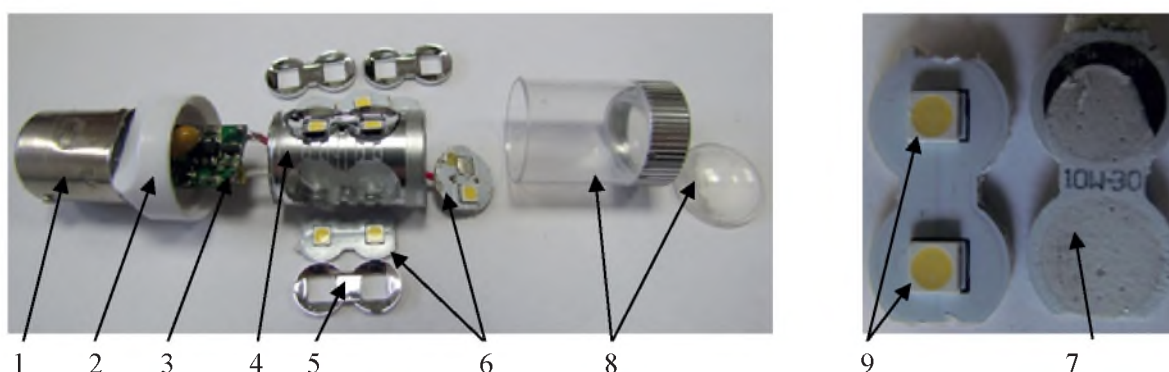
Рисунок 2 – Индикаторный светодиод (а), отдельный осветительный светодиод поверхностного монтажа SMD (б), автомобильная светодиодная система или LED-лампа с цоколем H1 (в)

Существует два основных типа автомобильных светодиодов: индикаторные и осветительные. Индикаторные светодиоды (рисунок 2а) обычно являются маломощными источниками света, пригодными для использования только в качестве световых индикаторов и для подсветки приборных панелей автомобиля. Автомобильные осветительные светодиоды представлены светодиодными приборами поверхностного монтажа SMD (рисунок 2б). В настоящее время светодиоды вовлечены в разработку дизайна автомобилей многими крупными концернами. Каждый светодиод является точечным источником, от которого можно получить небольшой поток света. Светодиоды, объединенные группами по определенной схеме, это надежные мощные устройства, способные обеспечить нужный уровень освещенности и обладающие световым потоком, равным или превосходящим световой поток традиционных источников света, например, автомобильных ламп накаливания [2]. Современ-

ные осветительные светодиодные системы, или как их еще называют LED-лампы (рисунок 2в), применяются для освещения сигнала поворотов, габаритных огней, задних ходовых огней, стоп-сигнала, дневных ходовых огней и т. д.

Полупроводниковые источники света выпускают в соответствии с существующей международной классификацией автомобильных ламп согласно их типам (например, R2, H1, H3, HB4, W5W, T4W, W21/5W и т. д.). Данная классификация принята во избежание путаницы согласно Правилам ЕЭК ООН, регламентирующим основные требования к приборам освещения автомобилей.

На рисунке 3 показано устройство обычной автомобильной светодиодной LED-лампы R10W, рассчитанной на напряжение питания 12V. Стандартный цоколь (1) предназначен для установки лампы в специальное гнездо фонаря или блок-фары. Источник питания светодиодов, иначе драйвер (3), заключенный в пла-



1 – цоколь; 2 – корпус из теплорассеивающего пластика; 3 – драйвер; 4 – алюминиевый радиатор; 5 – светоотражатель; 6 – печатная плата со светодиодами (кластер); 7 – слой термопасты, нанесенный на медную или алюминиевую пластину; 8 – рассеиватель света; 9 – светодиоды поверхностного монтажа SMD

Рисунок 3 – Устройство автомобильной LED-лампы R10W

стиковый корпус (2), содержит микросхемы, конденсатор и стабилитрон, выравнивающие напряжение в случае его перепадов. Алюминиевый радиатор (4) с выступающими ребрами (в зависимости от модели и мощности лампы) улучшает отвод тепла, обеспечивает необходимую прочность и придает жесткость всей конструкции. Светоотражатель (5) изготовлен из пластика с металлизацией поверхности. Кластер или печатная плата со светодиодами (6) выполнена из медного или алюминиевого сплава, на сторону, обращенную к радиатору, нанесена термопаста (7), отводящая тепло – 90% излучения тепла от светодиодов приходится на печатную плату, в которой они установлены. Рассеиватель света (8), закрепленный на внутреннем кольце из алюминия, выполнен из пластика (поликарбоната) и с помощью него достигается равномерное рассеивание светового пучка от светодиодов, материал рассеивателя практически не греется. Основными элементами светодиодной системы, или LED-лампы, являются осветительные светодиоды (9) – полупроводниковые приборы, преобразующие электрический ток в световое излучение. Осветительные светодиоды поверхностного монтажа SMD, в данном случае их количество равно десяти, обеспечивают общую мощность лампы. От качества светодиодов зависит световой поток, генерируемый ими. Указанный светодиод состоит из не проводящей ток подложки, на которую уложены два полупроводниковых кристалла. Оба этих элемента заключены в корпус с выводами контактов с одной и желтым люминофором с другой стороны. Конструкция светодиода закреплена на алюминиевом основании, отводящем тепло и придающем светодиоду большую жесткость.

Автотехническая экспертиза разрушенных автомобильных электроламп сегодня значительно отличается от того, что было 15–20 лет назад. Высокая надежность современных автомобильных осветительных систем привела к сокращению числа простых дефектов, легко выявляемых экспертами в процессе визуального осмотра. Анализ известных в настоящее время данных по исследованию отказов светодиодных систем показал, что большая часть этих сведений касается вопроса деградации вольтамперных характеристик светодиодов, а не особенностей выхода его из строя под действием механических напряжений [3–6]. В отличие от четко определенного времени жизни ламп накаливания, у светодиодов нечему перегорать или ломаться. Следует подчеркнуть, что, как и в случае многих твердотельных устройств, выход из строя светодиода – процесс постепенный (не принимается во внима-

ние такая причина выхода из строя диодов, как обрыв контактной проволоочки из-за плохой пайки). Светодиоды характеризуются временем жизни, за которое их яркость снижается в 2 раза от первоначальной яркости. При условии соблюдения рекомендованных производителем режимов эксплуатации, срок службы светодиодных приборов может достигать порядка 30–50 тысяч часов [7].

Необходимо отметить, что при осмотре современных автомобильных фар со светодиодными источниками света иногда трудно зафиксировать даже сам факт наличия неисправности в работе внешних световых приборов. В автомобильных светодиодных LED-лампах используются светодиоды, имеющие два или три кристалла (источника света) в одном светодиоде. Поэтому, если выходит из строя один кристалл, то светодиодная система продолжает светить, только менее ярко. С другой стороны, если наблюдается неисправность, то может существовать много вероятных причин ее образования. Это усложняет проблему по реконструкции обстоятельств отказа автомобильных светодиодных источников света.

Рассмотрим те изменения, которые могут происходить в светодиодах во время их работы. В отличие от традиционных источников света, светодиоды не излучают тепло, а проводят его в направлении от р-п перехода к теплоотводящему алюминиевому радиатору. Таким образом, механизм отвода тепла в атмосферу у светодиодов более сложен. Путь отвода тепла образуется множеством тепловых сопротивлений: «р-п переход – печатная плата», «печатная плата – теплоотводящий радиатор», «теплоотводящий радиатор – окружающая среда».

Проанализируем процесс механического ударного воздействия на осветительную полупроводниковую систему, или LED-лампу, установленную в блок-фаре на автомобиле. Действующая в данном случае нагрузка обладает определенной направленностью, в результате которой элементы конструкции светодиодной лампы, в зависимости от их положения относительно направления ударного воздействия, будут подвергаться различной степени нагружения. Проведенные экспериментальные исследования, целью которых было установление особенностей разрушения самих светодиодов, показали, что механическое воздействие на LED-лампу передается элементам ее конструкции через точки контакта в блок-фаре.

В случае повреждения рабочей поверхности включенного SMD светодиода возникает потенциальная вероятность нарушения теплоотвода на отдельных его участках. Наблюдается чрезмерный рост температуры чипа. От нагрева он

расширяется, при этом может происходить деформация полупроводниковых кристаллов (рисунк 4).

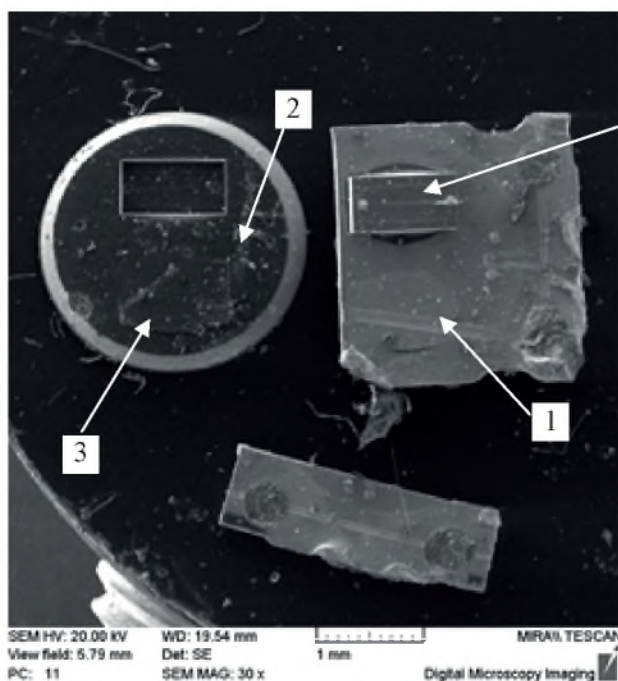
Причиной отказа светодиода при ударном воздействии может служить повреждение драйвера, который подает стабильное напряжение и ток. Подключенный светодиод потребляет больший ток и начинает греться. Чем сильнее он греется, тем выше сила потребляемого тока. При этом из-за роста удельного сопротивления в полупроводнике резко возрастает нагрев прибора, что может вызвать оплавление контактов или перегрев печатной платы.

Ясно, что в процессе эксплуатации действительные различия в поведении светодиодов, изготовленных у разных производителей, могут изменяться в широких пределах. Для того чтобы определить, какой из вероятных эффектов играет определяющую роль при решении экспертного вопроса о характере разрушения светодиодного прибора, требуется провести комплексное и всестороннее исследование. При этом необходимо избегать тактической

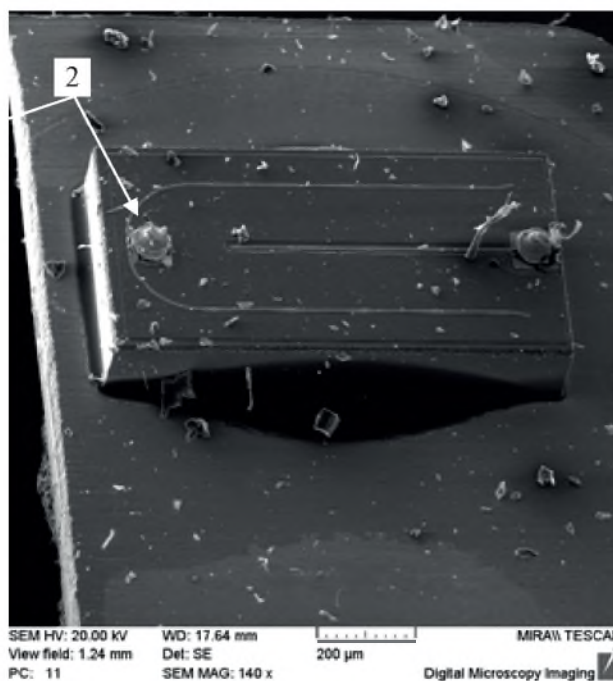
ошибки, заключающейся в установлении только одного или двух признаков, которые укладываются в информационную модель обстоятельств разрушения источника света. В ходе экспертного исследования следует учитывать всю собранную информацию, включая изучение материалов, дающих косвенную информацию об обстоятельствах отказа объекта.

Так, на некоторых автомобилях, начиная с 2008 года выпуска, установлен бортовой компьютер, который снабжен функцией опознавать «перегоревшую лампу» и выдавать специальный сигнал, указывающий на характер неисправности автомобиля. Компьютер настроен на определенное сопротивление автомобильной электролампы. Когда лампа перегорает или изменяется ее сопротивление, бортовой компьютер выдает сигнал, что лампа неисправна. Таким образом, считывая информацию с бортового компьютера автомобиля, можно расшифровать сигнал об имеющейся неисправности в наружном освещении и косвенно судить о времени, когда этот отказ осветительного устройства возник.

104



×30



×140

Рисунок 4 – Печатная плата (1) и расположенный на ней кристалл (2) светодиода; второй кристалл (3) светодиода отделился от печатной платы вместе с верхним слоем люминофора (4)

Список использованных источников



1. *Зи, С.* Физика полупроводниковых приборов / С. Зи; пер. с англ. / под ред. Р. А. Сурица. – М. : Мир, 1984. – Ч. I. – 456 с.
2. *Шуберт, Ф.* Светодиоды / Ф. Шуберт. – М. : Физматлит, 2008. – 496 с.
3. *Полищук, А. Г.* Дegradaция светодиодов на основе гетероструктур нитрида галлия и его растворов / А. Г. Полищук, А. Н. Туркин // Светотехника. – 2008. – № 5. – С. 44–47.
4. *Никифоров, С. Г.* Исследование причин выхода из строя светодиодов с традиционными эпоксидными корпусами-линзами / С. Г. Никифоров // Полупроводниковая светотехника. – 2010. – № 5. – С. 26–29.
5. *Сушков, В.* Метод контроля потенциальной степени деградации характеристик светодиодов на основе твердых растворов AlGaInN / В. Сушков, С. Никифоров // Полупроводниковая светотехника. – 2011. – № 3. – С. 10–13.
6. *Просс, Х.* Отказы светодиодов и методы их анализа / Х. Просс // Современная светотехника. – 2010. – № 5. – С. 47–49.
7. Срок службы сверхярких светодиодов. Причины отказов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://led22.ru/ledstat/otkazi-svetodiiodov.html>. – Дата доступа : 02.09. 2015.

Дата поступления: 21.09.2015

Annotation

The article is devoted the features of device automotive LED systems and in-vestigates the mechanism of failure of LED devices.

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Возможности исследования малоинформативных следов рук специализированными средствами для проведения дактилоскопических исследований ладонных поверхностей

Водолазов А. В.

Государственное учреждение
«Научно-практический центр
Государственного комитета
судебных экспертиз
Республики Беларусь»

Завгороднев С. М.

Лысянный Ю. Ю.
ООО «АСПИСОФТ»

Ревинский В. В.

д-р техн. наук, доцент

Старовойтов А. М.

Государственное учреждение
«Научно-практический центр
Государственного комитета
судебных экспертиз
Республики Беларусь»

Дактилоскопические экспертизы проводятся на основании методик, выбор которых зависит от конкретных объектов и целей исследования. По отношению к каждому конкретному объекту и каждой конкретной цели, в идеале, должна быть сформирована отдельная частная методика, обеспечивающая наиболее рациональный и эффективный путь решения экспертных задач.

Первая методика исследования папиллярных узоров ладоней (и подошв) была опубликована Х. Уайлдером (Hawthorne Wilder) в 1904 г. В современных источниках, содержащих описание методики дактилоскопической экспертизы, исследование ладоней, как правило, не выделяется в отдельный вид экспертных исследований [1–3], либо описание исследований ладонных поверхностей сводится к фокусированию внимания эксперта на флексорных и белых линиях как потенциальных источниках дополнительных признаков, а также описанию характерных типов узоров и направлений потоков папиллярных линий на различных участках ладонной поверхности [4].

Говоря о методиках исследования так называемых «сложных» следов рук, следует особо отметить методику, разработанную В. В. Пономаревым, которую он назвал «Методикой исследования фрагментарных следов» [5; 6]. К характерным особенностям фрагментарных следов автор относит:

- площадь до 3 см²;
- отсутствие (недостаточное количество) в следах отображений признаков, позволяющих провести локализацию следообразующего участка руки до стадий раздельного и сравнительного исследования;
- малое количество частных признаков, отобразившихся в следе;
- следы, исследование которых предполагает анализ и сравнение деталей частных признаков, а также порокопических и эджеоскопических признаков.

Аннотация

В статье приводится описание и анализ особенностей отдельных этапов методики исследования малоинформативных следов рук. Описаны функции специализированных средств для дактилоскопического исследования следов ладонных поверхностей и проанализированы возможности их применения в процессе проведения экспертиз, объектами которых являются малоинформативные следы рук.

Следует отметить, что любой след, по своей природе, является фрагментарным отображением некоего целого (слеодообразующего предмета). При этом не каждый фрагментарный след можно охарактеризовать, как след с малым количеством отобразившихся в нем признаков. Методика исследования В. В. Пономарева нацелена на извлечения максимального объема дактилоскопической информации именно из сложных для исследования следов. Таким образом, для обозначения следов с малым объемом признаков можно предложить термин «малоинформативный след», который способен точнее определить особенность исследуемых объектов. Малоинформативные следы характеризуются количеством информации, которое не позволяет эффективно решать экспертные задачи, используя исключительно традиционные алгоритмы дактилоскопической экспертизы. Представляется, что термин «малоинформативный след» является более конкретным и интуитивно понятным для специалистов. Однако развернутое его определение, уточнение границ «малой информативности» нуждается в отдельном исследовании за рамками данной статьи.

Несомненным достоинством методики В. В. Пономарева является то, что она основана на результатах многочисленных экспериментов. В соответствии с общепринятыми требованиями, предъявляемыми к криминалистическим методикам, методика исследования фрагментарных следов охватывает весь процесс исследования подобных объектов. В нее включены рекомендации по осмотру упаковки объектов исследования и непосредственно самих объектов, по наиболее эффективным методам выявления, фиксации и изъятия фрагментарных следов, по проведению раздельного и сравнительного исследования. Особое внимание уделено экспертным экспериментам и оценке выявленной совокупности признаков на синтезирующей стадии экспертного исследования.

По данным В. В. Пономарева, фрагментарные следы редко изымаются с мест происшествий, а исследование изъятых в рамках проведения дактилоскопической экспертизы ограничивается осмотром, кратко описанным в исследовательской части заключения, и признанием их непригодными для проведения сравнительного исследования. Между тем, на основе экспериментов по определению закономерностей фрагментарного отображения узора, им было подтверждено, что в следах рук имеется значительно большее количество признаков, чем можно обнаружить, опираясь исключительно на традиционные методы дактилоскопического исследования. Кроме этого, результаты проведенных экспериментов

позволили сделать вывод об отсутствии влияния большинства применяемых для выявления следов дактилоскопических порошков на микропризнаки; искажения, как правило, возникают на этапах копирования (изъятия) следов.

Центральными пунктами методики стали:

1. Обязательность и важность локализации слеодообразующего участка, с указанием на то, что невозможность ее проведения на стадии предварительного или раздельного исследования не должно служить основанием для прекращения исследования, т. к. фрагментарные следы зачастую удается локализовать только в процессе проведения сравнительного исследования.

2. Признаки, традиционно относящиеся к частным, в отношении фрагментарных следов должны рассматриваться как общие, что обусловлено их малым количеством и, следовательно, малой идентификационной значимостью их совокупности. К идентифицирующим признакам фрагментарных следов следует отнести микродетали, т. е. признаки, которые по методике ACE-V¹ относятся к признакам «третьего уровня», в частности:

- положение признака относительно собственной и соседних папиллярных линий потока (эти величины константны и не подвергаются изменению в процессе изменения механизма слеодообразования);

- площадь и расстояние между частными признаками, расположенными на одной линии и (или) на соседних папиллярных линиях в потоке (могут подвергаться незначительным видоизменениям);

- форма отдельных элементов таких признаков, как глазок, крючок, мостик, вилка и т. д., площадь образуемых ими фигур, величина углов и тому подобное (могут подвергаться незначительным видоизменениям);

- эджеоскопические признаки папиллярных линий, величины утолщений и утоньшений папиллярных линий (подвержены значительным изменениям)².

Следует отметить, что методика не выделяет среди фрагментарных следов следы ладонных поверхностей. Однако, по нашему мнению, возможности методики, равно как и сопутствующие ей положительные и негативные факторы, в полной мере можно перенести на проведение исследований ладонных поверхностей. Более того, актуальность проведения исследований малоинформативных следов ладонных поверхностей представляется даже более значимой,

¹ Принятое название методики проведения дактилоскопических экспертиз в практике государственных органов и экспертных агентств США.

² Отсюда следует требование о необходимости выделения не только всех деталей, отобразившихся в следе, но и всех особенностей краев папиллярных линий.

ввиду сложности их локализации, обусловленной значительной площадью ладонной поверхности (по сравнению с площадью фаланг пальцев рук), и многообразия узоров папиллярных линий на различных ее участках.

В Научно-практическом центре Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь созданы специализированные средства для проведения дактилоскопических исследований ладонных поверхностей (далее – специализированные средства), которые могут значительно повысить эффективность методики исследования малоинформативных следов, образованных ладонными поверхностями, и способствовать ее внедрению в практику проведения дактилоскопических экспертиз.

Как уже отмечалось выше, локализация слеодообразующего участка ладонной поверхности является одновременно наиболее важной и наиболее сложной экспертной задачей. Выводы экспертизы, в основание которой были положены результаты ошибочной локализации, также будут ошибочными, т. к. все выявленные совпадения (различия) будут носить мнимый (а не реальный) характер. Значительно большее, нежели на ногтевых фалангах пальцев рук, количество дельт и особенности ориентации головок петель в папиллярных узорах снижают эффективность проведения локализации следов ладонных поверхностей традиционными методами дактилоскопической экспертизы.

Решение этой экспертной задачи с использованием специализированного средства проводится путем автоматического определения слеодообразующего участка на основании срав-

нения изображений папиллярных узоров с использованием специфических математических алгоритмов. Данные алгоритмы не снижают свою эффективность даже при сравнении следов, изображение которых было введено в систему с неверной ориентацией (случаи, когда установить ориентацию следа по общим признакам не представилось возможным), обеспечивая точную локализацию для изображений, содержащих от 7 частных признаков³.

По данным, которые приводит В. В. Пономарев, оценка величины и формы отобразившихся в следах микропризнаков во многих случаях проводится экспертами на глаз. Данный метод исследования микропризнаков не способен обеспечить приемлемый уровень достоверности получаемых результатов. Для правильного применения методики исследования фрагментарных следов необходимо использование инструментов, позволяющих точно определять характеристики микропризнаков. Автор методики высказывает мнение, что исследование малоинформативных следов должно проводиться с использованием современных технических средств.

Исследование микропризнаков в малоинформативных следах с использованием инструментов специализированного средства обеспечивает получение следующих точных (формализованных) результатов (см. рисунок 1):

- определение положения признака относительно собственной и соседних папиллярных линий;

³ Меньшее количество частных признаков приводит к нестабильным результатам локализации, варьирующимся в зависимости от правильности ориентации изображения следа при введении в систему.

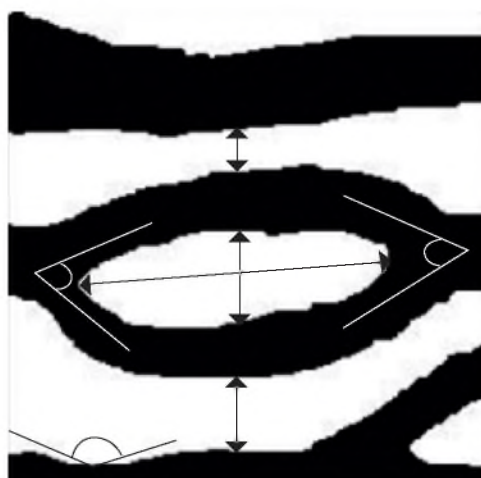


Рисунок 1 – Изображение частного признака папиллярного узора («глазок») с некоторыми характеристиками, исследуемыми при помощи специализированных средств (отмечены стрелками)

- определение размеров отдельных элементов частных признаков и их угловые величины;

- определение расстояния между частными признаками;

- определение эджеоскопических признаков.

Кроме указанных, в специализированное средство включены инструменты:

- определения количества папиллярных линий в выбранной области изображения (плотность папиллярных линий);

- автоматического измерения общего размера следа.

Аналогично с общей методикой дактилоскопической экспертизы, сравнительное исследование фрагментарных следов начинается с определения наиболее информативного участка следа. Затем следует сравнение таких общих признаков, как форма, направление, ширина (толщина) папиллярных линий, величина промежутков между ними, крутизна их изгибов в местах формирования узоров. После этого сравниваются частные признаки (детали второго уровня) в своей совокупности. Результатом этого этапа исследования зачастую становится локализация следообразующего участка. В. В. Пономарев отмечает, что сравнение следов необходимо проводить с учетом того факта, что идентификация часто основывается не столько на результатах сравнения формы и размеров частных признаков, сколько на анализе их взаимного расположения.

Функциональное наполнение специализированного средства позволяет заносить результаты, полученные в ходе его применения, в сводную таблицу. Форма таблицы способствует проведению анализа выявленных признаков (сравниваемые признаки расположены напротив) и существенно повышает наглядность результатов проведенного сравнения.

Специфической чертой исследования фрагментарных следов является оценка выявленных совпадений и различий, возникающих в результате искажений, загрязнений следов посторонними частичками и пр. В случае исследования обычных следов данные факторы не оказывают существенное влияние на экспертную оценку совокупности выявленных признаков. Однако при исследовании микропризнаков папиллярного узора их наличие способно значительно повлиять на ход исследования. Наиболее эффективным способом устранения разного рода шумов и искажений в исследуемых следах является проведение экспертных экспериментов. Количество экспериментов, а следовательно, и количество полученных в результате их проведения дополнительных образцов, опреде-

лить заранее невозможно. Однако очевидно, что количество объектов исследования после их проведения увеличится пропорционально количеству исходных объектов (следов), представленных для проведения исследования, и обратно пропорционально количеству исходной информации о механизме образования следов.

Экспериментальные образцы, по сути, являются дополнительными объектами исследования. Удобство проведения исследований экспериментальных образцов и представленных следов с использованием специализированного средства обеспечивается путем организации банков данных для хранения изображений следов и образцов, а также реализации функции автоматического формирования списка последовательно сравниваемых пар. Учитывая степень важности оценки случайных искажений и признаков, которые могут отобразиться в следе при его выявлении, изъятии или вследствие особенностей следовоспринимающей поверхности, в специализированные средства также были введены функции корректирования (улучшения качества) цифровых изображений: регулирование контраста, яркости, применение гистограммного, локально-гистограммного, «3D» фильтров и некоторые другие.

В. В. Пономарев высказывает мнение об ограниченности применения методов оценки идентификационной значимости признаков на основе статических данных при исследовании фрагментарных следов. Одним из шагов в направлении развития математического определения идентификационной значимости признаков (их совокупности) является разработка и внедрение в специализированное средство математического алгоритма определения «индекса совпадения» частных признаков в сравниваемых дактилоскопических изображениях. Индекс вычисляется на основании анализа геометрико-топологических компонентов каждого частного признака с частными признаками в гнездовой окрестности [7].

Результаты, полученные с использованием специализированного средства, могут быть оформлены в соответствии с требованиями, предъявляемыми к процессуальным документам. В частности, таблица результатов проведенных измерений может быть выведена на печать (прямо из специализированного средства) в форме, позволяющей использовать ее, в случае необходимости, в качестве приложения к заключению эксперта. Изображения исследуемых следов (признаков) до или после применения корректирующих фильтров с нанесенной на них разметкой или без таковой, равно как и контрольные изображения, также могут быть размещены на стандартном бланке

фототаблицы. Следует особенно отметить, что специализированное средство позволяет:

- наносить на изображения разметку признаков в соответствии с принятыми в дактилоскопии правилами (нумерация признаков по часовой стрелке, отсутствие пересечений размечающих элементов, расположение нумерации по краям изображения, исключая нижний) как в автоматическом, так и в ручном режиме;
- вносить необходимые пояснительные подписи к изображениям, создавать и редактировать шаблоны документов;

– выводить фототаблицу на печать напрямую, без процедуры ее экспорта в другие программные средства.

Созданное специализированное средство необходимо рассматривать как один из возможных инструментов проведения дактилоскопического исследования, пригодное для проведения дактилоскопических исследований малоинформативных следов ногтевых фаланг пальцев и ладонных поверхностей, в том числе и по методу, предложенному В. В. Пономаревым.

Список использованных источников



1. Корноухов, В. Е. Дактилоскопическая экспертиза : современное состояние и перспективы развития / В. Е. Корноухов, Ю. Ю. Ярослав, Т. В. Яровенко. – М. : Норма : ИНФРА-М, 2011. – 320 с.
2. Дактилоскопия и дактилоскопическая экспертиза: практ. пособие / И. А. Анищенко [и др.]; под ред. И. А. Анищенко; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск : Акад. МВД, 2010. – 135 с.
3. Практическое руководство по производству судебных экспертиз для экспертов и специалистов: науч.-практ. пособие / под ред. Т. В. Аверьяновой, В. Ф. Статкуса. – М. : Изд-во Юрайт, 2011. – 720 с. – (Настольная книга специалиста).
4. Типовые экспертные методики исследования вещественных доказательств / под ред. канд. техн. наук Ю. М. Дильдина; общ. ред. канд. техн. наук В. В. Мартынова. – М. : ИНТЕРКРИМ-ПРЕСС, 2010. – Ч. 1. – 568 с.
5. Пономарев, В. В. Особенности исследования папиллярных узоров при их фрагментарном отображении в следе / В. В. Пономарев // Актуальные проблемы современной криминалистики : сб. науч. тр. / М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД; редкол. : Г. Н. Мухин (отв. ред.) [и др.]. – Минск : Акад. МВД, 2010. – С. 81–89.
6. Пономарев, В. В. Современная методика исследования папиллярных узоров при их фрагментарном отображении в следе / В. В. Пономарев // Эксперт-криминалист : федер. науч.-практ. журн.; гл. ред. Э. П. Молоков. – М. : Изд. группа «Юрист», 2009. – Вып. 2. – С. 28–34.
7. Завгороднев, С. М. Использование математического аппарата корреляционной функции для оптимизации гнездового алгоритма сравнения дактилоскопических изображений / С. М. Завгороднев, А. А. Коляда, В. В. Ревинский // Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы : сб. науч. тр. / ГУ «ЦСЭиК Министерства юстиции Республики Беларусь»; редкол. А. В. Дулов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2013. – Вып. 1/33. – С. 206–217.

Дата поступления: 21.10.2015

Annotation

The article provides a description and analysis of the characteristics of individual stages of research methodology uninformative traces of hands. It describes functions of specialized tools for examine traces the palmar surface and analyzed the possibility of their use for examine traces of uninformative fingerprints.

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

О подготовке материалов и оформлении постановления (определения) о назначении экспертизы портретной идентификации личности. Особенности объектов исследования и постановки вопросов на экспертизу**Бочарова О. С.***канд. юрид. наук, чл.-кор. МНО «МАИТ»
Российский государственный
социальный университет***Лужинская Е. Л.***Государственный комитет судебных
экспертиз Республики Беларусь***Аннотация**

В статье рассматриваются вопросы подготовки материалов о назначении экспертизы портретной идентификации личности. Приводится описание и анализ объектов портретной экспертизы, которые могут быть представлены эксперту на исследование. Рассмотрены возможности портретной экспертизы по отношению к каждому из объектов. Изложены необходимые требования к объектам исследования экспертизы портретной идентификации личности.

Анализ практики назначения экспертиз свидетельствует о том, что должностные лица правоохранительных органов и судьи часто испытывают трудности в формулировании подлежащих разрешению вопросов при назначении того или иного вида экспертного исследования. Эффективность, успешность и сроки производства экспертиз напрямую зависят от качества представляемых эксперту материалов. Ошибки, допускаемые при подготовке и назначении экспертиз, неполнота представляемых на исследование материалов и отсутствие в постановлении (определении) о назначении экспертизы необходимых исходных данных влекут невозможность формулировки выводов в категорической форме, приводят к заявлению экспертами ходатайств, являются причиной увеличения сроков производства экспертиз и не реализации всех возможностей экспертных исследований.

Как показывает экспертная практика, в настоящее время значительно увеличилось число экспертных исследований, связанных с портретной идентификацией личности, и в центральный аппарат Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь, и в его территориальные органы. На наш взгляд, это связано с внедрением практически во все сферы жизни общества современных компьютерных средств и программного обеспечения, различных видеозаписывающих и видеовоспроизводящих устройств, которые позволяют фиксировать сам процесс совершения преступления, обстановку места происшествия, устанавливать и отождествлять лиц, совершивших преступления, получать иную информацию, имеющую значение для раскрытия преступлений и расследования уголовных дел.

Портретная (габитоскопическая) экспертиза проводится в целях установления личности по признакам внешности, зафиксированным на различных носителях портретной информации, и выполняется с помощью специальных методов исследований [1, с. 83]. Предметом портретной экспертизы является диагностика и установление тождества личности по портретным изображениям [2, с. 22].

С ее помощью могут также решаться вопросы диагностического характера – определение антропологической принадлежности изображенного на портрете лица; уста-

новление сходства разных лиц, обусловленного кровным родством, при невозможности проведения молекулярно-генетической экспертизы.

Объектами портретной экспертизы являются различные изображения, содержащие признаки внешности человека, которые можно условно разделить на две группы:

- изображения, непосредственно запечатлевшие внешний облик человека;
- изображения, полученные путем преобразования исходных изображений конкретных людей, например, в целях создания торговой марки какого-либо товара, рекламы и т. п.

Объектами первой группы являются фотоснимки (фотопортреты) и видеокадры. Фотоснимки, поступающие на экспертизу в настоящее время, изготавливаются в основном с помощью цифровых технологий, но иногда могут поступать и фотоснимки, изготовленные с применением аналоговой фотографии. Фотопортреты в данной экспертизе подразделяются на специальные, документные, художественные и бытовые. К специальным портретам относятся фотоизображения, изготовленные по правилам опознавательной (сигналетической) фотосъемки в целях уголовной регистрации, и представляют собой фотографирование человека в анфас и правый профиль погрудно. По специальным фотопортретам можно составить правильное представление о признаках внешности человека, строении элементов его лица, производить измерение относительных величин этих элементов, использовать все рекомендуемые методикой портретной экспертизы приемы и методы. Сигналетические снимки в качестве объекта портретной экспертизы обычно представляют по уголовным делам. Документными фотопортретами принято считать погрудные фотоизображения лиц, специально предназначенные для паспортов, удостоверений, воинских билетов и т. п. Они также изготавливаются по определенным правилам, относящимся к размеру, ракурсу съемки и освещению лица, гарантирующим высокое качество изображения, полноту и точность воспроизведения характерных признаков внешности. К художественным фотопортретам относятся фотоизображения человека, как в полный рост, так и головы и лица, изготовленные фотографами-профессионалами и любителями. Они производятся по определенным правилам применительно к отдельным жанрам фотографии. Отдельные резко выраженные признаки внешности могут быть сглажены, а особые и бросающиеся в глаза приметы вовсе не зафиксированы. Для этого широко используются не только условия съемки, но и техническая и художественная ретушь. Однако даже в результате изменения внешности ретушью не исключается возможность использования художественных портретов следователями и судьями для

установления личности по признакам внешности, в том числе с помощью портретной экспертизы [1, с. 84–85].

Объектами портретной экспертизы являются также видеокадры, на которых последовательно запечатлены изображения человека в движении, различных ракурсах и положениях. В связи с этим по сравнению с фотоснимками видеокадры содержат больший объем информации о внешнем облике запечатленного человека. Кроме того, из многих видеокадров можно выбрать наиболее сопоставимый с имеющимся образцом для сравнения по ракурсу съемки. Однако при съемке видеонаблюдения лицо человека запечатлевается в ракурсе – сверху вниз, при рассеянном искусственном освещении, реже – направленном. Эти изображения отличаются невысоким качеством, затрудняющим анализ строения элементов внешности. Поэтому эксперты часто отказываются от проведения экспертизы из-за неудовлетворительного качества исходных изображений.

Видеоизображения, полученные в ходе выполнения видеосъемки, в том числе функционирования систем видеонаблюдения и видеорегистраторов, представляются на экспертизу в виде распечатки отдельных кадров или копии видеозаписи на оптическом диске или ином цифровом носителе. При представлении видеозаписей в постановлении (определении) о назначении экспертизы необходимо указывать, изображение какого именно человека, из зафиксированных на записи, является объектом исследования, а также указывать временные границы видеозаписи, содержащей изображение человека, подлежащее исследованию. В случае необходимости, в распоряжение эксперта предоставляется специальное программное обеспечение, необходимое для воспроизведения видеозаписей.

Рентгеновские снимки отражают лишь внешние контуры мягких тканей и костей черепа, особенности костной основы человека, например форму, размер, местоположение уплотнений костей, различные их дефекты. По рентгеновским снимкам выявляются контуры и особенности элементов строения мягких тканей лица и костей черепа.

Слепки (маски) иногда используются в качестве средств фиксации признаков внешности человека [3]. Экспертное исследование слепков обычно выполняется по их фотоснимкам. При использовании данного носителя информации о внешнем облике человека следует иметь в виду, что на нем не отображаются некоторые признаки глаз, ушных раковин и волосяного покрова головы.

Объектами второй группы могут также быть и портреты из печатных изданий, являющиеся репродукциями фотографических снимков. Осо-

бенностью воспроизведения признаков внешности изображенных на репродукциях лиц является существенное влияние на их отображение технологии полиграфической печати, которая предусматривает перед типографским воспроизведением фотоизображения использование специальной ретуши. На отображение особенностей строения элементов лица влияет и так называемый растр, который образуется при переводе фотографического изображения в типографское. В результате эксперту не удастся произвести точные измерения, а придется ограничиться изучением лишь качественных признаков, что существенно снижает полноту анализа признаков внешности и достоверность вывода о тождестве.

Достаточно часто на экспертизу представляются ксерокопии документов, удостоверяющих личность. Производство ксерокопий не предназначено для качественного копирования полутонового изображения, каким является фотоснимок. Изображение лица либо чрезмерно контрастное, либо имеет пониженный контраст. Строение мелких элементов лица на ксерокопиях не воспроизводится. Такие объекты ограниченно пригодны для судебно-портретной идентификации. По таким изображениям можно составить только приблизительное представление о строении мелких элементов лица, индивидуализирующих внешний облик человека, и сделать лишь вероятный вывод о тождестве. Однако вопрос об отсутствии тождества может быть решен категорически.

Нередко проведение исследования затрудняется из-за ограниченного объема материала и его качества. Поступают на исследование фотоснимки недостаточно резкие, лица на них запечатлены с нарушением ракурса съемки при слабой освещенности объекта. Это препятствует использованию всего арсенала методов и приемов, разработанных и рекомендованных для решения задач портретной экспертизы, не дает возможности провести всестороннее исследование.

В портретной экспертизе решаются в основном диагностические и идентификационные задачи. К диагностическим задачам относится определение комплексных, или общефизических, признаков – пол, возраст, тип телосложения, антропологический тип. К предмету диагностического исследования можно также отнести определение по признакам внешности состояния здоровья человека путем выявления хронического заболевания, если оно изменяет эти признаки. Принято считать, что с помощью портретной экспертизы решаются главным образом идентификационные задачи: по нескольким прижизненным снимкам, по прижизненным фотоснимкам и фотоснимку неопознанного трупа, по прижизненному фотоснимку и слепку (маске), по при-

жизненному и рентгеновскому снимкам, по прижизненному фотоснимку и черепу [1, с. 87].

По существу, идентификационные задачи, решаемые портретной экспертизой, различаются в конкретных исследованиях лишь формулировкой поставленных вопросов, зависящих от обстоятельств дела и в основном от состояния идентифицируемого и вида идентифицируемых объектов. Однако при решении конечной идентификационной задачи могут использоваться промежуточные диагностические (например, установление причин происхождения различающихся признаков внешности – возрастные изменения или болезнь и т. д.) и классификационные (установление антропологического типа изображенных на сравниваемых фотоснимках лиц) подзадачи, постоянно возникающие при оценке признаков.

При назначении портретной экспертизы целесообразно направлять в распоряжение эксперта оригиналы фотоснимков и других портретных изображений и только в крайнем случае – их репродукции. Необходимость соблюдения этого требования вызвана тем, что при репродуцировании происходит, как правило, снижение качества отображения особенностей элементов внешности. В связи с этим при подготовке к назначению портретной экспертизы следует уделить внимание подбору образцов для сравнительного исследования.

Обычно эксперту представляют одно, по мнению инициаторов назначения, лучшее изображение. Однако практика свидетельствует, что наличие в распоряжении эксперта нескольких портретов, даже не равноценных по качеству, помогает ему полнее проанализировать признаки внешности, поскольку разные портреты могут дать дополнительную информацию об отображении внешнего облика человека. Так, если на фотопортрете отчетливо видны следы ретуши, необходимо отыскать фотоснимки того же лица, но не ретушированные, даже, возможно, худшего качества, например не вполне резкие и контрастные, поскольку особенности рельефа элементов лица, которые обычно удаляются с помощью ретуши, могут быть видны на подобных фотоснимках. Если фотопортрет групповой, следует точно указать месторасположение устанавливаемого лица (например, второй ряд, пятый слева) [1, с. 95].

Отбираемый материал должен отвечать следующим требованиям: сопоставимость, доброкачественность, полнота и достоверность. Сопоставимость сравнительного материала означает наличие и одинаковое отображение одноименных элементов и их признаков на сравниваемых объектах. На исследование желательно направлять фотоснимки, представляющие подлежащих сравнению лиц в близком возрасте. При отборе

образцов, направляемых на экспертизу, необходимо стремиться к тому, чтобы лица были изображены в одинаковом положении относительно съемочной аппаратуры, с одинаковым освещением, при одинаковом состоянии внешности. Если на исследование представляются портреты лиц, возраст которых значительно различается (взрослый – ребенок), необходимо представить дополнительные фотоснимки, чтобы можно было проследить динамику изменения признаков внешности, выявить те, которые не изменились.

Доброкачественными и полными считаются образцы, всесторонне и достоверно отображающие признаки внешности человека. Желательно представление фотоснимков резких, нормальных по контрастности, отображающих все мелкие особенности лица: морщины, складки, родимые пятна и т. д., лишенных дефектов, затрудняющих восприятие и анализ признаков внешности. Если на фотоснимке детали лица не просматриваются (даже при увеличении изображения нельзя проставить антропометрические точки), то такой фотоснимок считается непригодным для проведения идентификационного исследования личности.

Под достоверными понимаются материалы, направленные на экспертизу с соблюдением всех процессуальных норм и правил, исключающих их подмену, фальсификацию, путаницу в наименовании. С этой целью фотоснимки на оборотной стороне надписываются, надпись заверяется подписью и печатью. Эксперту должно быть достоверно известно, на каких фотоснимках изображено устанавливаемое либо проверяемое лицо. Если какие-либо фотопортреты вызывают сомнение в подлинности запечатления на них устанавливаемого или проверяемого лица, они исключаются из дальнейшего исследования.

Основные вопросы, решаемые при проведении экспертизы портретной идентификации личности:

– Пригодно ли для идентификации личности изображение человека, зафиксированного на фотоснимке (видеозаписи)?

– Одно или разные лица запечатлены на представленных фотоснимках (видеозаписях, видеозаписи и фотоснимке)?

Данные вопросы имеют множество вариаций, например, таких как:

– Не изображено ли на представленных фотоснимках (указываются индивидуализирующие признаки фотоснимков) одно и то же лицо? Данный вопрос может быть сформулирован и так: Одно или разные лица изображены на представленных фотографиях?

– Нет ли среди лиц, изображенных на групповом фотоснимке, лица, фотоснимок которого представлен?

– Не изображено ли на видеокадре лицо, фотоснимок которого представляется для сравнения?

– Не изображено ли на фотоснимке неопознанного трупа то же самое лицо, что и на фотоснимке, представленном для сравнения?

– Одно или разные лица изображены на фотографическом и рентгеновском снимках?

– Не принадлежит ли череп, представленный на исследование, человеку, изображенному на фотоснимке (рентгеновском снимке), представленном на экспертизу?

– Одному или разным лицам принадлежат части головы, тела, изображенные на представленных фотоснимках?

Дополнительные диагностические вопросы, решаемые при проведении экспертизы портретной идентификации личности (ставятся для выяснения каких-либо дополнительных обстоятельств):

– Каковы пол, антропологический тип, примерный возраст человека, запечатленного на фотоснимке (видеозаписи)?

– В одном или разных возрастах сфотографирован человек на представленных фотоснимках? Если разным, то на каком фотоснимке изображен человек в более раннем возрасте, какова возрастная группа изображенного на фотоснимке человека?

– Имеются ли какие-либо особенности в элементах внешности человека, запечатленного на видеозаписи?

В заключение приведем примеры наиболее распространенных недостатков, встречаемых в постановлениях (определениях) о назначении экспертизы портретной идентификации личности.

Постановка на разрешение экспертизы вопросов правового, юридического характера, решение которых не входит в компетенцию эксперта, и решать которые должен следователь или судья. Наиболее распространена следующая формулировка: «Не изображен ли на фотоснимке (например, наклеенном в паспорт серия... номер...) гр. Иванов И. И.?». Или – «Принадлежит ли паспорт, представленный на исследование, Иванову И. И.?». Или – «Не является ли Иванов И. И. Петровым П. П.?». По существу, ставится вопрос о наличии или отсутствии тождества изображенных лиц по их признакам внешности. Вопрос же о том, каковы паспортные данные (фамилия, имя, отчество) и другие установочные сведения, должен решаться в ходе дознания или предварительного следствия с использованием соответствующих мероприятий и действий.

Вопрос об установлении тождества фотоснимков Иванова И. И. и Петрова П. П. Пор-

третней экспертизой решается вопрос о тождестве изображенных лиц, а не объектов, на которых отображены признаки их внешности. Вопросы такого типа решаются в рамках проведения фототехнической экспертизы, исследующей собственно фотоснимки и условия их получения, а не лиц, изображенных на них. В данном случае проявляется неосведомленность лица, назначающего экспертизу, о научных основах экспертного отождествления человека по признакам внешности.

В некоторых случаях при формулировании вопросов не учитываются возможности портретной экспертизы. Так, нельзя ставить вопрос перед экспертом об идентификации лиц, изображенных на субъективных портретах.

Иногда на экспертизу присылаются объекты, на которых не нашли отображения признаки внешности в объеме, необходимом для идентификации (например, видеозапись, полученная в ходе оперативных мероприятий, на которой элементы внешности изображенного лица не детализируются, при увеличении видны лишь силуэты фигур и т. п.). В таких ситуациях решение вопроса портретной идентификации личности по представленным материалам не представляется возможным.

В случае поступления на экспертизу материалов с неправильной формулировкой вопросов следует обращаться к лицу, назначившему экспертизу, для их уточнения. Если это сделать затруднительно, то эксперт вправе сам переформулировать вопрос, поставить его в редакции, отвечающей существу исследова-

ния, и проводить это исследование исходя из свойств представленных материалов и возможностей экспертных методик. В тексте заключения дается пояснение – в чьей именно редакции решался рассматриваемый вопрос. Недостатки формулирования вопросов эксперту в основном относятся к их редакции (неудачно отредактированные) и обусловлены пробелами в знании отдельных теоретических вопросов криминалистики. Типичным примером последних может служить вопрос: «Идентичны ли лица, изображенные на исследуемом фотоснимке, и образцах для сравнения?». Из теории криминалистической идентификации известно, что каждый может быть идентичен только самому себе (и только в определенном временном интервале, а точнее, в данное время). В рассматриваемом примере инициатора назначения экспертизы интересует вопрос – «Одно и то же лицо изображено на предоставленных в распоряжение эксперта фотоснимках (исследуемом и образцах)?». Четкость формулировки облегчает также проверку полноты представленных на экспертизу материалов.

Соблюдение инициаторами назначения экспертизы портретной идентификации личности вышеизложенных рекомендаций по порядку назначения экспертизы, подготовке материалов исследования позволит максимально оптимизировать работу экспертов Государственного комитета судебных экспертиз в части сокращения сроков производства экспертиз и снижения процента заявляемых экспертами ходатайств.

Список использованных источников



1. *Зинин, А. М.* Габитоскопия и портретная экспертиза: Курс лекций. – М. : Моск. акад. МВД России, 2002. – 157 с.
2. *Словарь основных терминов судебно-портретной экспертизы.* – М., 1977. – С. 22.
3. *Зинин, А. М.* Фиксация признаков внешности трупов / А. М. Зинин, Ю. П. Дубягин. – М., 1976.
4. *Зинин, А. М.* Судебно-портретная экспертиза : современное состояние и перспективы / А. М. Зинин // «Законы России: опыт, анализ, практика». – 2011. – № 12.
5. *Портретная экспертиза : учеб.-практ. пособие / И. Ф. Виниченко [и др.]; под ред. : А. М. Зинина.* – М. : Право и Закон; Экзамен, 2004. – 160 с.
6. *Самошина, З. Г.* Судебное портретоведение (история и современность) / З. Г. Самошина // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 11, Право. – 2005. – № 6. – С. 23–34.
7. *Снетков, В. А.* Криминалистическое описание внешности человека / В. А. Снетков. – М., 1998. – 198 с.

Дата поступления: 03.11.2015

Annotation

The article deals with the preparation of materials on the appointment forensic expertise of face identification. The description and analysis of objects forensic expertise of face identification can be presented to the expert in the study are presented. The article describes possibility of a portrait of expertise in relation to each of the objects and the necessary requirements for the objects of research forensic expertise of face identification.

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Систематизация средств защиты машиносчитываемых проездных документов

Вашкевич Н. А.

Государственное учреждение
«Научно-практический центр
Государственного комитета
судебных экспертиз
Республики Беларусь»

В соответствии со стандартом ICAO, машиносчитываемый проездной документ (МСПД) – это официальный документ, который выдается государством или организацией и используется его владельцем при выезде из страны, возвращении на родину и для поездок в различные государства, и содержит обязательные визуальные данные и особые обязательные краткие данные в формате, который подвергается машинному считыванию [1]. К МСПД относятся различные виды паспортов, в том числе электронные (дипломатический паспорт, свидетельство на возвращение, удостоверение личности моряка), и другие документы, предназначенные для выезда из страны и для въезда в страну; паспорта в виде идентификационной карты, визовые марки.

Систематизация средств защиты документов (защитных признаков) возможна по различным основаниям. В зависимости от используемых приборов и квалификации лиц, осуществляющих проверку (экспертизу) документов, различают три уровня защитных признаков – визуальные (публичные), машиносчитываемые (контролируемые приборами) и экспертные. В соответствии с объявленными защитными элементами выделяют открытую и закрытую (се-

кретную) защиту. В зависимости от внедренного комплекса защитных признаков различают три вида защиты документов от подделки: технологическую, полиграфическую и физико-химическую [2, с. 110]. В данной статье рассматриваются вопросы систематизации средств защиты машиносчитываемых проездных документов в зависимости от используемого комплекса защитных признаков. Хотя деление на три вида защиты (технологическую, полиграфическую и физико-химическую) является условным, средства защиты большинства документов (денежных билетов, ценных бумаг, дипломов и др.), как правило, хорошо вписываются в эту систематизацию.

Основной принцип защиты денежных билетов, ценных бумаг и документов – это комплексная многоуровневая система, состоящая из трех видов защиты документов от подделки: технологической, полиграфической и физико-химической. В последние годы в защищенной полиграфии получили широкое распространение новые материалы и признаки подлинности, препятствующие замене фотографий и другой персональной информации в машиносчитываемых проездных документах. Многие страны используют электронный носитель информации и биометрические характеристики человека. Согласно правилам логического деления систематизируемых объектов обобщается необходимость для указанных документов добавить еще один вид защиты – защиту персональных данных. В этом случае защищается не бланк документа, а информация, содержащаяся в нем.

В литературе нет единой точки зрения по вопросу, что следует понимать под систематизацией, и как она должна осуществляться, хотя во всех отраслях науки и техники для изучения тех или иных предметов, явлений, процессов широко используются различные способы их группировки. Сам процесс разделения изучаемого называют по-разному: классификацией, систематизацией, типологизацией, группировкой [3, с.40].

Вне зависимости от того, классифицируются или систематизируются объекты, Г. И. Грамович предложил соблюдать правила логического деления, расчленения, заключающиеся в следующем: 1) деление осуществляется на каждом уровне по единому основанию, в качестве которого выбирается существенный признак, выражающий закономерность, внутренние связи и отношения, структуру вещи, явления; 2) группируются все члены множества, и не один из них не должен остаться за пределами классификации или системы; 3) любой член множества должен входить только в одну из создаваемых групп; 4) деление должно быть последовательным, характеризоваться отсутствием разрывов в мере того признака, который положен в основу деления; 5) основание деления должно быть ясным и четким, иначе даже при соблюдении всех перечисленных условий построенная система или классификация окажутся непригодными для решения научных или практических задач [3, с. 42].

Существует множество переходных форм, которые стоят на грани между различными группами разграничиваемых объектов. Поэтому любая группировка относительна, приближительна. Один и тот же член множества по одним признакам можно включить в одну группу, а по другим – в другую. Иногда такие объекты выделяют в особую группу, являющуюся самостоятельным членом деления. С развитием науки классификации и системы уточняются, дополняются, заменяются новыми, более точно отражающими объективную реальность [3, с.42–43].

Все машиносчитываемые проездные документы содержат персональные данные, которые позволяют идентифицировать документ и его владельца. К персональным данным МСПД относятся: номер документа; идентификационный номер; фамилия, имя, отчество; пол; число, месяц, год и место рождения; дата выдачи документа, дата окончания срока действия; фотография, подпись, цифровая подпись, отпечатки пальцев и/или изображение радужной оболочки глаза. В зависимости от способа внесения персональных данных информация может считываться и обрабатываться как в ручном, так и в автоматическом режиме с помощью специ-

альных сканеров, карт-ридеров и т. д. При подделке МСПД чаще всего подвергаются изменению именно персональные данные, в первую очередь фотография, а также дата окончания срока действия документа, дата рождения владельца. Поэтому защита персональной информации имеет большое значение.

Машиносчитываемая зона, биометрическая, химическая и криптографическая защита не входят ни в один из видов защиты, используемой для денежных билетов, ценных бумаг, акцизных марок и другой защищенной полиграфической продукции. Как отметил Г. И. Грамович, группироваться должны все члены множества, и не один из них не должен остаться за пределами классификации или системы.

Серийный номер наносится четырьмя способами, специальными красками, а номер страницы дублируется с помощью филигрании, т. е. используются три вида защиты: технологическая, полиграфическая и физико-химическая. По правилам логического деления, как было указано выше, любой член множества должен входить только в одну группу.

В документы для выезда за границу старого образца вклеивались фотографии, которые заверялись оттиском печати. В настоящее время используются интегрированные фотографии, которые внедряются в основу и защищаются разными способами. Если признаки способов печати описываются в полиграфической защите, то признаки принтеров (струйных, лазерных, термовосковых, сублимационных), с помощью которых заполняются персональные данные владельцев и внедряются в основу изображения владельцев, не входят ни в один из видов защиты. Группироваться должны все объекты (члены множества), и не один из них не должен остаться за пределами классификации или системы. Поэтому указанные объекты целесообразно выделить в отдельную группу – защиту персональной информации, являющуюся самостоятельным членом деления.

Защита персональной информации – это защита, при которой защищается не бланк документа, а персональные данные, содержащиеся в нем.

К защите персональной информации относятся: защита фотографий, защита нумерации, химическая защита, биометрическая защита, защита данных машиносчитываемой зоны, элемент защиты данных, использующий криптографическую технологию PKI, рекомендованную ICAO.

Фотография владельца является обязательным реквизитом МСПД. Так как в современных условиях подделать бланк паспорта очень сложно или экономически не выгодно,

злоумышленники обычно прибегают к замене фотоснимка (или полностью страницы данных). Поэтому международная организация гражданской авиации рекомендует особое внимание уделять защите фотографий. Для этого используются:

- интегрированные фотографии – цифровые фотографии лица, внедренные в основу документа (бумагу или поликарбонат). Внедрение фотографии достигается разными способами, например лазерным гравированием, цифровой офсетной печатью, с помощью знакопечатающих устройств (принтеров): струйных, лазерных, термовосковых, сублимационных;

- дублирующие фотографии – дополнительные изображения владельца, воспроизведенные в документе в каком-нибудь другом месте, кроме основного, независимо от того, какими способами они воспроизведены. Дублирующие изображения могут наноситься люминесцентными или инфракрасными красками, принтерами, микроперфорированием, лазерным гравированием, деметаллизацией и др. способами;

- голографические изображения владельцев: голограммы, кинеграммы, идентиграммы (фотополимерные голограммы, несущие в верхнем слое одновременно голографическое и цифровое изображение владельца);

- стереолазерные изображения, для создания которых используется структура с оптическими линзами, интегрированная в поликарбонатную страницу документа. При персонализации документа изображение владельца гравировается под четырьмя углами, это создает эффект объема;

- скрытые тексты в месте расположения цифровой фотографии, выявляемые с помощью идентификатора латентного изображения;

- изображения по ламинату, которые могут наноситься красками, видимыми при обычном освещении, а также люминесцентными, термохромными или оптически переменными красками. Такие изображения располагаются частично на бланке, частично на цифровой фотографии владельца (вместо оттиска печати).

Химическая защита бумаги – элемент защиты от подделки, свойства которого основаны на химическом и физико-химическом взаимодействии химически реактивных компонентов бумаги со специальными или бытовыми химическими соединениями, вводимый в структуру бумаги в процессе ее изготовления и определяющийся визуально или при помощи технических средств [4].

В МСПД ее применяют для защиты страницы данных от внесения изменений, если это совместимо со способами персонализации доку-

мента. Химическая защита относится к группе высокотехнологичных защит и выполняет две функции: 1) защиту бумажного полотна и соответственно полиграфического изображения или персональной информации от травления (или смывания); 2) быструю идентификацию подлинности бумаги.

В качестве защиты документов от травления широкое распространение получили микрокапсулы с добавками химических веществ, которые вводятся в бумажную массу перед отливом бумаги или наносятся на поверхность бумажного полотна с помощью клеящего пресса. Капсульный слой представляет собой крупнодисперсную смесь, в которой каждый вид капсул растворяется под воздействием определенного химического реагента, используемого для травления. Под воздействием химического вещества (кислоты, щелочи, растворителя и др.) оболочка капсулы растворяется и на бумаге появляются несмываемые разноцветные точки (микрокляксы). Наличие таких точек однозначно свидетельствует о травлении документа [5].

Добавки химических веществ могут вводиться в бумагу и для проведения экспресс-анализа с помощью специального маркера. Для этого в состав бумаги вводят специальное вещество, которое реагирует на маркер. На обычной бумаге маркер не оставляет следа, а на бумаге, содержащей в структуре специальное вещество, остается розовый или синий след (в зависимости от вида маркера), который вскоре исчезает. Специальное вещество может вводиться также в состав красящего вещества. В частности, в паспорте РФ для нанесения оттиска печати используется специальная штемпельная краска красного цвета, обладающая защитными свойствами. Подлинность краски определяется с помощью маркера [6; 7, с.44].

Нумерация – это печатание меняющихся номеров. Номер документа представляет собой уникальную комбинацию букв и (или) цифр, которая присваивается каждому документу. Для печатания серийных номеров МСПД используются специальные шрифты, нумераторы и краски: люминесцентные, магнитные, проникающие, бликующие в ИК-области спектра.

В МСПД используется четыре вида нумерации:

- 1) полиграфическая нумерация – нумерация, выполненная полиграфическим способом. При этом сами номера печатаются высокой печатью, а серия может выполняться как офсетной, так и высокой печатью;

- 2) цифровая нумерация – нумерация, выполненная с использованием цифровых знакопечатающих устройств (принтеров);

3) перфорационная нумерация – нумерация, выполненная пробивкой отверстий небольшого размера, расположенных в определенном порядке. Перфорационная нумерация является также хорошей защитой документа от замены страниц. Может осуществляться игольчатым или конусным перфоратором, а в последние годы чаще прожигается лазером. При использовании конусного нумератора и лазера в отверстиях наблюдается конусность;

4) лазерное гравирование номера на странице данных, изготовленной из поликарбоната.

В одном документе нумерация может выполняться несколькими способами. Так, в паспорте Новой Зеландии серийный номер выполнен лазерной перфорацией, рельефным лазерным гравированием, а также нанесен магнитной и люминесцентной красками способом высокой печати.

В номере МСПД может быть закодирована различная информация, например, регион, в котором выдан паспорт.

Машиносчитываемая зона (МСЗ) – установленное пространство, содержащее обязательные и дополнительные данные, подвергаемые машинному считыванию.

МСЗ состоит из двух строк символов. Первая строка содержит информацию о типе паспорта, названии страны, выдавшей паспорт, имени и фамилии владельца документа. Вторая строка содержит номер паспорта, дату рождения, пол владельца, срок окончания действия паспорта, идентификационный номер. Структура данных машиносчитываемых строк предусматривает включение в них контрольных цифр.

Для заполнения машиносчитываемой зоны используется специальный шрифт и красящее вещество, позволяющее считывать информацию в ИК-области спектра стандартным устройством в любой части мира. Символы машиносчитываемой зоны могут быть дополнительно защищены. Так, например, в паспорте Федеративной Республики Германии над строками при воздействии УФ-освещения выявляется дублирующий текст, люминесцирующий желто-зеленым цветом.

МСЗ позволяет проверить сведения, содержащиеся в зоне визуальной проверки, и информацию, хранимую в базе данных. Информация, содержащаяся в машиносчитываемой зоне, является доступом к ключу данных, содержащихся в чипе электронного паспорта. Чтобы получить доступ к данным микросхемы, сначала нужно с помощью автоматизированной системы проверки документов считать информацию, расположенную в машиносчитываемой зоне. Для этого в компьютер с помощью сканера вводятся данные машиносчитываемой зоны (как и в случае с машиносчитываемыми паспортами

без чипа). После их считывания, устанавливается связь с микросхемой и проверяется соответствие данных, содержащихся в чипе с информацией машиносчитываемой зоны.

В мире разработаны и постоянно совершенствуются различные **биометрические технологии**, которые используются во всевозможных приложениях, но главное применение биометрических технологий – это защита персональных данных машиносчитываемых проездных документов.

Биометрической характеристикой может быть любая врожденная, незначительно изменяющаяся со временем характеристика, индивидуальная для каждого человека. Международная организация гражданской авиации для МСПД в качестве основной биометрической характеристики человека (БХЧ), совместимой с биометрическими системами на международном уровне, определила двухмерное цифровое изображение лица, а в качестве дополнительных – отпечатки пальцев и/или изображение радужной оболочки глаза.

Двухмерная цифровая фотография (2D-изображение) в качестве основной БХЧ была выбрана в связи с возможностью бесконтактной проверки данных и вмешательства человека в процесс идентификации. Учитывался и фактор привычки – использование фотографии в документах – общепринятая практика. Вместе с тем, ИКАО признала невозможность полного автоматического распознавания лиц по двухмерной фотографии в связи с большой вероятностью ошибки. На двухмерную фотографию, являющуюся, по сути, распределением яркости, оказывают большое влияние освещение, ракурс, расстояние между контролером и проверяемым человеком и т. д. В связи с этим ошибка автоматической идентификации может составлять 50%.

Трехмерные фотографии (3D-изображения) больше подходят для компьютерных алгоритмов, чем двухмерные; уровень распознавания лиц по трехмерным фотографиям составляет более 90%. Несмотря на то, что внешность близнецов имеет определенные различия, нельзя рассчитывать, что автоматизированная система идентификации по 3D-изображению лица сможет их выявить. Следует отметить, что для защиты персональных данных электронных паспортов оптимальным является одновременное использование 2D- и 3D-изображений, но в настоящее время комитет Международной организации по стандартизации (ISO) по биометрии не принял решение использовать одновременно оба источника информации.

Идентификация по отпечаткам пальцев является самой распространенной технологией распознавания. Отпечатки пальцев индиви-

дуальны, не изменяются со временем, но по статистике 5–7% населения нашей планеты имеют отпечатки, которые не поддаются машинному считыванию.

Метод идентификации человека по радужной оболочке глаза основан на анализе изображения радужной оболочки глаза, которое формируется на восьмом месяце внутриутробного развития, окончательно же «закрепляется» в возрасте около трех лет и практически не изменяется в течение жизни, кроме случаев сильных травм и патологий. Близнецы имеют различные изображения радужных оболочек, также отличаются друг от друга изображения радужных оболочек левого и правого глаза. Поэтому идентификация личности по радужной оболочке глаза является одним из наиболее точных биометрических методов, но и самым дорогостоящим.

Как показали исследования, в режиме идентификации при базах данных 1000–2000 человек некоторые методы (по изображению радужной оболочки глаза, по отпечатку пальца, по 3D-фото) могут обеспечить приемлемую точность. При базах данных более 2000 человек ни один из биометрических методов «в чистом виде» не применим для большинства задач, в том числе для задач государственного или межгосударственного масштаба, где требуется идентификация по базам данных в несколько сотен тысяч или несколько миллионов человек. Такой задачей может быть, например, задача поиска человека с заданными биометрическими характеристиками в государственной базе данных выданных паспортов или виз. Но тех людей, которых не сможет идентифицировать одна биометрическая система, распознает другая, а одновременное использование нескольких биометрических методов значительно повышают точность идентификации [8].

Взаимодействие между правительствами и пограничными ведомствами разных государств может обеспечить использование директории открытых ключей ICAO RKD (Public Key Directory). Внедрение глобальной системы PKD осуществляется через обмен открытыми ключами PKI (Public Key Infrastructure).

Целостность и достоверность персональных данных граждан, в том числе и биометрических, хранимых в электронном носителе документа, обеспечиваются применением механизма электронно-цифровой подписи, формируемой на основе **криптографических алгоритмов**, рекомендованных ICAO. Для этого ICAO предлагает государствам воспользоваться директорией открытых ключей, в которой содержится обновляемая информация, связанная с электронными машиносчитываемыми документами (действующими и отозванными сертификатами). Проверка сертификатов открытых ключей PKI предоставляет органам пограничного контроля достоверную информацию о том, какая информация хранится в чипе, был ли паспорт выдан и подписан электронным образом уполномоченными органами данного государства и являются ли данные действительными [9, с. 36].

Таким образом, защита машиносчитываемых проездных документов от подделки представляет собой многоуровневую систему, включающую: технологическую, полиграфическую, физико-химическую защиту и защиту персональных данных. Защита персональной информации – это защита, при которой защищаются персональные данные, содержащиеся в документе. К ней относятся: защита фотографий, защита нумерации, химическая защита, биометрическая защита, защита данных машиносчитываемой зоны, элемент защиты данных с помощью криптографической технологии PKI.

Список использованных источников



1. Стандарт ИКАО Doc 9303. Машиносчитываемые проездные документы. Часть 1. Машиносчитываемые паспорта. Том 2. Спецификации на электронные паспорта со средствами биометрической идентификации [Электронный ресурс] : утв. Ген. секретарем и опублик. с его санкции. – Изд. 6-е. – [Монреаль] : Междунар. орг. гражд. авиации, 2006. – Режим доступа : www.icao.int/publications/Documents/9303_p1_v2_cons_ru.pdf. – Дата доступа : 20.12.2012.
2. **Ионов, В. М.** Технология обработки денежной наличности : бизнес-энциклопедия / В. М. Ионов. – М. : Моск. фин.-пром. ун-т «Синегирия»; Центр исслед. платеж. систем и расчетов, 2012. – 544 с.
3. **Грамович, Г. И.** Криминалистическая техника : научные, правовые, методологические, организационные основы / Г. И. Грамович. – Минск : Акад. МВД Респ. Беларусь, 2004. – 215 с.
4. Защитные технологии. Продукция полиграфическая защищенная. Общие технические требования : ГОСТ Р 54109-2010. – Введ. 21.12.2010. – М. : Стандартинформ, 2011. – 18 с.

5. Бумара для бланков ценных бумаг [Электронный ресурс] // ИнтерКрим-пресс. – Режим доступа : <http://icpress.ru/information/articles/?ID=3894>. – Дата доступа : 23.05.2013.
6. *Балуева, Т.* Достаточно одного маркера / Т. Балуева // Водяной знак. – 2008. – № 7/8. – С. 21–22.
7. Краски для защищенной полиграфии // Ценные бумаги. – 2008. – № 2. – С. 40–45.
8. *Вакуленко, А.* Биометрические методы идентификации личности : обоснованный выбор и внедрение / А. Вакуленко, А. Юхин // НПО Информ [Электронный ресурс] : биометр. системы безопасности. – Режим доступа : <http://www.npo-inform.ru/press/biovybor/>. – Дата доступа : 04.05.12.
9. *Балуева, Т.* Кооперация спасет мир от поддельных документов и терроризма / Т. Балуева // Водяной знак. – 2012. – № 6. – С. 30–36.

Дата поступления: 22.10.2015

Annotation

The basic principle of protection of banknotes, securities and documents is a complex multi-level system consisting of three types of document protection against counterfeiting: technological, printing and physical-chemical. In recent years, the protected printing widely uses new materials and authenticity features preventing the replacement of photos and other personal information in machine readable travel documents. Many countries use an electronic data storage device and biometric personal characteristics. According to the rules of logical division of classified objects, it is judged necessary to add another type of protection to these documents – protection of personal data. In this case, it is not the document form which is protected, but the information it contains.

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА
НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

**Перспективные направления совершенствования
конструкции патронов (боеприпасов) ручного
огнестрельного оружия**

Лаппо Е. А.

адъюнкт научно-педагогического
факультета
Академии МВД Республики Беларусь

122

Аннотация

Исследуются вопросы, связанные с совершенствованием конструкции патронов (боеприпасов), применяемых для стрельбы из современного огнестрельного оружия, рассматриваются отдельные элементы их конструкции, выделяются основные признаки указанных объектов.

Формулируется вывод о том, что совершенствование конструкции патронов (боеприпасов) осуществляется преимущественно путем модернизации отдельных элементов конструкции патрона (боеприпаса) с целью получения необходимых характеристик действия его по цели, обусловленного решением узкоспециальных задач, видом и характеристиками ручного огнестрельного оружия.

Судебно-баллистическая экспертиза ручного огнестрельного оружия, патронов (боеприпасов), применяемых в нем для стрельбы, исследует специфические объекты материального мира. Именно этим обусловлено возникновение на определенном историческом этапе судебной баллистики как отрасли криминалистической техники. Основоположником советской судебной баллистики В. Ф. Черваковым был выдвинут ставший сейчас аксиоматичным тезис о том, что наряду с исследованием следов ручного огнестрельного оружия, патронов (боеприпасов) необходимо исследование их материальной части [1, с. 5–6].

В настоящее время образец ручного огнестрельного оружия с применяемым в нем для стрельбы патроном рассматривается как целостный комплекс «оружие – патрон», элементы которого оказывают взаимное воздействие друг на друга в процессе функционирования. Эффективность применения данного комплекса по цели практически полностью определяется патроном [2, с. 7].

Унитарный патрон как комплексное изделие (устройство) используется в ручном огнестрельном оружии с середины 19 в. При этом до настоящего времени его конструкция не претерпела каких-либо существенных изменений. В то же время, по мнению Г. В. Федорова, «оценивая сложившееся на сегодня положение дел в проектировании оружия, нельзя не прийти к заключению, что традиционные пути его совершенствования практически исчерпаны» [3].

Патрон (боеприпас) обеспечивает реализацию основного назначения оружия – поражение цели. В данный период для процесса совершенствования ручного стрелкового огнестрельного оружия характерен поиск решений, позволяющих повысить его эффективность, основным из которых является совершенствование конструкции патронов (боеприпасов) и ее отдельных компонентов.

Следует отметить, что в криминалистической литературе исследованию патронов (боеприпасов) как самостоятельных объектов криминалистической экспертизы не уделялось должного внимания, вопросам их криминалистического исследования

посвящены лишь отдельные работы [4–9]. Вместе с тем, в связи со значительным развитием науки и техники разработаны новые виды патронов (боеприпасов), информация о которых отсутствует даже в справочной литературе. В частности, не рассматривались вопросы совершенствования патронов (боеприпасов) к огнестрельному оружию травматического действия, получившему в последние годы широкое распространение на территории Российской Федерации и Украины.

Анализ литературных источников свидетельствует о том, что рассматриваемые ранее в отдельных работах, посвященных криминалистическому исследованию ручного стрелкового огнестрельного оружия, перспективные направления развития конструкции патронов (боеприпасов) [5, с. 33–67; 6, с. 64–72; 7, с. 25–48], как безгильзовые, многопульные, с «Г»-образной гильзой, к ручному огнестрельному оружию с открытым патронником, не получили своего дальнейшего развития, и работы по разработке и совершенствованию их конструкции были свернуты [10, с. 27–90].

С учетом отмеченного представляется обоснованным рассмотреть пути совершенствования конструкции патронов (боеприпасов) классической компоновки и отдельных ее элементов, поскольку именно данное направление в настоящее время является доминирующим в сфере проектирования и модернизации патронов (боеприпасов) к ручному стрелковому огнестрельному оружию.

Исторически сложившаяся конструкция унитарного патрона (боеприпаса), повсеместно применяемого для стрельбы из стрелкового оружия, состоит из следующих основных элементов: гильзы; устройства инициирования метательного заряда (капсюль-воспламенитель); метательного заряда (заряда метательного взрывчатого вещества); метаемого элемента (части патрона (боеприпаса) непосредственно предназначенного для поражения цели).

Гильза. На современном этапе развития конструкции патрона (боеприпаса) гильза является одним из его неотъемлемых компонентов. Основное назначение гильзы заключается в соединении всех элементов патрона (боеприпаса) в единое устройство, обеспечении длительной сохранности инициирующего состава и метательного заряда от воздействия факторов внешней среды, обтюрации патронника и затвора оружия от прорыва пороховых газов в процессе выстрела.

В зависимости от конструктивного исполнения различают два вида гильз к огнестрельному оружию: а) цельнотянутые (цельноштампованные) и б) сборные. При этом сборные гильзы с металлическим основанием, полимерным и картонным корпусом используются в основ-

ном в конструкции патронов (боеприпасов) к охотничьему гладкоствольному оружию.

По материалу изготовления гильзы подразделяются на гильзы: а) из металлических конструкционных материалов (малоуглеродистая сталь, латунь, биметалл); б) из неметаллических материалов (картон, полимерные материалы); в) сгорающие (пиротехнические).

Гильзы патронов с корпусом, изготовленным из полимерных материалов, применяются преимущественно в патронах к гладкоствольному охотничьему оружию и огнестрельному оружию травматического действия.

В частности, при дальнейшем совершенствовании таких комплексов самообороны, как пистолеты «ОСА» ПБ-4, «ОСА – Эгида» ПБ-2 и «Стражник», был разработан патрон 18×45Т с полимерной гильзой [11]. Гильза данного патрона сборная, производится методом литья под давлением в пресс-форму. На внутренней поверхности корпуса гильзы патрона расположены готовые наклонные нарезы, предназначенные для стабилизации пули вращением. Ранее данная идея была применена в унитарном патроне к винтовке Энгеля образца 1870 года с нарезным дульцем гильзы, однако, как отмечается в литературе, на практике распространения не получила [12, с. 301]. В момент выстрела пуля при взаимодействии с нарезной частью корпуса гильзы приобретает вращательно-поступательное движение, чем обеспечивается устойчивость ее полета на траектории (рисунок 1).

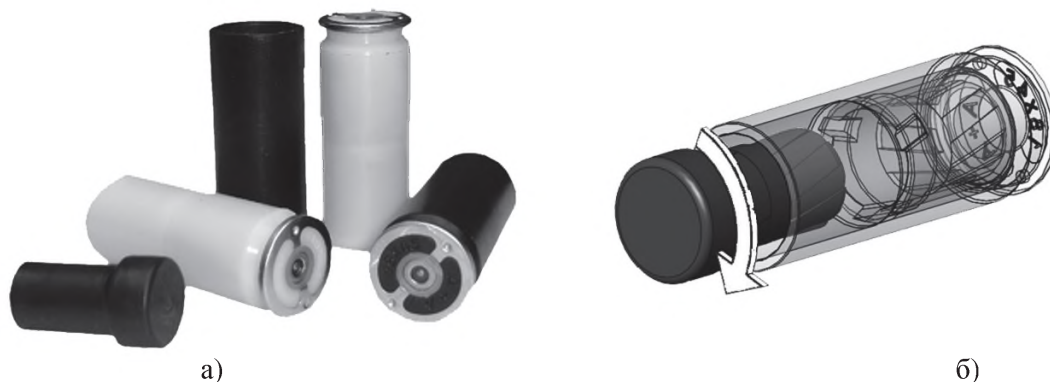
Устройства инициирования метательного заряда (капсюли-воспламенители). Для инициирования воспламенения метательного заряда патрона (боеприпаса) используется капсюль-воспламенитель. Конструкция данного устройства содержит вещество или смесь веществ, чувствительных к внешним импульсам – удару, трению, нагреву.

В патронах (боеприпасах) к современному ручному огнестрельному оружию в зависимости от способа производства выстрела из него применяются капсюли-воспламенители:

1) ударного инициирования (срабатывание инициирующей смеси происходит в результате динамического сжатия бойком ударника на наковальне). Наибольшее распространение данный вид капсюлей-воспламенителей получил в патронах к боевому, служебному и гражданскому оружию;

2) электрического инициирования (для срабатывания необходим источник электрического тока). В свою очередь, подразделяются на:

– мостиковые (электровоспламенители накаливания). Конструкция данных устройств включает в себя мостик накаливания (изготавливается из нихромовой, платино-иридиевой или мельхиоро-



а) – общий вид патронов (слева, обрезиненный метаемый элемент);
б) – схема обеспечения стабилизации полета пули патрона 18x45T «A+A» [Приводится по: 11]

Рисунок 1 – Патрон 18x45T «A+A» с полимерной гильзой

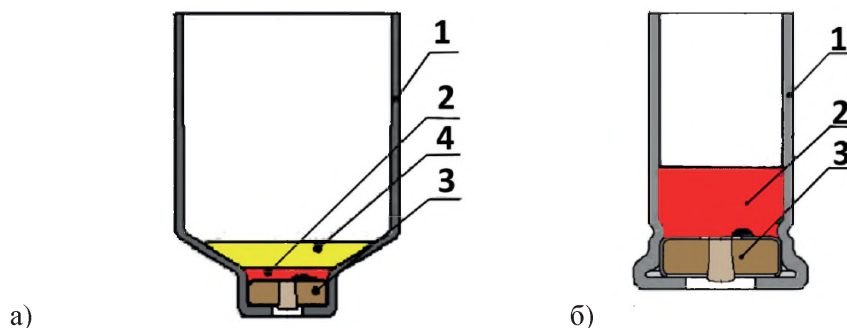
вой проволоки, обладающей высоким удельным сопротивлением), погруженный в инициирующую смесь веществ. При подаче электрического тока определенной величины металлическая нить, нагреваясь до необходимой температуры, вызывает воспламенение инициирующего состава;

– искровые (инициирующий состав воспламеняется от искры, возникающей при пробое диэлектрического промежутка между электродами);

– электровоспламенители с токопроводящим составом (в состав смеси инициирующего состава вводятся токопроводящие добавки – уголь, порошкообразные металлы). Прохождение электрического тока через смесь вызывает локальный нагрев смеси инициирующего состава и его воспламенение.

В некоторых патронах (боеприпасах) к огнестрельному оружию травматического действия (18x45T, 18x55T) применяются электровоспла-

менители с «мостиком накаливания», для приведения в действие которых не требуются источники электрического питания повышенного напряжения (искровые электровоспламенители) или значительная величина тока (электровоспламенители с токопроводящим составом). Кроме того, такие электровоспламенители не чувствительны к зарядам статического электричества (искровые электровоспламенители). Схемы внутреннего устройства основных типов электровоспламенителей (ЭВН-01М1, ЭКМ-1А/80 и ЭКМ-1А/190), применяемых в патронах (боеприпасах) травматического оружия калибра 18x45T и 18x55T, представлены на рисунке 2. Главное отличие электровоспламенителя ЭВН-01М1 от двух других упомянутых состоит в том, что в их конструкции вместо порохового заряда применяется увеличенная навеска инициирующего состава, которая, сгорая интенсивнее, чем



а) – ЭВН-01М1; б) – ЭКМ-1А/80 (ЭКМ-1А/190); 1 – корпус, 2 – инициирующий состав, 3 – шайба с мостиком накаливания, 4 – метательный заряд [Приводится по: 13]

Рисунок 2 – Устройство электровоспламенителей патронов к травматическому оружию

порох, позволяет создать необходимое заснарядное давление в гильзе патрона, сообщив метаемому элементу необходимую для поражения цели величину кинетической энергии.

Основным составом, применяемым при снаряжении капсюлей-воспламенителей ударного действия, является смесь гремучей ртути (инициатор), хлората калия (окислитель) и трехсернистой сурьмы (горючее). Однако такая смесь вызывает коррозию ствола оружия при выстреле, в результате чего снижается ресурс оружия в целом. В итоге разработок с целью устранения этого недостатка появились инициирующие составы, не вызывающие коррозию ствола, в качестве инициаторов в которых применяются тринитрорезорцинат свинца или динитродиазофенол [14, с. 274].

В качестве инициирующего состава электровоспламенителей с «мостиком накаливания» на предприятиях Российской Федерации используется следующий состав: хлорат калия (49,5%), роданид свинца (49,5%) и плюмбат свинца (1%) [15, с. 139]. Возможно также применение иной рецептуры составов, например: роданид свинца (40–60%), перхлорат калия (35–55%), хромат свинца (7–30%), полимерное связующее (0,1–2 сверх 100%) [16].

Кроме того, по сравнению с капсюлями-воспламенителями ударного типа электровоспламенители обладают таким неоспоримым преимуществом, как быстродействие. Это подтверждается данными приведенной ниже сравнительной таблицы, в которой отражено соотношение времени быстродействия оружия с ручным управлением стрельбой при использовании капсюлей-воспламенителей ударного и электрического воспламенения в патронах (боеприпасах), а также различных типов спусковых механизмов. Время запаздывания в системе «человек – оружие» начинается от момента принятия стрелком решения о производстве выстрела и заканчивается моментом вылета метаемого снаряда из канала ствола. Данный параметр определяется по формуле:

$$t_{\text{зап}} = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 \quad (1)$$

где t_1 – время запаздывания реакции стрелка; t_2 – время срабатывания спускового механизма; t_3 – время срабатывания ударного механизма; t_4 – время от начала воспламенения метательного заряда до момента вылета метаемого снаряда из канала ствола [17, с. 29–30].

Таким образом, анализ данных, приведенных в таблице, позволяет сделать следующие выводы о преимуществах электрического воспламенения: 1) данный вид воспламенения является наиболее быстродействующим видом инициирования метательного заряда, способным обеспечить максимальную быстроту применения оружия; 2) отсутствие в системе электрического воспламенения механически связанных между собой деталей и возможность регулирования усилия спускового механизма в широких пределах позволяют снизить колебания оружия в момент изготовления, прицеливания и производства выстрела, тем самым повышая вероятность поражения цели.

Применение в патронах огнестрельного оружия травматического действия 18×45Т электровоспламенителей способствовало значительному повышению надежности и эффективности комплекса «оружие – патрон». Введение микропроцессорного управления электровоспламенителями патронов практически исключило возможность задержки при стрельбе, а замена в конструкции патрона заряда пороха увеличенной навеской инициирующего состава оказала положительное влияние на стабильность поражающих свойств метаемого снаряда [18], что было недостижимо при применении в качестве метательного заряда пироксилиновых порохов.

Метательный заряд. В качестве метательного заряда в патронах (боеприпасах) огнестрельного оружия в настоящее время применяется бездымный порох (дымный порох в них не используется, за исключением единичных

Таблица – Соотношение времени запаздывания выстрела в зависимости от вида воспламенения метательного заряда [приводится по: 17, с. 29–30].

Тип спускового механизма	Время запаздывания выстрела, $t_{\text{зап}}$, с	Составляющая времени запаздывания, с			
		t_1	t_2	t_3	t_4
Механический	0,19...0,30	0,04...0,06	0,11...0,18	0,006...0,01	0,030...0,045
Электромеханический	0,17...0,29	0,04...0,06	0,09...0,17	0,006...0,01	0,030...0,045
Электрический	0,08...0,11	0,04...0,06	0,005...0,006	–	0,030...0,045

случаев применения в патронах охотничьего оружия самодельного снаряжения.) Основное достоинство бездымного пороха состоит в том, что он относительно легко воспламеняется, горит параллельными слоями, тем самым позволяя управлять процессом выстрела.

В патронах (боеприпасах) стрелкового оружия применяются пироксилиновые пороха на летучем растворителе и лаковые пороха, изготовленные из лака нитроцеллюлозы. В зависимости от числа входящих в них высокоэнергетических компонентов различают пороха: одноосновные (без высокоэнергетических добавок), двухосновные (с добавкой одного вещества) и трехосновные (с добавкой двух веществ) [19, с. 506–508; 20, с. 189–196; 21, с. 121–128]. В качестве высокоэнергетических добавок применяются нитроглицерин, динитроглицерин, гексоген, октоген [22, с. 273–275]. В патронах стрелкового оружия используются в основном одно- и двухосновные пороха, при этом допускается смешивание нескольких видов пороха для получения необходимых баллистических характеристик патронов (боеприпасов) [14, с. 264–270].

Совершенствование порохов сводится к получению наиболее выгодных баллистических характеристик пороха путем изменения методов его производства, введения в состав различных добавок, улучшающих как баллистические, так и эксплуатационные свойства пороха.

В процессе развития конструкции патрона (боеприпаса) калибра 18×45Т к огнестрельному оружию травматического действия (например, пистолетам «ОСА» ПБ-4-1, «ОСА – Эгида» ПБ-2, «Стражник») установлено, что использование в его конструкции заряда пироксилинового пороха не способно обеспечить необходимое постоянство баллистических характеристик метаемого снаряда при выстреле [18].

На наш взгляд, невозможность получения стабильных баллистических характеристик патрона 18×45Т объясняется тем, что в бесствольном травматическом оружии снаряд получает ускорение и направленное движение на участке корпуса гильзы патрона (боеприпаса) длиной около двух калибров (рисунок 1б), в результате чего становится невозможным обеспечить стабильную величину скорости сгорания метательного заряда (пироксилинового пороха) и достичь необходимого давления в заснарядном пространстве.

Отказ от использования в конструкции рассматриваемого патрона (боеприпаса) порохового метательного заряда и применения в качестве источника энергии пиротехнического состава электровоспламенителя позволил устранить указанный недостаток. Скорость горения пиротехнического состава превыша-

ет скорость горения пироксилиновых порохов в несколько раз, что дало возможность достичь необходимого уровня воздействия давления газов на метаемый снаряд в относительно коротком участке корпуса гильзы патрона (боеприпаса), выполняющего в нем функцию ствола. Величина кинетической энергии метаемого элемента (пули) такого патрона достаточна для поражения цели и составляет 80–90 Дж. Подобный принцип используется и в патронах Флобера, где метательный заряд отсутствует, а его функцию выполняет ударный пиротехнический состав.

Метаемый элемент. В соответствии с п. 473 Государственного стандарта Союза ССР 28653-90 «Оружие стрелковое. Термины и определения» (действует в настоящее время на территории Республики Беларусь) под метаемым элементом понимается «часть патрона стрелкового оружия, предназначенная для поражения целей... метаемая при выстреле из канала ствола» [23].

Из приведенного определения следует, что элементом конструкции патрона (боеприпаса), обеспечивающим его основное предназначение – поражение цели, является метаемый элемент.

В результате развития науки и техники к 1970-м гг. были теоретически обоснованы форма, размеры, масса и конструктивные особенности пуль, применяемых в патронах (боеприпасах) ручного огнестрельного оружия. К этому времени были осуществлены разработки патронов уменьшенного калибра 5,56 мм – в странах НАТО и калибра 5,45 мм – в СССР.

Начиная с 1970-х гг. основные направления совершенствования метаемого элемента патронов (боеприпасов) современного ручного огнестрельного оружия свелись к следующим: 1) улучшение баллистических свойств метаемого элемента на траектории; 2) разработка пуль с необходимой величиной убойного, проникающего и останавливающего и бронепробивного действия; 3) разработка метаемых элементов патронов (боеприпасов) для применения в определенных условиях (под водой, с дозвуковой скоростью пули, на борту воздушных судов и т. п.).

В области создания образцов ручного огнестрельного оружия был достигнут определенный технический предел, поскольку разработанные к этому времени образцы ручного стрелкового огнестрельного оружия в целом обладали всеми необходимыми тактико-техническими характеристиками. Тем не менее, патроны (боеприпасы), применяемые для стрельбы в данных образцах, не в полной мере отвечали предъявляемым требованиям.

Разработка новых видов конструкций пуль, используемых в конструкции патронов (боепри-

пасов), ранее принятых на вооружение, позволила существенно изменить свойства комплекса «оружие – патрон» в целом, а также решать узкоспециальные задачи.

В связи с этим В. А. Ручкин отмечает, что постоянно возникающая потребность в решении узкоцелевых задач неизбежно приводит к специализации ручного стрелкового огнестрельного оружия и применяемых в нем патронов (боеприпасов) и, как следствие, к созданию принципиально новых образцов стрелкового огнестрельного оружия; возможен вариант модернизации только боеприпаса при неизменности штатного образца оружия [24, с. 219–221].

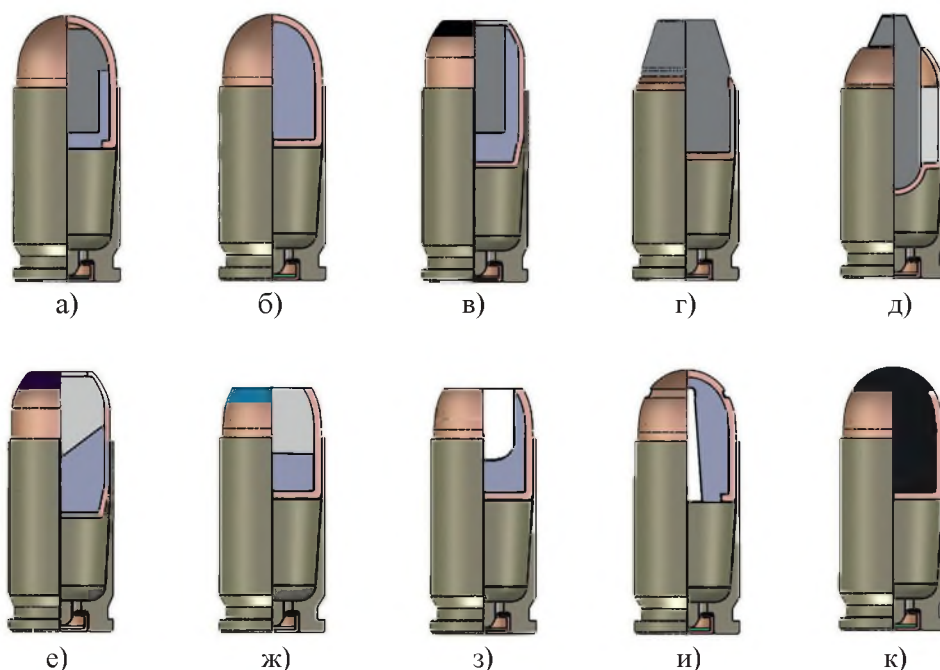
Справедливость приведенного мнения наглядно подтверждается номенклатурой патронов (боеприпасов), разработанных и применяемых для стрельбы из пистолета Макарова (рисунок 3).

В результате применения твердосплавных сердечников пуль патронов 9×18 ПМ и 5,45×39 улучшилось пробивание преград и средств ин-

дивидуальной защиты по сравнению с пулями обычных патронов (боеприпасов). Широкое распространение получили патроны (боеприпасы) с экспансивными пулями, обладающими повышенным поражающим действием.

Что касается патронов (боеприпасов), применяемых для стрельбы из современного снайперского и нарезного охотничьего оружия, то в настоящее время в них стали широко использоваться цельноточенные пули из медных сплавов. В литературе отмечается, что это повысило качество их изготовления, свело к минимуму прецессионные и нутационные колебания тела пули на траектории и тем самым значительно улучшило кучность стрельбы [26, с. 85–86].

Актуальным направлением в совершенствовании комплекса «оружие – патрон» стала разработка патронов (боеприпасов) с дозвуковой скоростью метаемого элемента, используемых в комплексах ручного огнестрельного оружия с приборами бесшумной стрельбы



а) 9-мм пистолетный патрон (57-Н-181С) с пулей со стальным сердечником; б) 9-мм пистолетный патрон (57-Н-181) с пулей со свинцовым сердечником; в) 9-мм пистолетный патрон с пулей повышенного пробивного действия РГО28; г) 9-мм пистолетный патрон с пулей повышенной пробиваемости (7Н15); д) 9-мм пистолетный патрон (7Н25) с бронебойной пулей ПБМ; е) 9-мм пистолетный патрон повышенного останавливающего действия (СП-7); ж) 9-мм пистолетный патрон с пулей пониженной пробивной способности (СП-8); з) 9-мм пистолетный патрон с экспансивной пулей (ПЭ); и) 9-мм пистолетный патрон с пулей пониженной рикошетирующей способностью (ПРС); к) 9-мм пистолетный патрон с комбинированной полуболочечной резиновой пулей ограниченной поражающей способности (метательный заряд не показан) [Приводится по: 25, с. 42–85]

Рисунок 3 – Пистолетные патроны 9×18 ПМ, применяемые для стрельбы из пистолета Макарова



а) пуля патрона 5,45×39 ПСП; б) патрон 5,45×39 ПСП в сборе; в) патрон 5,45×39 (7Н6).

Рисунок 4 – Пуля и патрон 5,45×39 ПСП

(патроны СП-5, СП-6, 12,7×55). Пули данных патронов (боеприпасов) обеспечивают пробивное и останавливающее действие по живой цели на дистанциях до 300 м.

Особый интерес вызывает метаемый элемент патрона (боеприпаса), применяемого для стрельбы из автомата АДС (Автомат Двухсредный Специальный). Конструкция автомата позволяет применять в нем два вида патронов: патрона 5,45×39 (7Н6 и его модификаций) и патрона 5,45×39 ПСП, соответствующего ему по размерным характеристикам (рисунок 4).

Использование в патроне 5,45×39 ПСП метаемого элемента новой конструкции обеспечило возможность использования его для поражения целей не только в водной, но и в воздушной среде без ухудшения баллистических характеристик до 600 м, что практически сопоставимо с эффективностью патрона 5,45×39

(7Н6) и отличает его от ранее применявшегося патрона 5,66×39 МПС с игловидным метаемым элементом, эффективная дальность поражения цели для которого в воздухе составляла менее 30 м [27; 28, с. 3–4].

Что касается патронов (боеприпасов) к гладкоствольному огнестрельному оружию, то перспективным направлением совершенствования конструкций метаемого элемента явились разработки стреловидных подкалиберных пуль с поддонами (кольцами) тянущего, толкающего и смешанного типов, изготовленными из полимерных материалов. Широкое распространение в гладкоствольном охотничьем оружии получили также экспансивные пули с повышенным поражающим действием. Характерными для вышеперечисленных видов метаемых элементов являются пули «Полева» всех модификаций, пуля «SAUVESTRE», «HEXOLIT 32» (рисунок 5):



а) стреловидная подкалиберная пуля «Полева-6У» с трехэлементным поддоном тянуще-толкающего типа;
б) стреловидная подкалиберная пуля «SAUVESTRE» с двухсекторным поддоном тянущего типа;
в) экспансивная пуля повышенной поражающей способности «HEXOLIT 32» (при поражении цели)

Рисунок 5 – Пули патронов (боеприпасов) к гладкоствольному охотничьему оружию

Таким образом, проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы:

1. В настоящее время улучшение характеристик комплекса «оружие – патрон» осуществляется как в процессе совершенствования конструкции патрона (боеприпаса) в целом, так и отдельных его компонентов: метаемого элемента, гильзы, устройства инициирования метательного заряда.

2. Конструкция некоторых патронов (боеприпасов) не содержит метательного заряда (пороха) в качестве источника энергии, функцию которого выполняет увеличенная навеска пиротехнического состава капсюля-воспламенителя. При этом энергетические характеристики поражающей

способности метаемого элемента (пули) остаются на достаточном для поражения цели уровне. Вопрос отнесения таких патронов к категории боеприпасов в криминалистическом смысле требует более углубленного научного исследования.

3. Совершенствование конструкции патронов (боеприпасов) в настоящее время осуществляется преимущественно путем разработки новых и модернизации существующих видов метаемого элемента с целью получения необходимых характеристик действия его по цели, обусловленного решением узкоспециальных задач и видом оружия (боевое, служебное, гражданское), в котором патроны (боеприпасы) применяются для стрельбы.

Список использованных источников



1. Черваков, В. Ф. Очерки судебной баллистики : пособие для следователей / В. Ф. Черваков. – М. : Госюриздат, 1953. – 180 с.
2. Васильев, В. Е. Бесшумное стрелковое оружие и боеприпасы к нему как объекты криминалистического исследования: учеб. пособие / В. Е. Васильев, А. М. Коробов. – Владивосток : ВГУЭС, 2006. – 66 с.
3. Федоров, Г. В. На пути к умному патрону // Г. В. Федоров // Сайт журнала «Ружье» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.gun-magazine.ru/art.php?page=10048>. – Дата доступа : 22.02.2015.
4. Патроны ручного огнестрельного оружия и их криминалистическое исследование / М. М. Блюм [и др.]. – М. : ВНИИ МВД СССР, 1982. – 296 с., ил., табл.
5. Буря, Д. А. Криминалистическое исследование боеприпасов к ручному огнестрельному оружию и их элементов: дис. ... канд. юрид. наук / Д. А. Буря. – Саратов, 2002. – 147 л.
6. Кокин, А. В. Теория и практика криминалистической идентификации нарезного огнестрельного оружия по выстрелянным пулям: дис. ... канд. юрид. наук / А. В. Кокин. – М., 2006. – 216 л.
7. Яценко, С. В. Экспертно-криминалистическое исследование патронов к стрелковому огнестрельному, пневматическому и ствольному газовому оружию: дис. ... канд. юрид. наук / С. В. Яценко. – Иркутск, 2009. – 229 л.
8. Рыбаков, С. В. Стальные сердечники пуль патронов к нарезному огнестрельному оружию / С. В. Рыбаков. – М. : Экспертная техника, 2002. – Вып. 128. – С. 3–28.
9. Сонис, М. А. К вопросу определения принадлежности патрона к боеприпасам / М. А. Сонис // Теория и практика судебной экспертизы. – 2007. – № 1. – С. 250–257.
10. Дворянинов, В. Н. Боевые патроны стрелкового оружия: моногр., в 4 кн. / В. Н. Дворянинов. – Климовск : Д'Соло, 2015. – Кн. 2 : Современные зарубежные патроны. – 488 с.: ч/б ил.
11. Патрон травматический калибра 18×45 // Официальный сайт предприятия ООО «А+А» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://tulataman.ru/catalog/litsenzionnaya-produktsiya/patron-travmaticheskogo-deystviya-kalibra-18kh45-k-ooop/> – Дата доступа : 22.02.2015.
12. Маркевич, В. Е. Ручное огнестрельное оружие / В. Е. Маркевич / под общ. ред. Н. Л. Волковского. – М. : ООО «Издательство «Полигон», 2005. – 496 с.
13. Электровоспламенители ЭВН-01М1, ЭКМ-1А/80 (ЭКМ-1А/190) // Официальный сайт предприятия ООО «НПП «ГЛИФ-ИНЖПРИБОР» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://glif.su/catalog/elektrovosplameniteli>. – Дата доступа : 22.02.2015.
14. Данилин, Г. А. Основы проектирования патронов к стрелковому оружию : учебник / Г. А. Данилин, В. П. Огородников, А. Б. Заволокин. – СПб. : Балт. гос. техн. ун-т, 2005. – 374 с.
15. Бубнов, П. Ф. Средства инициирования. Краткий курс / П. Ф. Бубнов, И. П. Сухов. – М. : НКАП, ОборонГИЗ, 1945. – 163 с.
16. Электровоспламенитель. Патент Российской Федерации RU 2422756 / Сайт FINDPATENT.RU Патентный поиск, поиск патентов на изобретения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.findpatent.ru/patent/242/2422756.html>. – Дата доступа : 22.02.2015.
17. Боеприпасы артиллерийского и стрелкового оружия. Лабораторный практикум: учеб. пособие / В. Г. Кучеров [и др.]. – Волгоград : ВолгГТУ, 2013. – 64 с.
18. Травматический патрон (варианты). Патент Российской Федерации RU 2453797 // Сайт FINDPATENT.RU Патентный поиск, поиск патентов на изобретения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.findpatent.ru/patent/245/2453797.html>. – Дата доступа : 22.02.2015.

19. *Веннен, Л.* Пороха и взрывчатые вещества / Л. Веннен, Э. Бюрло, А. Лекорше; пер. с франц. – М. : ОНТИ, 1936. – 654 с.
20. *Третьяков, Г. М.* Курс артиллерии. Боеприпасы, пороха и взрывчатые вещества: в 12 т. / Г. М. Третьяков, В. Ф. Сиротинский, Б. И. Шехтер. – М.: Гос. изд-во обор. промышленности, 1952. – Т. 2. – 484 с.
21. *Тарасов, А. П.* Производство бездымных порохов. Справочные материалы / А. П. Тарасов. – М. : Дом техники, 1963. – 302 с.
22. *Штетбахер, А.* Пороха и взрывчатые вещества / А. Штетбахер. – М. : ОНТИ, 1936. – 622 с.
23. Оружие стрелковое. Термины и определения: Гос. стандарт Союза ССР 28653-90. – М. : ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 2005. – 69 с.
24. *Ручкин, В. А.* Современные боеприпасы в криминальной практике: тенденции их развития / В. А. Ручкин // Вестн. Волгогр. акад. МВД России : науч.-метод. журн. – Волгоград : ВА МВД России, 2012. – Вып. № 1 (20). – 256 с.
25. *Соловцов, Е. В.* Российские боеприпасы: Специальные бесшумные и 9-мм пистолетные патроны / Е. В. Соловцов. – Пушкино : Центр стратег. конъюнктуры, 2015. – 156 с.
26. Пистолетные и снайперские патроны. Гранатометные выстрелы: учеб. пособие / В. К. Зеленко [и др.]. – Тула : Инфра, 2008. – 120 с.
27. Патрон стрелкового оружия для подводной стрельбы. Патент Российской Федерации RU2318175 // Сайт FINDPATENT.RU Патентный поиск, поиск патентов на изобретения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.findpatent.ru/patent/231/2318175.html#> – Дата доступа : 22.02.2015.
28. Автомат подводный специальный (АПС). Правила обращения и применения. – М. : Воен. изд-во МО СССР, 1983. – 96 с.

Дата поступления: 10.08.2015

Annotation

The questions connected with improvement of a design of cartridges (ammunition) applied to firing from modern firearms are investigated. separate elements of their design are considered, the main signs of the specified objects are allocated.

The conclusion, that improvement of a design of cartridges (ammunition) is carried out mainly by modernization of separate elements of a design of a cartridge (ammunition) for the purpose of obtaining necessary characteristics of its action on the purpose caused by the solution of highly specialized tasks, a look and characteristics of manual firearms is formulated.

Генезис и развитие методологии судебной планово-экономической экспертизы

Светличная Т. А.

Государственное учреждение
«Научно-практический центр
Государственного комитета
судебных экспертиз Республики
Беларусь»

Шумак Г. А.

канд. юрид. наук, доцент
Белорусский государственный
университет

Аннотация

В статье рассматриваются исторические предпосылки и современные проблемы применения в судебной экономической экспертизе знаний в области планирования экономической деятельности субъектов хозяйствования и предлагаются пути их решения.

Применение в судебной экономической экспертизе (далее – СЭЭ) знаний в планировании не является широко обсуждаемой в настоящее время ее проблемой, в отличие от применения, например, знаний в экономическом анализе [1].

В теории СЭЭ планирование, относящееся в системе экономических наук, составляющих методологическую основу СЭЭ [2, с. 188, 192], к управленческим функциональным наукам, предметом исследования которых выступает определенная основная (главная, общая) функция управления [3, с. 16–17, 25–26; 4, с. 54–55; 5, с. 10, 19–20], является мало изученной наукой. Вместе с тем, планирование, в отличие от входящих наряду с ним в состав управленческих функциональных наук и функций управления бухгалтерского учета, экономического анализа, контроля [3, с. 25; 4, с. 54–55; 5, с. 20], является «исходным пунктом принятия решений» [5, с. 20]; «это задание целей системе или подсистеме, поиск путей и разработка (обоснование) предложений по их достижению» [5, с. 19]. Э. А. Афитов отмечает, что планирование обеспечивает основное управляющее воздействие субъекта на объект, поскольку с его помощью устанавливаются значения параметров функционирования системы (подсистемы); плановые параметры, уровень их выполнения служат исходной базой для реализации всех других основных функций управления [5, с. 22].

В советский период вопросы применения в СЭЭ знаний в планировании, т. е. вопросы судебной планово-экономической экспертизы (далее – СПЭЭ), освещаются в работах А. М. Ромашова, А. И. Сумцова, А. Р. Шляхова, В. К. Степутенковой, С. А. Плишкина, П. К. Пошюнаса и др. [6–13].

В современной литературе применение в СЭЭ знаний в планировании фрагментарно упоминается Л. П. Климович, Т. В. Аверьяновой, Р. С. Белкиным, Ю. Г. Коруховым, Е. Р. Россинской, А. М. Богомоловым, Д. А. Сорокотягиной, М. М. Виноградовой и др. [14–21].

Исследование процесса зарождения и развития СПЭЭ позволяет выделить три периода:

– 70-е – начало 90-х гг. 20 в.: возникновение СПЭЭ и разработка ее научных основ;

– 90-е гг. 20 в. – начало первого десятилетия 21 в.: снижение актуальности СПЭЭ на первоначальном этапе формирования рыночных отношений;

– первое – начало второго десятилетия 21 в.: появление у СПЭЭ нового содержания, актуализация роли и прогнозирование возрастания ее востребованности в судебно-следственной практике по мере роста значения планирования в управлении деятельностью коммерческих организаций в ходе становления рыночных отношений.

Наиболее широкое применение в СЭЭ знаний в планировании приходится на 70-е и 80-е гг. 20 в. В частности, Л. П. Климович со ссылкой на Н. К. Болдову отмечает: «Как пишет Н. К. Болдова ... «до 90-х гг. XX в. класс экономических экспертиз был представлен только судебно-бухгалтерской экспертизой, в рамках которой реализовывались специальные познания не только в области бухгалтерского учета, но и экономики и финансов» [14, с. 64]. Поэтому в 70-е и 80-е гг. 20 в. применение в СЭЭ знаний в планировании рассматривалось как в общем контексте расширения использования специальных экономических знаний в судебно-следственной практике и создания класса СЭЭ, так и в контексте «реформирования» судебно-бухгалтерской экспертизы (далее – СБЭ), что не вызывало в тот период серьезных дискуссий.

По мнению ряда авторов, потребность в использовании специальных знаний в планировании возникала по сложным делам о хищениях, связанных с изготовлением и реализацией неучтенной продукции, приписками объемов выполненных работ, искажением отчетности, выпуском нестандартной, некомплектной и недоброкачественной продукции, невыполнением договорных обязательств [7; с. 51; 8, с. 4–5]. При этом А. Р. Шляховым и А. М. Ромашовым в статье 1980 г. приведены вопросы, для исследования которых назначается производство экспертизы специалистами по планированию, финансированию и экономике, поскольку их решение «выходит за пределы компетенции эксперта-бухгалтера» [7, с. 51–52]. Авторами методического пособия для экспертов 1984 г. [8, с. 3–5] отмечено, что хищения, особенно крупные, совершаются не только путем фальсификации бухгалтерских документов, но и с использованием недостатков в планировании, нормировании и технологии производства. При совершении и сокрытии преступлений зачастую применяются способы, «которые вообще не могут быть обнаружены по материалам бухгалтерского учета (например, преднамеренное создание неучтенных излишков материальных ценностей)». Поэтому «с по-

мощью одних бухгалтерских познаний нельзя всесторонне исследовать хозяйственные операции», а решение ряда вопросов «невозможно без применения специальных методов исчисления и анализа плановых показателей, которыми не владеют эксперты-бухгалтеры» [8, с. 3–5].

В литературе советского периода освещаются теоретические и методические вопросы СПЭЭ, а также вопросы организации ее производства. Так, А. М. Ромашовым и А. И. Сумцовым в 1977 г. в Словаре основных терминов СБЭ и СПЭЭ дано определение предмета СПЭЭ, перечень и характеристика ее объектов, методов, приведены вопросы, решаемые посредством исследования соответствующих плановых документов – объектов СПЭЭ [6, с. 38–52]. А. Р. Шляхов и А. М. Ромашов дали характеристику СПЭЭ, отметили особенности применяемых в ней методов исследования, назвали решаемые ею вопросы, указали на необходимость создания в СЭУ специализированных подразделений по ее производству, что позволит использовать единые научно обоснованные методики экспертного исследования [7, с. 51–52]. В 1983 г. в экспертные подразделения системы МЮ СССР в порядке апробации направлена инструкция об организации производства СПЭЭ [9], в которой приведены объекты СПЭЭ, ее предмет и группы задач, решение которых входит в компетенцию эксперта-экономиста по планированию производственно-хозяйственной деятельности. В 1988 г. издано пособие для следователей, судей и экспертов [10], содержащее определение предмета СПЭЭ, ее задачи, перечень ее объектов, методики экспертного исследования.

В рассматриваемых литературных источниках обращается внимание на особенности базовых знаний эксперта-экономиста СПЭЭ. При этом авторы однозначно к специальным знаниям эксперта-экономиста СПЭЭ относят познания в области планирования народного хозяйства [8, с. 13; 9, с. 2; 10, с. 256]. Обращают внимание на то, что производственные планы разрабатываются на основе не только экономических, но и инженерных расчетов, а ряд показателей производственных планов предприятий определяется с применением знаний в области экономики труда, финансов и кредита, статистики, технологии производства и других областей знаний [8, с. 13; 10, с. 257]. Но эксперт-экономист по планированию исследует не все плановые показатели, а «только систему технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности и лишь в том объеме, в каком позволяют ему его познания в области науки планирования

народного хозяйства» [8, с. 13]; планы, «не связанные с производственной деятельностью ..., не могут быть объектом» СПЭЭ [10, с. 257].

Своего рода обобщение результатов внедрения в теорию и практику СЭЭ знаний в планировании в советский период представлено в работах Н. П. Силантьевой 1988 г. [11], В. К. Степутенковой и С. А. Плишкина 1989 г. [12]. Так, Н. П. Силантьева отмечает [11, с. 141–142]: «нельзя согласиться ..., что СПЭЭ «выделилась» из СБЭ, «поскольку объективно имела место и ранее, с той ... разницей, что соответствующие вопросы адресовались непосредственно экспертам-бухгалтерам, которые ... пытались их разрешить, не имея ... специальных познаний». Обращает внимание на постоянно возрастающую актуальность проблем использования специальных знаний плановиков-экономистов по делам о хищениях. При этом подчеркивает: «если раньше вопросы из области планирования и экономики формулировались в постановлениях о назначении» СБЭ, «то в настоящее время они, как правило, адресуются непосредственно плановикам-экономистам. Это ... объясняется тем, что в отдельных подразделениях СЭУ организовано производство» СПЭЭ. «Кроме того, предприняты попытки сформулировать предмет экспертизы этого рода и определить методы исследования» [11, с. 136–137]. В. К. Степутенкова и С. А. Плишкин также указали на увеличение с каждым годом количества СПЭЭ, проводимых по заданиям органов расследования и судов, а также подчеркнули сохранение актуальности выяснения методологии и роли экспертных планово-экономических познаний в судопроизводстве. По их мнению, в рамках этой проблемы наиболее важным является вопрос о предмете и задачах СПЭЭ, от правильного и полного определения которых зависят практическое использование возможностей данной экспертизы, направления дальнейшего развития. Ими рассмотрены и подвергнуты критике представленные в литературе определения предмета СПЭЭ и перечни ее задач; приведены собственные [12, с. 80]. Отмечая наметившиеся на практике определенные тенденции дублирования задач СПЭЭ и СБЭ, смещения их предметов, они обратили внимание на недостатки экспертных методик СПЭЭ, при разработке которых не учитывается следующее обстоятельство. Если «с помощью» СБЭ «раскрываются преступления, совершаемые с использованием системы бухгалтерского учета, то возникновение» СПЭЭ «объясняется появлением способов преступлений, основывающихся на искажении управленческой и экономической информации при планировании и регулировании процесса выполнения плановых заданий» [12, с. 77]. Поэтому, считают авторы, в основе разграничения предмета СБЭ

и СПЭЭ, как и других родов СЭЭ, лежит исследуемый экспертом «способ действия», искажающий информационный процесс и систему фиксируемых показателей о той или иной стороне хозяйственной деятельности [12, с. 77].

В работе П. Пошюнаса 1990 г. [13, с. 133] отмечается, что, несмотря на происходящие изменения, «потребность в проведении» СПЭЭ «сохраняется». Им анализируются предлагаемые В. К. Степутенковой и С. А. Плишкиным определения предмета СПЭЭ, и выражается несогласие с ними. По мнению П. Пошюнаса [13, с. 134], при определении предмета, объектов и задач СПЭЭ «следует исходить из положений «материнской» науки, т. е. теории планирования народного хозяйства». Как и авторы приведенных выше работ, он указывает, что планово-экономическую деятельность предприятий «изучают не только наука планирования, но и наука экономики труда, финансы и кредит и др.». Но предметы «соответствующих экспертиз должны быть четко разграничены применительно к разграничению предметов «материнских» наук. Предметом науки планирования народного хозяйства являются методы установления и реализации плановых показателей», СПЭЭ «исследует лишь те экономические показатели, которые относятся к производственной деятельности предприятий» [13, с. 134–135]. «Плановые показатели, не связанные с производственной деятельностью предприятий, не относятся к предмету исследования» СПЭЭ [13, с. 136].

Мнение современных авторов о советском периоде СПЭЭ представлено в монографии Л. П. Климович [14, с. 67], в которой со ссылкой на Т. М. Дмитриенко отмечено: «в 1993 г. Т. М. Дмитриенко писала, что планово-экономическая экспертиза появилась в 80-е гг. в связи с потребностями директивного планового управления экономикой, когда необоснованность утвержденных планов создавала условия для искажения отчетности об их выполнении. В этот период ВНИИСЭ было разработано несколько экспертных методик, направленных на оценку обоснованности планов и выявление искажений в отчетности об их выполнении. Однако, как указывает Т. М. Дмитриенко, «внедрение методик в практику экспертных учреждений Минюста натолкнулось на недостаточную для их использования квалификацию судебных экспертов-бухгалтеров». К тому же ... к началу 90-х гг. данный вид экспертизы утратил свою актуальность».

В отношении выделенных нами второго и третьего периодов истории СПЭЭ одними и теми же учеными и разными учеными высказываются противоположные мнения.

Так, авторы учебника [15, с. 424–425] указывают, что в эпоху планового ведения народного хозяйства класс СЭЭ был представлен тремя родами, включая СПЭЭ. Ее содержанием являлось исследование системы показателей, характеризующих ту или иную сторону производственно-хозяйственной деятельности организации в целом либо отдельных подразделений за конкретный отчетный период. Новые условия хозяйствования породили разнообразные, неизвестные ранее формы экономических преступлений, которые все больше смещаются в сферу финансовых отношений. В этих условиях отпала необходимость в СПЭЭ. В то же время, авторы данного учебника [15, с. 749] при освещении вопросов расследования присвоения или растраты имущества и описании последующих следственных действий рассматривают СПЭЭ и приводят ее задачи.

А. М. Богомолов в работе [16, с. 70], с одной стороны, отмечает: «Финансово-экономическая экспертиза вышла из «недр» СПЭЭ, «постепенно утрачивающей свою значимость в связи с ликвидацией административно-командной системы управления экономикой». С другой стороны, указывает [16, с. 32]: «До недавнего времени существовало ... мнение, что плановая экономика окончательно изжила себя вместе с административно-командной системой советского образца. Соответственно, и методы» СПЭЭ «... утратили свое аналитическое значение. Вместе с тем, мировая практика и практика работы благополучных в финансовом отношении отечественных предприятий ... показывает, что гарантированная стабильность и, следовательно, обеспечение устойчивости, предсказуемости бизнеса неизбежно связаны с эффективным бизнес-планированием. ...».

К числу четырех наиболее распространенных видов СЭЭ относят СПЭЭ Д. А. Сорокотягина и И. Н. Сорокотягин [17, с. 315]. Приводят ее основные задачи, решаемые ею вопросы, ее объекты [17, с. 320].

Авторы научно-практического пособия [18, с. 440, 445] в различаемых, по их мнению, в настоящее время по предмету и применяемым методикам четырех родах СЭЭ, называют и СПЭЭ. Отмечают, что ее основы «были разработаны в начале 90-х гг. XX века. Потребность в развитии данного рода судебных экспертиз была обусловлена плановым характером экономики» [18, с. 445]. Приводят ее предмет, задачи, объекты [18, с. 445–446]. Подчеркивают: «Переход страны к рыночным отношениям привел к отказу от планирования в деятельности коммерческих структур. Однако в последнее время все большее значение в управлении производственным и финансовым процессом

приобретает так называемое бизнес-планирование, развивается система управленческого учета, основанная на перспективных оценках рынка и прогнозирование эффективной структуризации расходов предприятия. Кроме того, жесткой регламентации подвергнут оборот бюджетных ассигнований. Учитывая эти тенденции, можно прогнозировать возрастание востребованности данного рода экспертных исследований в судебно-следственной практике» [18, с. 446].

По мнению Н.Н. Лобанова, СПЭЭ в рамках существующих экономических отношений «получила новое (по сравнению с периодом социалистической экономики) содержание, играет особую и возрастающую роль, прежде всего в анализе выполнения работ, за счет бюджетных средств, а также анализа деятельности государственно-частных партнерств» [19, с. 154–155].

Существуют и противоположные взгляды на СПЭЭ. Например, М. М. Виноградова и Н. Н. Бондарь [20, с. 227] отмечают: «Конечно, эксперт-экономист может провести исследование на предмет наличия отклонений показателей, которых добился хозяйствующий субъект, от показателей бизнес-плана. Однако бизнес-план не есть жестко регламентированное руководство к действию, он может меняться, корректироваться в зависимости от развития хозяйственной ситуации; могут меняться и конечные цели, для достижения которых он разрабатывался. Поэтому сделанные выводы сложно будет применить на практике, доказывая то или иное обстоятельство». По мнению авторов учебного пособия, в рамках СЭЭ «можно исследовать и устанавливать лишь отраженные в учетной документации факты финансово-хозяйственной деятельности, а также данные об имуществе и обязательствах хозяйствующих субъектов» [21, с. 13].

Представляется, что генезис и изменение мнений о СПЭЭ нельзя рассматривать в отрыве от этапов формирования и развития ее базовой науки – планирования.

Так, Э. А. Афитов отмечает: «Как наука планирование начало формироваться в начале XX ст., что было обусловлено потребностями практики. ... Мощным толчком к развитию планирования на макроуровне в этот период стали централизованное в масштабах страны управление народным хозяйством в СССР, а за рубежом – мировой экономический кризис 1929–1933 гг., заставивший искать пути выхода из него» [5, с. 19].

Переход к рыночным отношениям в нашей стране повлек изменение взглядов на планирование. Как отмечают авторы учебного пособия [22, с. 3]: «Несколько лет назад слово «плани-

рование» почти исчезло из научной и повседневной лексики, будучи в лучшем случае заменено на термин «прогнозирование»».

Вместе с тем, отмечают белорусские ученые, «рыночные механизмы регулирования экономики не отвергают идею планирования. ... наоборот, в условиях возрастающего динамизма внешней среды стало практически невозможным обеспечивать нормальную работу организаций без средств и методов планирования» [23, с. 3]. Российские ученые также указывают, что «рынок не подавляет и не отрицает плановость вообще, он только перемещает ее в первичное производственное звено – предприятия и объединения». В рыночных условиях хозяйствования область необходимого планирования разграничивается между государством и предприятиями. «Государство формирует стратегические направления своего экономического развития, крупные социальные и научно-технические программы, бюджет страны и др. На уровне же предприятий осуществляется не только стратегическое (долгосрочное) планирование, но и детальная разработка оперативных (текущих) планов по каждому подразделению и даже рабочему месту» [22, с. 3].

Вопросы планирования на предприятии освещаются белорусскими и российскими авторами [5; 22; 23 и др.]. В литературе рассматриваются классификации планирования, сущность и содержание планирования на предприятии, методологические основы планирования, перспективное, технико-экономическое и оперативно-производственное планирование, структура и содержание планов и технология их разработки, технология принятия плановых решений и др. При этом в систему текущего технико-экономического планирования (бизнес-плана развития предприятия на год) включаются и финансовый план, и план по труду и заработной плате.

Э. А. Афилов указывает: «Переход к рыночным отношениям привел к изменению системы планирования на предприятиях. Содержание этой функции управления предприятия в 1990-е гг. определяли самостоятельно, в меру понимания его необходимости. ... к началу 2000-х гг. стало понятно, что построение эффективной рыночной экономики требует управления со стороны государства. Особенно актуально это для предприятий с государственной и смешанной формами собственности. Поэтому в начале текущего столетия государственные органы различных стран СНГ в той или иной мере начинают регламентировать процессы перспективного и текущего технико-экономического планирования» [5, с. 106].

Законодательством Республики Беларусь на органы государственного управления возложено обеспечение разработки, утверждения, согласования и реализации коммерческими организациями прогнозов развития на пять лет, бизнес-планов их развития на год [24]. При этом под коммерческими организациями понимаются государственные коммерческие организации и негосударственные коммерческие организации, акции (доли) которых принадлежат Республике Беларусь (ее административно-территориальным единицам), переданы в управление этим органам государственного управления [24, п. 1]. В законодательстве Республики Беларусь регулируются основные подходы к составлению коммерческими организациями прогнозов развития на пять лет, бизнес-планов их развития на год [25]. В должностные обязанности, в частности, экономиста по планированию, экономиста по финансовой работе включены функции планирования (подготовка исходных данных для подготовки проектов планов, разработка проектов финансовых планов, прогнозов поступления денежных средств и т. д.) соответствующих сфер деятельности организации [26].

Обобщение экспертной практики за 2013–2014 гг. показало, что вопросы, требующие применения специальных знаний в планировании на предприятии на разрешение СЭЭ ставились не редко. В самом общем виде такие вопросы можно объединить в две группы: относящиеся к приобретению сырья, материалов, оборудования, т. е. к материально-техническому обеспечению деятельности, в том числе касающиеся проведения процедуры закупки; относящиеся к реализации (продажам) продукции. Как правило, вопросы требовали установления экономической (редко производственной) обоснованности (необходимости, целесообразности) закупок или продаж. Документы, содержащие информацию об утвержденных и расчетных показателях планов, о разработке планов и их корректировке, в заключениях экспертов не называются. К вопросам, требующим применения специальных знаний в планировании, следует отнести и отдельные вопросы либо аспекты вопросов, связанных с исследованием финансового результата, финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования [1], что вытекает из современного состояния планирования [5, с. 258 – 259] и его законодательного регулирования [25].

Таким образом, планирование как экономическая наука и функция управления имеет теоретические и организационные основы и методическое обеспечение, а в отношении коммерческих организаций в вышеприведен-

ном значении этого термина – и законодательно установленный обязательный характер.

Проведенный анализ теории и практики СЭЭ позволил сделать вывод, что имеются теоретико-методические и организационные проблемы использования документов – материалов планирования деятельности субъектов хозяйствования в СЭЭ, касающиеся определения:

- базовых знаний судебного эксперта-экономиста, пределов его компетенции при исследовании таких материалов;

- предмета, задач, решаемых вопросов, объема, методов и методик исследования таких материалов при производстве СЭЭ.

Поскольку сущность судебной экспертизы заключается в исследовании обстоятельств дела на основе специальных знаний [18, с. 438], а материалы планирования субъектом хозяйствования создаются с применением методов планирования [5; 22; 23], их исследование при производстве СЭЭ требует использования специальных знаний в данной науке. Поэтому базовой наукой СЭЭ при исследовании материалов планирования субъектов хозяйствования является планирование.

Учитывая тенденции развития планирования и практики его законодательного регулирования, и для решения вышеназванных проблем применения в СЭЭ знаний в планировании предлагается:

- выделить в СЭЭ впервые в Республике Беларусь особый вид – судебную планово-экономическую экспертизу (далее – СПЭЭ), базовой наукой которой является планирование, и в ней подвиды – судебную планово-производственно-экономическую экспертизу (далее – СППЭЭ) и судебную планово-финансово-экономическую экспертизу (далее – СПФЭЭ), осуществляемые

на основе знаний соответственно производственно-экономического и финансово-экономического планирования как предлагаемых нами видов планирования на предприятии. Объективное существование в экономике предприятия двух укрупненных сфер или областей (укрупненных объектов управления) – производственно-экономической и финансово-экономической обосновано нами ранее [27];

- разработать основы частной теории СПЭЭ, и ее подвидов – СППЭЭ и СПФЭЭ.

Выделение СПЭЭ, СППЭЭ и СПФЭЭ и последующая разработка основ их частных теорий позволяет решить, прежде всего, ряд теоретико-методических проблем применения в СЭЭ знаний в планировании. Во-первых, ведет к появлению новых объектов СЭЭ – производственного плана, финансового плана, расчета денежных потоков, проектно-балансовой ведомости и др. Во-вторых, увеличивает возможности исследования традиционных объектов СЭЭ – хозяйственных договоров, калькуляций и т. п. с целью извлечения большей информации. В целом позволяет расширить перечень задач, решаемых СЭЭ, и тем самым – возможности использования специальных экономических знаний в юридической практике. В организационном плане выделение СПЭЭ, СППЭЭ и СПФЭЭ также позволяет осуществлять специализацию экспертов, повышать их квалификацию в этом направлении. Все это в совокупности создает условия для сокращения сроков расследования и рассмотрения судами дел, требующих участия лиц, сведущих в планировании, позволяет повысить по рассматриваемой категории дел качество СЭЭ на всех стадиях ее проведения.

Список использованных источников



1. *Светличная, Т. А.* Теоретические предпосылки и практическая необходимость выделения судебной экономико-аналитической экспертизы в системе судебных экономических экспертиз / Т. А. Светличная, А. А. Станкевич, Г. А. Шумак // Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы : сб. науч. тр. / НПЦ Гос. ком. судеб. экспертиз Респ. Беларусь; редкол. : А. В. Дулов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2014. – Вып. 2/36. – С. 90–96.
2. Судебно-экономическая экспертиза // Современные возможности судебных экспертиз : метод. пособие для экспертов, следователей и судей. – М., 2000. – Гл. 21. – С. 188–206.
3. *Шеремет, А. Д.* Теория экономического анализа : учебник / А. Д. Шеремет. – 2-е изд., доп. – М. : ИНФРА-М, 2010. – 367 с.
4. *Брасс, А. А.* Управление организацией : учеб. пособие / А. А. Брасс. – Минск : Амалфея : Мисанта, 2014. – 346 с.
5. *Афитов, Э. А.* Планирование на предприятии (организации) : учебник / Э. А. Афитов. – Минск : Новое знание; М. : ИНФРА-М, 2015. – 344 с.
6. Словарь основных терминов судебно-бухгалтерской и планово-экономической экспертиз: материалы к Ученому совету // ВНИИСЭ. – М., 1977. – 52 с.
7. *Шляхов, А.* Судебная планово-экономическая и финансово-экономическая экспертизы / А. Шляхов, А. Ромашов // Социалистическая законность. – 1980. – № 4. – С. 51–53.

8. Судебная планово-экономическая экспертиза : метод. пособие для экспертов / ВНИИСЭ. – М., 1984. – 136 с.
9. Инструкция «Об организации производства судебной планово-экономической экспертизы в экспертных учреждениях Министерства юстиции СССР» (Утверждена Ученым Советом ВНИИСЭ и направляется в экспертные подразделения системы МЮ СССР в порядке апробации). – М., 1983. – 23 с.
10. Судебная планово-экономическая экспертиза // Назначение и производство судебных экспертиз : пособие для судей, следователей и экспертов / ВНИИСЭ. – М. : Юрид. лит., 1988. – С. 256–265.
11. *Силантьева, Н. П.* Предмет и объекты комплексной судебно-бухгалтерской и планово-экономической экспертизы / Н. П. Силантьева // Актуальные проблемы судебных экспертиз : сб. науч. тр. / ВНИИСЭ. – М., 1988. – С. 134–155.
12. *Степутенкова, В. К.* Предмет и задачи судебной планово-экономической экспертизы / В. К. Степутенкова, С. А. Плишкин // Правоведение. – 1989. – № 6. – С. 77–80.
13. *Пошюнас, П. З.* Судебная ревизия и судебно-экономические экспертизы / П. З. Пошюнас. – Вильнюс : Минтис, 1990. – 232 с.
14. *Климович, Л. П.* Научные основы современной судебной экономической экспертизы : моногр. / Л. П. Климович. – М. : Проспект, 2014. – 144 с.
15. Криминалистика : учеб. для вузов / Т. В. Аверьянова [и др.] ; под ред. Р. С. Белкина. – М. : НОРМА – ИНФРА М, 1999. – 990 с.
16. *Богомолов, А. М.* Судебная финансово-экономическая экспертиза по делам о незаконном получении кредита и банкротстве / А. М. Богомолов. – М. : ПРИОР, 2002. – 176 с.
17. *Сорокотягина, Д. А.* Судебная экспертиза : учеб. пособие / Д. А. Сорокотягина, И. Н. Сорокотягин. – Ростов н/Д : Феникс, 2008. – 336 с.
18. Практическое руководство по производству судебных экспертиз для экспертов и специалистов : науч.-практ. пособие / под ред. Т. В. Аверьяновой, В. Ф. Статкуса. – М. : Юрайт, 2011. – 720 с.
19. *Лобанов, Н. Н.* Теоретические и прикладные аспекты классификации судебно-экономических экспертиз. / Н. Н. Лобанов // Судебная экспертиза: Методологические, правовые и организационные проблемы новых родов (видов) судебных экспертиз : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (г. Москва, 14–16 янв. 2014 г.). – М. : Проспект, 2014. – С. 152–157.
20. *Виноградова, М. М.* Теория и практика судебной экспертизы в современных условиях / М. М. Виноградова, Н. Н. Бондарь // Теория и практика судебной экспертизы. – 2011. – №4 (24). – С. 222–230.
21. *Мусин, Э. Ф.* Судебно-экономическая экспертиза в органах внутренних дел Российской Федерации : учеб. пособие / Э. Ф. Мусин, С. В. Ефимов, В. Г. Савенко. – М. : ЭКЦ МВД России, 2010. – 176 с.
22. *Платонова, Н. А.* Планирование деятельности предприятия : учеб. пособие / Н. А. Платонова, Т. В. Харитонов. – М. : Дело и Сервис, 2005. – 432 с.
23. *Ильин, А. И.* Планирование в организации : краткий курс / А. И. Ильин, С. В. Касько ; под ред. А. И. Ильина. – Минск : Современная школа, 2011. – 192 с.
24. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О прогнозах, бизнес-планах развития коммерческих организаций» от 08.08.2005 №873 / КонсультантПлюс: Беларусь [Электронный ресурс].
25. Постановление Министерства экономики Республики Беларусь «Об утверждении Рекомендаций по разработке прогнозов развития коммерческих организаций на пять лет и Рекомендаций по разработке бизнес-планов развития коммерческих организаций на год» от 30.10.2006 №186 / КонсультантПлюс: Беларусь [Электронный ресурс].
26. Выпуск 2 Единого квалификационного справочника должностей служащих (ЕКСД) «Должности служащих для всех видов производств», утв. постановлением М-ва труда и социальной защиты Респ. Беларусь от 29.06.2005 №75 / КонсультантПлюс: Беларусь [Электронный ресурс].
27. *Светличная, Т. А.* Методологические основы судебных экономических экспертиз / Т. А. Светличная, А. А. Станкевич, Г. А. Шумак // Право и демократия : сб. науч. тр. / Белорус. гос. ун-т ; редкол. : В. Н. Бибило (гл.ред.) [и др.]. – Минск, 2012. – Вып. 23. – С. 320–323.

Дата поступления: 03.11.2015

137

Annotation

The article discusses historical background and current problems of application in judicial economic expertise knowledge in planning economic activity of business entities and suggests the ways of their solution.

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Предмет финансово-экономической экспертизы

Ковган Ж. И.

адъюнкт научно-педагогического
факультета Академии МВД
Республики Беларусь

138

Аннотация

В статье исследованы существующие в научной литературе подходы к раскрытию сущности предмета финансово-экономической экспертизы, высказана собственная точка зрения по описанным позициям с учетом мнений компетентных ученых и законодательства Республики Беларусь. Опираясь на выявленные недостатки и достоинства данных мнений, предложено авторское определение рассматриваемого понятия.

Предмет экспертизы как научная категория представляет собой свойства объектов и процесс их изменения в результате внешнего и (или) внутреннего воздействия на них, которые изучаются экспертом, обладающим специальными знаниями в соответствующих областях науки, техники, искусства, ремесла и иных сферах деятельности, с помощью специально разработанных для этих целей методик в пределах своей компетенции и с учетом вопросов, поставленных перед ним органом, назначившим экспертизу.

Одним из источников доказательств по экономическим правонарушениям является экономическая экспертиза, проводимая с соблюдением требований законодательства по вопросам определения соответствий между данными, отраженными в различных документах финансово-хозяйственной деятельности субъектов финансово-хозяйственной деятельности. Предмет названной экспертизы – механизм отражения на материальных носителях фактов финансово-хозяйственной деятельности субъектов хозяйствования, исследуемых экспертами в рамках представленных правоохранительными или судебными органами материалов.

На основании проведенного анализа существующих мнений ученых [1, с. 113–126] и опроса экспертов, проводящих экономическую экспертизу, считаем, что рассматриваемая экспертиза является классом и включает в себя три рода экспертиз: бухгалтерскую, финансово-экономическую и производственно-экономическую. Данная позиция согласуется с положениями ранее действующей и актуальной на сегодняшний день Инструкции об особенностях проведения экономической экспертизы в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Республики Беларусь от 14.11.2006 № 303 (Инструкция № 303), утратившей силу в связи реорганизацией Государственного экспертно-криминалистического центра Министерства внутренних дел Республики Беларусь и созданием Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь, объединившего в себе все экспертные и соответствующие научно-исследовательские и учебные учреждения [2; 3].

Финансово-экономическая экспертиза проводит исследования отдельных сторон финансово-хозяйственной деятельности субъектов хозяйствования, связанные с анализом процедур закупок товаров (работ, услуг), проверкой соблюдения очередности осуществления платежей, установлением наличия (отсутствия) признаков криминальной экономической несостоятельности (банкротства) и пр.

Из положений Инструкции № 303 следует, что названная экспертиза решает следующие задачи, условно объединенные нами в группы: исследование динамики изменения показателей финансового состояния и финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов, в том числе находящихся в процедуре экономической несостоятельности (банкротства); определение наличия (отсутствия) признаков криминальной экономической несостоятельности (банкротства) и препятствования возмещения убытков кредиторам; выявление признаков искажения данных о финансовых показателях, влияющих на финансовый результат и расчеты по обязательствам; определение полноты и своевременности выполнения сторонами договорных обязательств; анализ финансовых операций на предмет соответствия требованиям нормативных правовых актов; изучение обстоятельств представления и целевого использования кредитов, полноты и своевременности их возврата; определение соответствия нормативным правовым актам экономических условий проведения закупок товаров, работ, услуг. Причем к задачам не относятся вопросы, связанные с выполнением счетных работ, восстановлением учета, разрешением правовых вопросов, исследованием проектно-сметной документации, определением объемов и стоимости строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ и др. [4].

В научной литературе отсутствует единое мнение о том, что следует понимать под предметом финансово-экономической экспертизы. Так, А. Н. Гаджиев считает, что ее предметом является «комплекс обстоятельств, устанавливаемых экспертом в отношении финансовых показателей деятельности конкретного экономического субъекта, а также фактические данные, отражающие формирование, распределение и использование в хозяйствующем субъекте доходов, негативные отклонения в этих процессах, повлиявшие на показатели хозяйственной деятельности или способствующие совершению нарушений финансовой дисциплины» [5, с. 22]. Автор выделил два основных направления, которые исследуются экспертом – финансовые показатели и фактические данные о доходах. Схожую формулировку предлагает Ю. К. Гаджиев, внося в нее дополнения. По его

мнению, к предмету финансово-экономической экспертизы относится «комплекс обстоятельств, устанавливаемых экспертом в отношении финансовых операций и финансовых показателей деятельности конкретного хозяйствующего субъекта, а также фактические данные, отражающие формирование, распределение и использование в хозяйствующем субъекте доходов и денежных фондов, негативные отклонения в этих процессах, повлиявшие на показатели хозяйственной деятельности или способствовавшие совершению финансовых нарушений» [6, с. 19]. Близкой по смысловому значению точки зрения придерживается Е. Бобрышева [7, с. 18]. В данном определении имеются некоторые неточности. Так, эксперт не устанавливает обстоятельства, а исследует их. Устанавливают обстоятельства правоохранительные и судебные органы.

Анализируя определение, данное Ю. К. Гаджиевым, можно констатировать, что он выделяет три направления исследования, которые относятся к предмету финансово-экономической экспертизы: финансовые операции; финансовые показатели деятельности; фактические данные, отражающие формирование, распределение и использование хозяйствующим субъектом доходов и денежных фондов. Раскроем сущность каждого из них. Так, под финансовыми операциями понимают «сделки с денежными средствами, ценными бумагами, электронными деньгами, иным имуществом, в том числе имущественными правами, а также исключительными правами на результаты интеллектуальной деятельности независимо от формы и способа ее осуществления» [8]. К ним относят: лизинг, факторинг, кредитные, валютные и банковские операции и т. д. Наряду с финансовыми операциями в законодательстве при характеристике деятельности хозяйствующего субъекта используется термин хозяйственные операции, под которым понимают «действие или событие, подлежащее отражению организацией в бухгалтерском учете и приводящее к изменению ее активов, обязательств, собственного капитала, доходов, расходов» [9]. Например, поступление от поставщика материалов, выплата заработной платы. Рассматриваемые понятия взаимосвязаны между собой. Так, любая хозяйственная и финансовая операция отражаются на счетах бухгалтерского учета и любая из них может выступать результатом другой. Например, покупка товара предполагает перечисление покупателем денежных средств на счет продавца (финансовая операция) с последующей передачей товара (хозяйственная операция).

При наличии схожих характеристик понятий «финансовые операции» и «хозяйственные операции» их исследование проводится различными

ми экспертизами. Так, хозяйственные операции, содержащие сведения о «наличии (отсутствии), состоянии, движении материальных ценностей и денежных средств и их источников» либо свидетельствующие о наличии (отсутствии) фактов не выполнения требований «ведения бухгалтерского учета», являются предметом изучения бухгалтерской экспертизы [10, с. 254–255]. Кроме того, в отдельных случаях исследование хозяйственных операций предполагает установление законности совершения различных операций в процессе своей деятельности субъектом хозяйствования, что носит правовой характер и не является предметом рассматриваемой экспертизы. В связи с этим можно сделать вывод о том, что экспертом, проводящим финансово-экономические экспертизы, исследуются только финансовые операции.

При проведении финансово-экономических экспертиз изучению подвергаются не только финансовые операции, но и сведения из документов, являющиеся основанием для их совершения: документы, регламентирующие порядок осуществления закупок, протоколы заседаний конкурсной комиссии, банковские документы и т. д. Основываясь на содержании данных документов и проводя сопоставление сведений, указанных в них, с осуществленной финансовой операцией, эксперт может судить об ее обоснованности. Например, при исследовании вопросов, связанных с установлением факта достаточности денежных средств на расчетном счете для погашения долга перед кредитором анализируются банковская выписка, а также сведения из документов, которые являются основанием для совершения денежных переводов (например, заявления на бронирование денежных средств, платежные поручения и т. д.), иными словами, отражают необходимость ее осуществления. В связи с этим считаем, что нужно выделить еще одно направление исследования – сведения из документов, являющиеся основанием для совершения финансовых операций.

В предмет финансово-экономической экспертизы также входят финансовые показатели. Следует сразу отметить, что именно на основании их проводится анализ различных сторон деятельности организации. К данным показателям относят: финансовую устойчивость, ликвидность, рентабельность, деловую активность и др. Например, показатели ликвидности характеризуют способность субъекта хозяйствования удовлетворить требования по возврату краткосрочных долговых обязательств. К ним относятся коэффициенты абсолютной, срочной и текущей ликвидности, чистый оборотный капитал. Все финансовые показатели рассчитываются на основании данных бухгалтерского учета. Под

финансовыми показателями понимают «плановые, отчетные или расчетные данные, характеризующие различные стороны деятельности, связанной с образованием и использованием денежных фондов и накоплений предприятий, организаций, ведомств и народного хозяйства в целом» [11, с. 576]. Причем термин «денежные накопления» определяется как «чистый доход общества, создаваемый и реализуемый на предприятии в денежной форме» [11, с. 420]. Следует обратить внимание, что при раскрытии сущности предмета финансово-экономической экспертизы употребляется термин финансовые показатели, а не экономические или финансово-экономические показатели. Данный факт объясняется следующим. К экономическим показателям относятся финансовые и нефинансовые показатели (например, текучесть кадров). В практике сложилась следующая тенденция: термин «финансово-экономические показатели» используется для характеристики экономики страны в целом, а для обозначения отдельно взятого субъекта хозяйствования применяют термин «финансовые показатели».

Третье направление исследования предмета финансово-экономической экспертизы, которое выделено в определении Ю. К. Гаджиева – фактические данные о доходах и денежных фондах: операционные доходы, внереализационные доходы, доходы от основных видов деятельности и другие показатели. Причем под рассматриваемым термином следует понимать «денежные или иные ценности, получаемые в результате какой-либо деятельности» [11, с. 205]. Сущность понятия «денежные фонды» и данные, которые их характеризуют, будут рассмотрены ниже. Следует также отметить, что фактические данные о доходах и денежных фондах отражаются в отчетности, которая в Международных стандартах финансовой отчетности называется финансовой, а сведения, содержащиеся в ней, – финансовыми показателями. С учетом этого факта можно говорить о том, что фактические данные и финансовые показатели являются взаимозаменяемыми понятиями, поэтому выделять их в определении предмета финансово-экономической экспертизы в отдельную группу не имеет смысла.

Все вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что финансово-экономическая экспертиза исследует три основные направления, которые и составляют ее предмет: финансовые показатели; финансовые операции; сведения из документов, являющиеся основанием для совершения финансовых операций.

Продолжая анализ точек зрения ученых о предмете финансово-экономической экспертизы, следует остановиться на определении, кото-

рое дано М. М. Виноградовой. По ее мнению, под рассматриваемым термином следует понимать «сведения о финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта (в том числе о финансовых операциях и финансовых показателях), а также фактические данные, характеризующие образование и использование на предприятии доходов, денежных средств (фондов), негативные отклонения в этих процессах, повлиявшие на показатели хозяйственной деятельности или способствующие совершению преступлений, связанных с несоблюдением финансовой дисциплины, исследуемые или устанавливаемые экспертом по заданию органов суда или следствия» [12, с. 56]. Автор, определяя предмет финансово-экономической экспертизы, первоначально пишет о хозяйствующем субъекте, а потом – о предприятии. Данные термины не равнозначны по значению – первый шире второго, иначе говоря, включает его. Так, предприятия – это юридические лица, а хозяйствующий субъект – это юридические и физические лица. Исходя из определения, данного М. М. Виноградовой, следует, что негативные явления в процессах образования, распределения и использования доходов и денежных средств (фондов) либо влияют на показатели хозяйственной деятельности, либо способствуют совершению преступлений. Также не совсем ясно, почему лицо, проводящее экспертизы, либо исследует факты несоблюдения финансовой дисциплины, либо их устанавливает. Автор в своем определении использовала термины «денежные средства» и «денежные фонды», которые имеют разное значение. Так, денежные средства «означают деньги, находящиеся в полном распоряжении хозяйствующего субъекта и гражданина, и использование их свободно, без всяких целей и ограничений» [13, с. 5]. При этом денежный фонд – «специально выделенные, относительно обособленные части денежных средств, предназначенные для конкретных целей, выполняющих определенную функцию» [11, с. 995]. Например, уставный фонд – зафиксированный в уставе коммерческой организации начальный капитал, являющийся, по сути, гарантией обеспечения обязательств при осуществлении данной организацией хозяйственной деятельности» [14]. Следует также уточнить, что не все денежные средства, принадлежащие субъекту хозяйствования, имеют целевое назначение. Например, перечисление оплаты за поставленную продукцию субъекту хозяйствования. Денежные средства от покупателя в такой ситуации перечисляются на расчетный счет продавца, который не является фондом. Основываясь на этом факте, можно отметить, что по своему значению понятие «денежные средства» более широкое, чем денежные фонды, иными словами, первое включает второе.

М. М. Виноградова по сравнению с Ю. К. Гаджиевым термин «обстоятельства» заменила на термин «сведения». Такое изменение не меняет суть исследуемого нами понятия. Также автор вместо термина «финансовые нарушения» в своем определении использует равнозначное по значению словосочетание «несоблюдение финансовой дисциплины». О данном факте свидетельствует следующее определение. Финансовая дисциплина – это «обязательный для всех объединений, предприятий, организаций и должностных лиц порядок осуществления финансовой деятельности» [11, с. 172].

По мнению А. А. Станкевич, М. И. Абрамовой, В. М. Жмайлика, предметом финансово-экономической экспертизы «являются сведения о финансовых операциях и финансовых показателях деятельности хозяйствующих субъектов и банков независимо от форм собственности, а также фактические данные, характеризующие образование, распределение и использование доходов, денежных средств (фондов), а также негативные отклонения, повлиявшие на результаты деятельности в сфере производственно-экономических и финансово-кредитных отношений» [10, с. 251]. Авторы в своем определении выделяют банки и хозяйствующих субъектов как два различных термина. В то время как банк является хозяйствующим субъектом. Кроме того, они считают, что негативные отклонения в названных процессах влияют на результаты деятельности, а М. М. Виноградова и Ю. К. Гаджиев – на показатели хозяйственной деятельности проверяемого субъекта. Названные словосочетания взаимосвязаны между собой – показатели деятельности субъекта хозяйствования содержат в себе информацию о результатах этой деятельности.

Близкое по смысловому содержанию определение рассматриваемого понятия предлагает Н. Г. Цыпарков [15, с. 93]. Однако, автор в отличие от предложенных выше точек зрения к предмету финансово-экономической экспертизы относит также изучение изменений в налогообложении. С данным мнением нельзя согласиться, так как вопросы налогообложения относятся к компетенции налоговых органов, а не экспертов, проводящих экономические экспертизы. Кроме того, вместо термина «доход» Н. Г. Цыпарков использовал в своем определении термин «прибыль». Названные термины характеризуют деятельность хозяйствующего субъекта с разных точек зрения. Если обратиться к бухгалтерской отчетности (в частности к отчету о прибылях и убытках), то в ней прибыль представляет собой разницу между доходами и расходами субъекта хозяйствования. В экономической литературе данные термины

рассматриваются следующим образом. Доход – это «выручка от реализации продукции (работ, услуг) за вычетом материальных затрат» [16, с. 107]. Прибыль – это «часть выручки, остающаяся после возмещения всех затрат на производство и сбыт продукции» [16, с. 108]. При проведении финансово-экономических экспертиз применяют оба этих показателя. Например, их используют для проведения финансового анализа и платежеспособности субъектов хозяйствования (Инструкция о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования, утвержденная постановлением Министерства финансов Республики Беларусь, Министерства экономики Республики Беларусь от 27.12.2011 № 140/206). Так, прибыль учитывается при расчете показателя рентабельности, а тенденция изменения доходов будущих периодов используется для выяснения причины финансовой неустойчивости субъекта хозяйствования, приведшая к его неплатежеспособности.

Е. П. Ищенко, А. А. Топорков предмет финансово-экономической экспертизы ограничивают «установлением фактических данных об образовании, распределении и использовании доходов, денежных фондов, затрат и имущества организации» [17, с. 608]. В отличие от определения, данного Ю. К. Гаджиевым, авторы не относят к предмету экспертизы выявление негативных отклонений в вышеназванных процессах. С данной позицией следует согласиться, так как рассматриваемый показатель является скорее объектом, чем предметом финансово-экономической экспертизы. В отличие от приведенных выше определений, Е. П. Ищенко и А. А. Топорков расширяют предмет экспертизы, относя к нему фактические данные о затратах и имуществе организации.

Еще один момент, на котором следует остановиться и который имеется во всех вышеперечисленных определениях, – это использование в качестве предмета исследования различных данных. В одних случаях речь идет только о доходах, в других – о доходах и денежных фондах (средствах), в третьих – о доходах и прибыли. Однако, доходы, прибыль и денежные фонды представляют собой денежные средства субъекта хозяйствования только в различных формах. Кроме того, выделение их в определении не имеет научного и практического значения, так как все они являются финансовыми показателями.

Отличную трактовку рассматриваемого термина от указанных выше предлагают С. Г. Чаадаев и М. В. Чадин. Они считают, что «предмет финансово-экономической экспертизы» – это «фактические данные (обстоятельства), кото-

рые возможно получить с помощью специализированных исследований экспертов – представителей финансовых и экономических отраслей науки и знаний, характеризующиеся особенностями судебного дела, характером поставленных перед экспертом-экономистом вопросов» [18]. Указанная интерпретация рассматриваемого понятия не содержит отличительных признаков финансово-экономической экспертизы. Так, эксперт, проводящий бухгалтерскую или производственно-экономическую экспертизу, должен владеть такими же знаниями. Поэтому считаем, что данного признака недостаточно для раскрытия сущности рассматриваемого понятия.

На основании всего вышеизложенного можно констатировать следующее: «предмет финансово-экономической экспертизы» – это финансовые операции, сведения из документов, являющиеся основанием для их совершения, финансовые показатели деятельности конкретного субъекта хозяйствования, исследуемые экспертом по постановлению (определению) правоохранительных или судебных органов.

Рассмотрев предмет финансово-экономической экспертизы, следует определить предмет для каждого ее вида. В белорусском законодательстве данный момент не раскрыт. Опрос мнений экспертов, проводящих экономические экспертизы, показал, что финансово-экономические экспертизы назначаются в основном по следующим направлениям: экономическая несостоятельность (банкротство); очередность платежей; кредиты; закупки. В научной литературе данную классификацию называют видами экспертизы. Основываясь на данном факте, считаем, что финансово-экономическая экспертиза должна состоять из следующих видов: экспертиза экономической несостоятельности (банкротства), экспертиза закупок, экспертиза очередности платежей. Данный перечень является открытым, так как в нем перечислены экспертизы, которые встречаются на практике чаще всего. Дадим краткую характеристику каждой из них: основные направления исследования, предмет исследования.

Экспертиза экономической несостоятельности (банкротства) проводится для установления наличия (отсутствия) признаков криминальной экономической несостоятельности (банкротства) субъектов хозяйственной деятельности. При назначении данного вида экспертиз органы уголовного преследования, суд определяют, какие именно характеристики их интересуют (ложная, преднамеренная, сокрытие экономической несостоятельности (банкротства)). Основываясь на этих данных, экспертом применяется соответствующая методика исследования, иными словами, устанавливаются наличие (отсутствие) экономи-

ческих признаков рассматриваемого криминального явления [19, с. 72–73] путем расчета соответствующих экономических показателей [20]. После получения заключения финансово-экономической экспертизы, орган, ее назначивший, определяет с правовой точки зрения наличие (отсутствие) состава преступления, опираясь при этом на указания, содержащиеся в процессуальном законодательстве. Окончательное решение о том, является хозяйствующий субъект экономически несостоятельным или банкротом, выносит суд.

Таким образом, в качестве предмета рассматриваемой экспертизы выступают финансовые операции с активами, собственным капиталом, обязательствами, доходами и расходами и другие (в том числе сведения о них), приведшие к ухудшению финансового состояния (в частности платежеспособности) субъектов хозяйствования, и финансовые показатели, свидетельствующие о наличии таких изменений, которые исследуются экспертом по постановлению (определению) правоохранительных или судебных органов.

Экспертиза очередности платежей проводится для установления достаточности денежных средств на расчетных (текущих) счетах субъектов хозяйствования для полного либо частичного погашения задолженности по постановлению (определению) суда. В качестве ее предмета выступают финансовые операции субъектов хозяйствования с денежными средствами, направленные на уклонение от уплаты за полученные товары (выполненные работы, оказанные услуги) одному или нескольким кредиторам и их содержание, а также сведения из документов, являющиеся основанием для совершения финансовых операций, которые исследуются экспертом по постановлению (определению) правоохранительных или судебных органов.

Экспертиза закупок проводится для установления правильности проведения основных этапов и операций по закупке товаров (работ, услуг), в том числе на конкурсной основе субъектами хозяйственной деятельности.

В качестве ее предмета выступают финансовые операции, отражающие отдельные этапы процедуры закупок, проводимые субъектами хозяйствования, и их содержание, а также сведения из документов, являющиеся основанием для совершения финансовых операций, которые исследуются экспертом по постановлению (определению) правоохранительных или судебных органов.

Следует отметить, что приведенные определения предметов вышеуказанных экспертиз имеют практическую направленность, поэтому не могут претендовать на полноту и абсолютную завершенность. По мере появления новых видов преступления они будут совершенствоваться и дополняться.

Экономические деяния различной степени общественной опасности образуют криминальную систему посягательств, борьбу с которыми проводят правоохранительные и судебные органы при помощи осуществления различных процессуальных действий. В случаях, когда возникает необходимость в специальных знаниях в области экономики, назначается проведение экономических экспертиз, которые и помогают органам, их назначившим, уяснить интересующие их вопросы. К классу экономических экспертиз относят финансово-экономическую экспертизу, предметом которой выступают финансовые операции, сведения из документов, являющиеся основанием для их совершения, финансовые показатели деятельности конкретного субъекта хозяйствования, исследуемые экспертом по постановлению (определению) правоохранительных или судебных органов. В статье также предложены определения предметов для каждого вида финансово-экономической экспертизы, что имеет важное теоретическое и практическое значение для правоохранительных и судебных органов, а также для экспертов, их проводящих, так как они позволяют заполнить пробелы законодательства, связанные с финансово-экономической экспертизой.

Список использованных источников



1. Ковган, Ж. И. Экономическая экспертиза – «ключ» к раскрытию правонарушений в сфере экономики / Ж. И. Ковган // Сацыяльна-эканамічныя даследаванні. – 2015. – № 1. – С. 113–126.

2. Вопросы государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь: Указ Президента Респ. Беларусь, 1 июля 2013 г., № 292 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2015.

3. Об образовании Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь: Указ Президента Респ. Беларусь, 22 апр. 2013 г., № 202 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2015.

4. Инструкция об особенностях проведения экономической экспертизы в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Республики Беларусь: постановление М-ва внутр. дел Респ. Беларусь, 14 нояб. 2006 г., № 303: в ред. от 02.02.2010 г. // Консультант Плюс: Законодательство. Беларусь [Электронный ресурс]. – Минск, 2013.
5. *Гаджиев, А. Н.* Бухгалтерская экспертиза отчетности хозяйствующего субъекта: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.12 / А. Н. Гаджиев. – Махачкала, 2006. – 176 л.
6. *Гаджиев, Ю. К.* Финансово-экономическая экспертиза хозяйствующего субъекта: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.12, 08.00.10 / Ю. К. Гаджиев. – Махачкала, 2002. – 124 л.
7. *Бобрышева, Е.* Проведение финансово-экономической экспертизы хозяйствующих субъектов АПК / Е. Бобрышева // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2008. – № 3. – С. 18–19.
8. О мерах по предотвращению легализации доходов, полученных преступным путем, финансирования террористической деятельности и финансирования распространения оружия массового поражения: Закон Респ. Беларусь от 30 июня 2014 г., № 165-З // ЭТАПОН. Законодательство Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2015.
9. О бухгалтерском учете и отчетности: Закон Респ. Беларусь от 12 нояб. 2013 г., № 57-З // ЭТАПОН. Законодательство Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2015.
10. *Станкевич, А. А.* Судебная экономическая экспертиза / А. А. Станкевич, М. И. Абрамова, В. М. Жмайлик // Подготовка и назначение судебных экспертиз: пособие для следователей, судей и экспертов / А.С.Рубис [и др.]; под общ. ред. А. С. Рубиса. – Минск, 2006. – Гл. 23. – С. 253–272.
11. Малый экономический словарь / А. Н. Азрилян [и др.]; под ред. А. Н. Азрильяна. – М.: Институт новой экономики, 2000. – 1088 с.
12. *Виноградова, М. М.* Теоретические и методологические основы экспертного исследования финансового состояния хозяйствующего субъекта при расследовании преступлений в сфере экономической деятельности: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09 / М. М. Виноградова. – М., 2006. – 214 л.
13. *Витун, С. Е.* Практикум по курсу «Теория финансов» / С. Е. Витун, А. И. Чигрина. – Гродно: ГрГУ, 2008. – 111 с.
14. *Щурик, О.* Уставный фонд как объект контроля / О. Щурик // Главный бухгалтер [Электронный ресурс]. – 2007. – Режим доступа: <http://www.glavbuh.by/13566.html>. – Дата доступа: 10.04.2015.
15. *Цыпарков, Н. Г.* Судебная финансово-экономическая экспертиза / Н. Г. Цыпарков // Судебная бухгалтерия в схемах / Н. Г. Цыпарков. – Минск, 2003. – Гл. 5. – С. 93–95.
16. *Флорова, Т. А.* Прибыль и доход предприятия / Т. А. Флорова // Экономика предприятия: конспект лекций / Т. А. Флорова. – Таганрог, 2005. – С. 107–108.
17. *Ищенко, Е. П.* Методика расследования налоговых преступлений, совершаемых гражданами / Е. П. Ищенко, А. А. Топорков // Криминалистика: учебник / Е. П. Ищенко, А. А. Топорков, под ред. Е. П. Ищенко. – 2-е изд., испр., доп. и перераб. – М., 2010. – С. 602–610.
18. *Чаадаев, С. Г.* Судебная финансово-экономическая экспертиза в арбитражном процессе в Российской Федерации / С. Г. Чаадаев, М. В. Чадин // Консультант Плюс: Комментарии законодательства [Электронный ресурс] / ЗАО «Консультант плюс». – М., 2008.
19. *Макарова, О. Н.* Экономическая экспертиза как инструмент противодействия криминальным явлениям в экономике: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / О. Н. Макарова. – СПб., 2012. – 185 л.
20. *Голубятников, С. П.* Экономико-криминалистический анализ [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С. П. Голубятников, Е. С. Леханова, А. Н. Мамкин. – Электрон. дан. (531 Кб). – Н. Новгород: НА МВД России, 2012. – Электрон. опт. диск (CD-ROM).

Дата поступления: 24.04.2015

Annotation

The article examines the existing approaches in the literature of the subject to the disclosure of financial and economic expertise, to express their own point of view on the described positions with the views of competent scientists and legislation of the Republic of Belarus. Based on the identified advantages and disadvantages of these opinions, it is proposed the author's definition of the notion.

Обоснование нормативных значений показателей, рекомендуемых к использованию для оценки финансового состояния субъекта хозяйствования

Уласевич Ю. М.

Белорусский государственный
экономический университет

Аннотация

Настоящая статья посвящена рассмотрению существующих представлений о нормативных значениях показателей платежеспособности, финансовой рентабельности и финансовой независимости, используемых для оценки финансового состояния субъекта хозяйствования, и выбору наиболее обоснованных из них.

В проведенном нами ранее исследовании обосновано, что достоверность и объективность заключений экспертов по вопросам установления финансового состояния субъектов хозяйствования обеспечивается получением достоверной оценки финансового равновесия субъектов хозяйствования, что, в свою очередь, требует применения соответствующей методики [1]. Такую методику в названной работе предложено основывать на использовании коэффициента покрытия финансовыми активами срочных финансовых обязательств, коэффициента рентабельности бессрочных финансовых обязательств и коэффициента соотношения бессрочных и срочных финансовых обязательств. Эти показатели отражают соответственно платежеспособность, финансовую рентабельность и финансовую независимость как свойства финансов субъекта хозяйствования, образующие его финансовое равновесие, представляющее собой качество финансов субъекта хозяйствования, рассматриваемых в системном представлении.

В соответствии с требованиями методологии оценки после разработки показателей, отражающих содержание оцениваемых категорий, устанавливаются критерии, на основе которых проводится сравнение и делается вывод.

Согласно положениям теории систем «требуемое качество системы задается правилами (условиями), которым должны удовлетворять показатели существенных свойств, а проверка их выполнения называется оцениванием качества системы. Таким образом, критерий качества – это показатель существенных свойств системы и правило его оценивания» [2, с. 335]. В теории систем критерии оценки систем – это правила или норма, позволяющие оценить соответствие требуемого и достигаемого результата [2, с. 334].

В общем значении норма определяется как количество, размер, объем и т. д., которые установлены для измерения чего-либо, а то, что имеет отношение к соблюдению установленных норм в определенном виде деятельности, называется нормативным [3, с. 687].

Из приведенных положений теории систем и представлений о норме следует, что критериями оценки финансового равновесия как качества финансов субъекта хозяйствования выступают нормативные значения показателей платежеспособности, финансовой рентабельности, финансовой независимости. Этими значениями задается требуемый уровень финансового равновесия, и они выступают базой сравнения в ходе его оценки.

На постсоветском пространстве в рамках оценки платежеспособности, рентабельности, финансовой независимости сравнение считается возможным проводить на основе следующих значений соответствующих показателей:

- среднеотраслевых [4, с. 3; 5, с. 49];
- преуспевающего конкурента [4, с. 3; 5, с. 49];
- лучших или худших по исследуемой совокупности субъектов хозяйствования [6; 7];
- исследуемого субъекта хозяйствования, лучших или худших за анализируемый период [6; 7];
- исследуемого субъекта хозяйствования, усредненных за ряд предшествующих лет [4, с. 3; 5, с. 49];
- установленных законодательно [5, с. 49; 6];
- общепринятых стандартных [5, с. 49; 6];
- полученных в результате экспертных опросов или оценок [4, с. 3; 5, с. 49; 6; 7];
- теоретически обоснованных [4, с. 3; 5, с. 49].

При этом согласно одной из существующих точек зрения, роль нормативов для финансовых коэффициентов фактически выполняют теоретически обоснованные или полученные в результате экспертных опросов величины [4, с. 3]. В то же время, по мнению других авторов, все приводимые ими базы сравнения могут использоваться в качестве нормативов (нормативных значений) финансовых коэффициентов [5, с. 49; 6].

В странах с развитой рыночной экономикой сравнение в рамках оценки платежеспособности, рентабельности, финансовой независимости проводится, как правило, на основе изменения соответствующих показателей и (или) их среднеотраслевых значений [5, с. 49; 8, с. 89]. При этом отмечается, что абсолютной нормы, которая позволила бы истолковать применяемые показатели, не существует [8, с. 89].

В то же время, согласно теории анализа хозяйственной деятельности, целью сопоставления фактического уровня показателей анализируемого предприятия со средними показателями по отрасли является определение положения предприятия на рынке среди других предприятий той же отрасли, оценка его конкурентоспособности и уровня предпринимательских рисков [9, с. 89]. Сопоставление уровня показателей анализируемого предпри-

ятия с показателями деятельности ведущих предприятий отрасли проводится с целью оценки конкурентоспособности предприятия и выявления резервов улучшения результатов его деятельности [9, с. 89]. Сравнение с лучшими результатами (внутрифирменное и межфирменное) направлено на поиск новаций и резервов повышения эффективности бизнеса [9, с. 94]. Целью сопоставления фактических уровней показателей отчетного периода с фактическим их уровнем за прошлые периоды выступает установление тенденций и темпов развития экономических явлений и процессов [9, с. 89]. При этом в теории анализа хозяйственной деятельности нормативные значения показателей (нормы и стандарты) выделяются в качестве самостоятельной базы сравнения наряду со средними показателями по отрасли, с показателями деятельности ведущих предприятий отрасли, с показателями ведущих предприятий, имеющих лучшие результаты при одинаковых исходных условиях хозяйствования, с лучшими за ряд лет показателями исследуемого субъекта хозяйствования, с фактическим уровнем показателей за прошлые периоды и др. [9, с. 89–94].

Следовательно, такие значения показателей платежеспособности, рентабельности, финансовой независимости, как среднеотраслевые, ведущих предприятий отрасли, лучшие или худшие по исследуемой совокупности субъектов хозяйствования, лучшие или худшие по исследуемому субъекту хозяйствования за анализируемый период, фактические за прошлые периоды, не могут быть использованы в качестве нормативных значений для оценки финансового равновесия субъекта хозяйствования.

Нормативные значения рекомендуемых к использованию показателей платежеспособности, финансовой рентабельности и финансовой независимости действующим в Республике Беларусь законодательством не установлены, о чем свидетельствуют данные таблицы.

Из приведенных в таблице нормативных значений показателей лишь вытекают различные весьма противоречивые нормативные значения рекомендуемого к использованию показателя финансовой независимости:

– больше или равно 1 – из нормативного значения коэффициента капитализации, обратного коэффициенту соотношения бессрочных и срочных финансовых обязательств;

– больше 0,7–1,5 – из нормативного значения коэффициента автономии, функционально связанного с коэффициентом соотношения бессрочных и срочных финансовых обязательств следующим образом:

Таблица – Показатели, используемые для оценки финансового состояния, и их нормативные значения, законодательно установленные в Республике Беларусь

Показатель	Нормативное значение
Коэффициент текущей ликвидности	дифференцированы по видам экономической деятельности
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	
Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами	не более 0,85 для всех видов экономической деятельности
Коэффициент абсолютной ликвидности	не менее 0,2
Коэффициент капитализации	не более 1,0
Коэффициент финансовой независимости (автономии)	0,4 – 0,6

Примечание – Источник [10; 11].

$$K_c = \frac{K_a}{1 - K_a} \quad (1)$$

где K_c – коэффициент соотношения бес-
срочных и срочных финансовых обязательств;
 K_a – коэффициент автономии;

– больше или равно 0,3 – из нормативного значения коэффициента обеспеченности финансовых обязательств активами, который, судя по принятому порядку его расчета, дополняет до единицы коэффициент автономии и функционально связан с коэффициентом соотношения бессрочных и срочных финансовых обязательств следующим образом:

$$K_c = \frac{1 - K_o}{K_o} \quad (2)$$

где K_o – коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами.

Следовательно, использование в качестве критериев финансового равновесия установленных законодательно нормативных значений рекомендуемых к использованию показателей платежеспособности, финансовой рентабельности и финансовой независимости также не представляется возможным.

В отношении применения в качестве нормативных общепринятых стандартных значений рекомендуемых к использованию показателей платежеспособности, финансовой рентабельности и финансовой независимости необходимо от-

метить, что нормативное значение коэффициента покрытия финансовыми активами срочных финансовых обязательств до настоящего времени не определено, поскольку сам коэффициент ранее не применялся. В качестве нормативных значений коэффициента рентабельности собственного капитала, переименованного в коэффициент рентабельности бессрочных финансовых обязательств, предлагаются следующие его значения: больше нуля [12, с. 66], 20 % [13] и другие. Нормативным значением коэффициента соотношения собственных и заемных средств, переименованного в коэффициент соотношения бессрочных и срочных финансовых обязательств, наиболее часто считается его значение большее либо равное 1 [14, с. 90–91; 15, с. 65; 16, с. 287; 17, с. 20; 18, с. 288–289; 19, с. 353–354; 20, с. 343]. Кроме того, в качестве нормативных значений данного коэффициента рассматриваются его значения строго большие 1 [16, с. 288; 21, с. 174] либо 0,7 [22, с. 502], большие или равные 2 [23, с. 152] и др.

Таким образом, общепринятых стандартных нормативных значений рекомендуемых к использованию показателей финансового равновесия в настоящее время нет.

В результате экспертных оценок к настоящему времени получены нормативные значения только для одного из отобранных показателей финансового равновесия – коэффициента рентабельности собственного капитала, переименованного в коэффициент рентабельности бессрочных финансовых обязательств [24, с. 68; 25, с. 38]. Эти значения противоречивы и основываются лишь на опыте и знаниях экспертов, что обуславливает невозможность их использования.

Что касается теоретически обоснованных нормативных значений показателей платежеспособности, то представленные в экономической литературе подходы к их обоснованию существенно различаются.

В рамках теоретического обоснования нормативных значений коэффициентов платежеспособности одни ученые исходят из условия достаточности определенных источников финансирования для формирования отдельных видов оборотных активов [26, с. 30; 27, с. 124–125]. Вместе с тем, как показало проведенное исследование, устанавливаемая по данным бухгалтерского баланса обеспеченность отдельных видов активов источниками их формирования представляет собой свойство, не присущее финансам субъекта хозяйствования в условиях рыночных отношений, что влечет недостоверность отражающих ее показателей [1]. Следовательно, нормативные значения показателей платежеспособности, установленные исходя из этого условия, считать обоснованными в условиях рыночных отношений не представляется возможным.

Другими учеными нормативные значения показателей платежеспособности обосновываются исходя из условия достаточности отдельных видов оборотных активов для покрытия различных видов обязательств [28, с. 41–49; 29, с. 470–471]. Данный подход в полной мере соответствует направленности ответственности субъекта хозяйствования в условиях рыночных отношений – отвечать по своим обязательствам своим имуществом и сути платежеспособности. Вместе с тем, рассматриваемая в рамках этого подхода российским профессором Н. П. Любушиным достаточность всех оборотных активов для покрытия только краткосрочных обязательств [29, с. 470–471] в части активов выходит за границы, а в части обязательств не полно отражает наличие платежеспособности как свойства финансов субъекта хозяйствования. Приведенное в работе других российских ученых М. С. Абрютиной и А. В. Грачева условие, напротив, наиболее полно отражает наличие платежеспособности как свойства финансов субъекта хозяйствования. Согласно этому условию финансовые активы субъекта хозяйствования должны быть равны его финансовым обязательствам либо превышать их [28, с. 41–49]. Его выполнение рассматривается как достаточное для констатации платежеспособности и одновременно финансового равновесия и финансовой устойчивости субъекта хозяйствования [28, с. 41–49]. Необходимость выполнения данного соотношения справедливо обосновывается его авторами тем, что «в экстраординарном случае, когда все кредиторы желают одновременно

получить по своим требованиям, предприятие может расплатиться со всеми, не продавая никаких производственных запасов или оборудования, не нарушая производственного цикла» [28, с. 42]. В другой своей работе М. С. Абрютина, говоря о том же соотношении, подчеркивает, что «неликвидными активами нельзя покрывать обязательства, так как ими нельзя расплатиться по долгам, во всяком случае расплатиться без ущерба для технологического процесса и без экономических потерь. Если все же необходимо в срочном порядке продавать нефинансовые активы (запасы, оборудование), то приходится продавать их ниже стоимости (экономической ценности), то есть с убытком» [30, с. 113]. Данное соотношение и обоснование необходимости его выполнения в полной мере соответствует существующим в экономической литературе представлениям о назначении финансов субъекта хозяйствования – обеспечивать кругооборот средств в воспроизводственном процессе [23, с. 58], а также сформированным в результате проведенного исследования представлениям о них и их важнейшем свойстве – платежеспособности [1]. В этой связи, нормативным значением коэффициента покрытия финансовыми активами срочных финансовых обязательств целесообразно принять его значение больше либо равное единице.

Теоретическое обоснование нормативного значения показателя финансовой рентабельности общепринято осуществляется исходя из условия достаточности прибыльности деятельности субъекта хозяйствования. Так, коэффициент рентабельности собственного капитала рекомендуется сравнивать с доходностью, полученной в связи с альтернативным использованием капитала – вложением средств в акции других предприятий, облигации, банковский депозит и т. д., т. е. туда, где есть возможность получить прибыль [31, с. 41; 32; 13]. При этом минимальным нормативным значением данного коэффициента считается уровень банковского депозитного процента [12, с. 65; 32], который определяется по формуле:

$$K_{\text{рек. н}} = C_{\text{бд}} \cdot (1 - C_{\text{нп}}) \quad (3)$$

где $K_{\text{рек. н}}$ – нормативная величина рентабельности собственного капитала, доли единицы;

$C_{\text{бд}}$ – средняя ставка банковского депозитного процента за отчетный период, доли единицы;

$C_{\text{нп}}$ – ставка налога на прибыль, доли единицы.

В целом данный подход соответствует принятому в рамках настоящей работы пониманию

финансовой рентабельности как свойства финансов субъекта хозяйствования, и потому представляется возможным в качестве нормативного значения коэффициента рентабельности бессрочных финансовых обязательств использовать среднюю ставку банковского депозитного процента за отчетный период. Вместе с тем, уменьшение этой ставки путем умножения ее на разницу между единицей и ставкой налога на прибыль представляется нецелесообразным, поскольку из формулы с очевидностью следует, что такая корректировка осуществляется при рассмотрении нормативного значения коэффициента рентабельности собственного капитала со стороны акционеров и инвесторов – юридических лиц, но не самого субъекта хозяйствования.

Теоретическое обоснование нормативных значений показателей финансовой независимости наиболее часто осуществляется аналогично обоснованию нормативных значений показателей платежеспособности исходя из условия достаточности определенных источников финансирования для формирования различных видов активов субъекта хозяйствования, но в данном случае не только оборотных [17, с. 20; 21, с. 100–101; 26, с. 34; 27, с. 124–125; 33, с. 575–576; 34, с. 446; 35, с. 14]. Вместе с тем, данные нормативные значения считать обоснованными не представляется возможным, принимая во внимание отмеченный выше факт, что устанавливаемая по данным бухгалтерского баланса обеспеченность отдельных видов активов источниками их формирования является свойством, не присущим финансам субъекта хозяйствования в условиях рыночных отношений.

Существует также другой подход, в соответствии с которым нормативные значения показателей финансовой независимости определяются исходя из долей собственного капитала и заемного капитала в пассиве баланса (0,62 и 0,38 соответственно), установленных с применением принципа «золотого сечения» [36, с. 113]. Как бы в обоснование данного подхода его авторы отмечают, что именно соотношение собственного и заемного капитала, установленное исходя из принципа «золотого сечения», определяет границы финансовых коэффициентов, используемых в традиционном финансовом анализе: коэффициента финансовой напряженности (меньше 0,5); коэффициента автономии (больше 0,5); коэффициента самофинансирования (больше 1) [36, с. 113]. По мнению авторов данного подхода, использование «золотых пропорций» для пассива баланса позволяет не только гармонизировать соотношение двух частей пассива (капитала и обязательства), но и определить

точные, оптимальные, а не интервальные нормативные значения для этих коэффициентов, которые полностью входят в предметные области неравенств, применяемые в традиционном финансовом анализе. Так, для коэффициента финансовой напряженности оптимальным является значение 0,38; для коэффициента автономии – значение 0,62; для коэффициента самофинансирования – значение 1,6 [36, с. 113].

«Золотое сечение» широко известно прежде всего как принцип деления отрезка в следующем соотношении: целое относится к большей части как большая часть относится к меньшей [36, с. 111]. «Золотое сечение» также известно как следующая пропорция: единица равна сумме нуля целых шестидесяти двух сотых и нуля целых тридцати восьми сотых [37, с. 11]. Представляется, что данный принцип, изначально рассматривавшийся применительно к биологическим и техническим системам, не может быть без должных обоснований перенесен на экономические системы, поскольку последние являются сложными системами с активными элементами. Вместе с тем, авторами рассматриваемого подхода таких обоснований не приведено. Утверждение данных авторов о том, что именно соотношение собственного и заемного капитала, установленное исходя из принципа «золотого сечения», определяет границы финансовых коэффициентов, используемых в традиционном финансовом анализе, признать однозначно верным не представляется возможным. Причина тому – применение в финансовом анализе отличающихся от приведенных авторами рассматриваемого подхода нормативных значений коэффициентов финансовой независимости (например, коэффициента самофинансирования больше 0,7).

В рамках третьего подхода преобладание обязательств над собственным капиталом, вытекающее из невыполнения нормативного значения, например, коэффициента соотношения собственных и заемных средств (больше либо равно 1), переименованное в коэффициент соотношения бессрочных и срочных финансовых обязательств, рассматривается как вызывающее трудности в получении кредита [18, с. 288–289; 19, с. 353–354]. Следовательно, нормативные значения показателей финансовой независимости, в том числе коэффициента соотношения бессрочных и срочных финансовых обязательств могут быть установлены исходя из предпочтений кредиторов, т. е. предпочтительного для кредиторов соотношения собственного капитала и обязательств. Это в полной мере соответствует сформированным представлениям о финансовой независимости как свойстве финансов субъекта хозяйствования.

ния [1]. В этой связи, нормативным значением коэффициента соотношения бессрочных и срочных финансовых обязательств целесообразно принять его значение большее либо равное единице.

Таким образом, в качестве нормативного значения коэффициента покрытия финансовыми активами срочных финансовых обязательств предложено использовать его значение большее либо равное единице; коэффициента рентабельности бессрочных финансовых обязательств – его значение равное средней ставке банковского депозитного процента за отчетный

период; коэффициента соотношения бессрочных и срочных финансовых обязательств – его значение большее либо равное единице. Предложенные нормативные значения данных коэффициентов необходимы не только для разработки эффективной методики, позволяющей получить достоверную оценку финансового состояния субъекта хозяйствования, но и установления научно обоснованных пропорций в финансах субъекта хозяйствования в ходе планирования и выявления обоснованности соответствующих плановых заданий в рамках судебной планово-экономической экспертизы.

Список использованных источников



1. Уласевич, Ю. М. Разработка методического инструментария оценки финансовой устойчивости субъекта хозяйствования и ее компонентов в условиях рыночных отношений / Ю. М. Уласевич // Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы : сб. науч. тр. / НПЦ Гос. ком. судеб. экспертиз Респ. Беларусь; редкол. : А. В. Дулов [и др.]. – Минск, 2015. – Вып. 1/37. – С. 112–121.
2. Теория систем и системный анализ в управлении организациями: справочник : учеб. пособие / под ред. Н. В. Волковой, А. А. Емельянова. – М. : Финансы и статистика, 2006. – 848 с.
3. Толковый словарь русского языка: ок. 7000 словар. ст. : свыше 35 000 значений: более 70 000 иллюстрат. примеров / под ред. Д. В. Дмитриева. – М. : АСТ, 2003. – 1582 с.
4. Дуброва, Т. А. Многомерный статистический анализ финансовой устойчивости предприятий / Т. А. Дуброва, Н. П. Осипова // Вопросы статистики. – 2003. – № 8. – С. 3–10.
5. Хечумова, Э. А. Модели и методы формирования пороговых значений финансово-экономических показателей деятельности предприятия : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.13 / Э. А. Хечумова. – М., 2011. – 185 л.
6. Ахрамейко, А. А. Нормативные значения финансовых коэффициентов и методы их определения [Электронный ресурс] : [по состоянию на 13.08.2012 г.] : пособие / А. А. Ахрамейко // Консультант Плюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2014.
7. Ахрамейко, А. А. Система антикризисной диагностики организации [Электронный ресурс] : [по состоянию на 01.08.2011 г.] : пособие / А. А. Ахрамейко // Консультант Плюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2014.
8. Коласс, Б. Управление финансовой деятельностью предприятия. Проблемы, концепции, методы : учеб. пособие / пер. с фр. под ред. проф. Я. В. Соколова. – М. : Финансы, 1997. – 576 с.
9. Савицкая, Г. В. Теория анализа хозяйственной деятельности : учеб. пособие / Г. В. Савицкая. – Минск : БГЭУ, 2008. – 351 с.
10. Об определении критериев оценки платежеспособности субъектов хозяйствования [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 12 дек. 2011 г., № 1672 : в ред. постановления Совета Министров Респ. Беларусь от 07.08.2014 г. // Консультант Плюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2014.
11. Об утверждении Инструкции о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования [Электронный ресурс] : постановление М-ва финансов Респ. Беларусь и М-ва экономики Респ. Беларусь, 27 дек. 2011 г., № 140/206 : в ред. постановления М-ва финансов Респ. Беларусь и М-ва экономики Респ. Беларусь от 09.12.2013 г. // Консультант Плюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2014.
12. Графов, А. В. Оценка финансово-экономического состояния предприятия / А. В. Графов // Финансы. – 2001. – № 7. – С. 64–67.
13. Жданов, В. Ю. Рентабельность собственного капитала. Формула. Пример расчета для ОАО «КАМАЗ» [Электронный ресурс] / В. Ю. Жданов // Онлайн школа финансового и инвестиционного анализа. – Режим доступа: <http://finzz.ru/rentabelnosti-sobstvennogo-kapitala-roe-formula-primer.html>. – Дата доступа : 23.05.2014.
14. Артеменко, В. Г. Анализ финансовой отчетности : учеб. пособие / В. Г. Артеменко, В. В. Остапова. – 2-е изд. – М. : Омега-Л, 2007. – 270 с.
15. Анализ финансовой отчетности : учеб. пособие / В. И. Бариленко [и др.] ; под общ. ред. В. И. Бариленко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Кнорус, 2010. – 432 с.
16. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебник / Л. Т. Гиляровская, Д. В. Лысенко, Д. А. Ендовицкий. – М. : Проспект, 2008. – 360 с.
17. Крейнина, М. Н. Финансовое состояние предприятия. Методы оценки / М. Н. Крейнина. – М. : ДИС, 1997. – 224 с.
18. Молибог, Т. А. Комплексный экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности организации : учеб. пособие / Т. А. Молибог, Ю. И. Молибог. – М. : Владос, 2007. – 383 с.

19. *Селезнева, Н. Н.* Финансовый анализ : учеб. пособие / Н. Н. Селезнева, А. Ф. Ионова. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 479 с.
20. Финансовый менеджмент : учебник для вузов / под ред. акад. Г. Б. Поляка. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 527 с.
21. *Дергун, Л. В.* Финансовый менеджмент основного капитала в системе обеспечения финансовой устойчивости предприятия : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / Л. В. Дергун. – Минск, 2011. – 217 л.
22. *Васильева, Л. С.* Финансовый анализ : учебник / Л. С. Васильева, М. В. Петровская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Кнорус, 2007. – 816 с.
23. *Теплякова, Н. А.* Финансы и финансовый рынок : ответы на экзаменац. вопр. / Н. А. Теплякова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : ТетраСистемс, 2012. – 224 с.
24. *Бондарь, Т. Е.* Диагностика экономической несостоятельности предприятия в системе финансового менеджмента / Т. Е. Бондарь, С. С. Самсонова // Вестник БГЭУ. – 2006. – № 2. – С. 65–70.
25. *Квасникова, В. В.* Кризисная ситуация на предприятии: причины и последствия / В. В. Квасникова // Экономика. Финансы. Управление. – 2006. – № 1. – С. 36–47.
26. *Кольцова, И. В.* Нормативы ликвидности, финансовой устойчивости и независимости для вашей компании / И. В. Кольцова // Финансовый директор. – 2011. – № 4. – С. 30–35.
27. *Бучик, Т. А.* Формирование и функционирование оборотного капитала в системе обеспечения финансовой устойчивости предприятия : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / Т. А. Бучик. – Минск, 2012. – 173 л.
28. *Абрютина, М. С.* Анализ финансово-экономической деятельности предприятия : учеб.-практ. пособие / М. С. Абрютина, А. В. Грачев. – М. : Дело и Сервис, 1998. – 256 с.
29. *Любушин, Н. П.* Экономический анализ : учебник / Н. П. Любушин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 575 с.
30. *Абрютина, М. С.* Финансовый анализ : учеб. пособие / М. С. Абрютина. – М. : Дело и Сервис, 2011. – 192 с.
31. *Савицкая, Г. В.* Анализ эффективности и рисков предпринимательской деятельности : методологические аспекты : моногр. / Г. В. Савицкая. – М. : ИНФРА-М, 2012. – 272 с.
32. Рентабельность собственного капитала [Электронный ресурс] // Южная аналитическая компания. – Режим доступа : <http://1fin.ru/?id=311&t=12>. – Дата доступа : 23.05.2014.
33. *Савицкая, Г. В.* Экономический анализ : учебник / Г. В. Савицкая. – 13-е изд., испр. – М. : Новое знание, 2007. – 769 с.
34. *Герасимова, В. И.* Экономический анализ хозяйственной деятельности / В. И. Герасимова, Г. Л. Харевич. – Минск : Право и экономика, 2008. – 514 с.
35. *Григорян, А. А.* Анализ и оценка финансовой устойчивости организаций горно-металлургического комплекса : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.12 / А. А. Григорян ; Рос. экон. ун-т им. Г. В. Плеханова. – М., 2011. – 27 с.
36. *Кириллова, Л. Н.* Использование принципа «золотого сечения» в гармонизации структуры баланса предприятия / Л. Н. Кириллова, А. Р. Зиянгулова // Экономический журнал. – 2010. – № 1 (17). – С. 111–118.
37. *Иванус, А. И.* Код да Винчи в бизнесе или гармоничный менеджмент по Фибоначчи / А. И. Иванус. – М. : ЛЕНАНД, 2005. – 104 с.

Дата поступления: 12.10.2015

151

Annotation

The present article is devoted to consideration of existing views about the normative values of indicators of solvency, profitability and financial independence used to assess the financial condition of business entity, and to select the most reasonable of them.

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПО ДАННЫМ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ



Органы кровообращения при некоторых видах насильственной смерти

Артюшкевич В. С.

Государственный комитет судебных
экспертиз Республики Беларусь
Главное управление судебно-медицинских
экспертиз

Самойлович М. В.

Управление Государственного комитета
судебных экспертиз Республики Беларусь
по г. Минску

Управление судебно-медицинских
экспертиз

Доморацкая Т. Л.

УО «Белорусский государственный
медицинский университет»

152

Аннотация

На основании литературных данных и собственных наблюдений приведена патоморфология органов кровообращения при наиболее часто встречающихся отравлениях, действии крайних температур, поражении электрическим током, механической асфиксии.

Сведения о морфофункциональном состоянии органов кровообращения при насильственной смерти носят в судебно-медицинской литературе разрозненный характер и требуют определенной систематизации.

На основании данных литературы и собственных наблюдений проведен анализ патоморфологических изменений органов кровообращения при часто встречающихся случаях насильственной смерти.

В структуре отравлений первое место занимают отравления этиловым алкоголем [1].

Токсическое действие этанола распространяется на все структурные элементы сердца, поражая кровеносные сосуды, проводящую систему, миокард. При остром отравлении алкоголем в полостях сердца и просвете крупных сосудов содержится жидкая темная кровь, в эпикарде отмечаются экхимозы. В миокарде, преимущественно желудочков и межжелудочковой перегородки, наблюдается полнокровие и паретическое расширение интрамуральных сосудов; стенка мелких артерий и артериол в состоянии плазматического пропитывания, некоторые сосуды заполнены плазмой. В микроциркуляторном русле отмечаются резкое полнокровие, агрегация эритроцитов, образование сладжей, микротромбы из эритроцитов и тромбоцитов; периваскулярно и между мышечными волокнами – мелкоочаговые кровоизлияния [2]. Также токсическое действие алкоголя на сердце сопровождается релаксацией кардиомиоцитов, дистрофическими и некробиотическими изменениями волокон миокарда. Указанная патоморфология в миокарде, как правило, имеет некоронарогенный генез и обусловлена нарушением метаболизма вследствие алкогольной интоксикации [2; 3].

Острый период алкогольной интоксикации в миокарде характеризуется чередованием участков фрагментации, неравномерным сокращением кардиомиоцитов на фоне их релаксации. Отмечаются признаки ишемии (диффузная и очаговая дегенерация), контрактурные повреждения, миоцитоллизис кардиомиоцитов.

Поперечная исчерченность во многих миоцитах снижена, в некоторых волокнах отсутствует. Как правило, отмечается выраженный отек миокарда, в результате которого происходит расслоение мышечных волокон, разрыхление и отечность межклеточной ткани [4; 5].

Длительное злоупотребление этанолом может привести к алкогольной миокардиопатии. Для заболевания характерна значительная кардиомегалия (600–800 г.). Гипертрофия и дилатация отмечаются во всех отделах сердца, несколько более выраженные в левом желудочке, в эпикарде повышено отложение жира. Венечные артерии не претерпевают значительных атеросклеротических изменений, исключая случаи сочетания алкоголизма с ИБС. Выраженные изменения отмечаются в интрамуральных сосудах: просвет их сужен, стенка набухшая, рыхлая, гомогенизирована, местами неравномерно сужена. В периваскулярных пространствах – небольшие кровоизлияния, скопление лимфоцитов и мононуклеаров, белковой жидкости; резко выражен отек межклеточной ткани. Вокруг сосудов и между мышечными волокнами встречается умеренное разрастание соединительной ткани.

Кардиомиоциты различной толщины, большинство из них утолщены. Между мышечными волокнами усилено разрастание жировой ткани. Наблюдается белковая и жировая дистрофия миокарда. Ядра мышечных волокон различной величины и формы; саркоплазма в состоянии зернисто-глыбчатого распада с потерей поперечной исчерченности, очаги некроза замещаются соединительной тканью. Заместительный фиброз имеет мелкоочаговый характер. Морфологической основой коронарной недостаточности у больных алкоголизмом обычно является склероз интрамуральных артерий.

При острой алкогольной интоксикации на фоне алкогольной кардиомиопатии развивается острая коронарная недостаточность. В миокарде при этом отмечаются дистрофические изменения кардиомиоцитов, фуксинофильная дегенерация, некробиоз и некроз, контрактурные повреждения волокон миокарда.

Отравление окисью углерода. Патологические изменения в сердце и кровеносных сосудах развиваются как в результате непосредственного токсического действия монооксида углерода, так и вследствие развивающейся системной аноксии тканей. При остро наступившей смерти от отравления СО в просвете крупных кровеносных сосудов и в полостях сердца содержится жидкая кровь ало-красного цвета, в эпикарде имеются относительно крупные кровоизлияния. Полости сердца растянуты, миокард дряблый, тусклый; под эндокар-

дом – небольшие пятнистые кровоизлияния. Микроскопически в миокарде отмечается полнокровие, паретическое расширение сосудов, периваскулярные кровоизлияния в межклеточной ткани, в стенке левого желудочка и сосочковых мышцах [6; 7]. Вокруг многих сосудов – скопление плазмы. Выражен отек межклеточной ткани. Волокна миокарда в состоянии белковой и жировой дистрофии, во многих кардиомиоцитах исчезает поперечная исчерченность. Имеется очаговая фрагментация кардиомиоцитов. Дистрофические изменения миокарда носят диффузный характер.

При летальном исходе от отравления угарным газом в более поздние сроки в миокарде отмечаются очаговые некрозы с наличием клеточной реакции из лейкоцитов, лимфоцитов [8]. Изменения в миокарде носят некоронарогенный генез.

При токсическом действии СО в сосудах малого и среднего калибра повышается проницаемость стенки, в микроциркуляторном русле нарушаются реологические свойства крови (развивается агрегация эритроцитов, тромбоз). В позднем периоде отравления в венах нижних конечностей формируется тромбоз, отмечается плазматизация стенки сосудов.

Общее и местное действие высокой температуры. Ослабление функции миокарда при перегревании организма обусловлено нарушением коронарного кровообращения и накоплением в крови биологически активных веществ, оказывающих токсическое действие на сердечную мышцу, что приводит к развитию сердечной-сосудистой недостаточности [7].

В стадии ожогового шока в сердце наблюдаются расстройства кровообращения и дистрофические изменения. Мелкие сосуды и капилляры полнокровны, расширены, отсутствуют периваскулярные кровоизлияния. Стенки мелких артерий в состоянии плазматического пропитывания, межклеточная ткань отекает, кардиомиоциты набухшие со слабо выраженной или отсутствующей поперечной исчерченностью, цитоплазма их зернистая [9]. Длительная интоксикация в стадии токсемии или септикоксемии приводят к глубоким дистрофическим изменениям миокарда.

Одним из диагностических признаков смерти в результате переохлаждения тела является переполнение левых отделов сердца кровью светло-красного цвета [10–12], что обусловлено особенностями газообмена в легких при низких температурах вдыхаемого воздуха. В начальной фазе охлаждения в миокарде наблюдается артерио-артериальная вазоконстрикция микроциркуляторного русла. При глубокой гипотермии с летальным исходом в сердце, преимуществен-

но в стенке левого желудочка, преобладает венозно-венулярное полнокровие, на фоне которого отмечаются периваскулярные кровоизлияния в миокарде, реже – в эпикарде и под эндокардом. Межуточная ткань базофильна, разрыхлена, отечна. Стенка артерий в состоянии плазматического пропитывания, в просвете сосудов отмечается сепарация плазмы от форменных элементов крови, в отдельных сосудах – фибриновые тромбы; в микроциркуляторном русле – стазы, агрегация эритроцитов, сладж-феномен. На этом фоне развиваются дистрофические изменения кардиомиоцитов. Жировая дистрофия выявляется в виде мелкокапельного очагового или диффузного ожирения волокон миокарда. Белковая дистрофия проявляется в разнообразных формах и степени выраженности в зависимости от глубины и длительности гипотермии, расстройства кровообращения. Она играет важную роль в танатогенезе при переохлаждении организма.

В начальной стадии белковая дистрофия характеризуется набуханием цитоплазмы, появлением зернистости, базофилии, потерей поперечной исчерченности, гомогенизацией саркоплазмы. Затем появляется внутриклеточный отек кардиомиоцитов, глыбчатый распад протоплазмы, образуются фокусы миомаляции. В далеко зашедших случаях гипотермии гибель мышечных волокон происходит при явлениях различной степени плазморекексии [13].

При смертельной гипотермии отмечается своеобразная патоморфология миокарда [14]: кардиомиоциты выглядят набухшими с нечеткими границами, плотно прилежат друг к другу, образуя мышечные пласты. Саркоплазма мышечных волокон неравномерно просветлена, местами с оптическими пустотами; местами гомогенна или со слабо выраженной зернистостью. Поперечная исчерченность в саркоплазме слабо выражена или вовсе отсутствует, продольная исчерченность выявляется в кардиомиоцитах с просветленной саркоплазмой. В отдельных кардиомиоцитах и небольших группах волокон миокарда ядра пикнотичные, гиперхромные или набухшие, светлые с расплавленным хроматином; многие ядра деформированы, цитоплазма однородная, в некоторых клетках – зернистая, окрашивается эозином в интенсивно розовый цвет. Периваскулярная строма резко базофильна, выражено полнокровие микроциркуляторного русла с явлениями стаза и тромбоза сосудов; в сосудах сепарация плазмы от форменных элементов крови.

При поражении техническим и атмосферным электричеством причиной смерти пострадавшего на месте происшествия может быть шок, остановка сердца или дыхания. Прекращение сердечной деятельности вызвано либо фибрилляцией миокарда либо раздражением блуждающего нерва (рефлекторная остановка сердца) [15].

При смертельной электротравме во внутренних органах отмечаются признаки быстро наступившей смерти: полнокровие, жидкая кровь в крупных сосудах и полостях сердца, кровоизлияния в серозные оболочки. В миокарде наблюдается выраженное веноулярно-капиллярное полнокровие, очаговые и периваскулярные кровоизлияния, спазм и дистония артерий, повышение проницаемости сосудистой стенки, разрыхление и отек межуточной ткани, неравномерное сокращение кардиомиоцитов, явления контрактурных изменений, фрагментация и глыбчатый распад мышечных волокон, фуксинофильная дегенерация, очаги некроза, участки вытягивания [13]. Эти патоморфологические изменения в миокарде, как правило, отмечаются по ходу электрической петли.

Механическая асфиксия характеризуется переполнением кровью правой половины сердца с расширением его полостей, что связано с затруднением кровообращения в малом круге. Наблюдается выраженное венозное полнокровие миокарда, периваскулярные и очаговые кровоизлияния в эпикарде, миокарде, субэндокардиально в левом желудочке [9] в связи с резким повышением давления в венах и капиллярах, а также увеличением проницаемости сосудистой стенки из-за гипоксии [7; 15].

При асфиксии в результате повешения и утопления в сосудах сердца отмечают неравномерное кровенаполнение. Возникает спазм сосудов стромы, в то же время интрамуральные артерии раскрыты. Строма разрыхлена, отечна, кардиомиоциты местами фрагментированы [9], отмечается очаговый кардиоцитоллиз; капилляры и вены полнокровны, стенка сосудов набухшая.

Заключение

Нарушение морфофункционального состояния органов кровообращения играет важную роль в танатогенезе при различных видах насильственной смерти. Нарушение кровообращения в организме связано с резким ослаблением гемодинамической функции сердца, что обусловлено действием на миокард гипоксии, токсических продуктов, электрического тока, гипотермии.

Список использованных источников



1. *Артюшкевич, В. С.* Алкогольная интоксикация и летальность / В. С. Артюшкевич, С. Б. Горелик, С. А. Артюшкевич // Стратегия развития экстренной медицинской помощи: материалы науч.-практ. конф., посвящ. 25-летию гор. клин. больницы скорой помощи. – Минск, 2003. – С.516.
2. *Капустин, А. В.* Изменения сердечных мышечных волокон при скоропостижной смерти от ишемической болезни сердца и остром отравлении алкоголем / А. В. Капустин // Судебно-медицинская экспертиза. – 1987. – № 1. – С. 3–6.
3. К вопросу об отравлении алкоголем / Л. С. Велишева // Актуальные вопросы судебной токсикологии : тез. пленума правления Всесоюз. общества судеб. медиков. – М-Ставрополь, 1974. – С. 27–28.
4. *Мишин, К. С.* Ультраструктурная морфология острого отравления алкоголем / К.С. Мишин // Архив патологии. – 1986. – № 3. – С. 74–81.
5. *Зароастров, О. М.* К морфологической характеристике внутренних органов при алкогольной интоксикации / О. М. Зароастров, Ю. Б. Горощенко, В. А. Федоров // Актуальные вопросы судебной токсикологии : тез. пленума правления Всесоюз. общества судеб. медиков. – М-Ставрополь, 1974. – С. 47–48.
6. *Касьянов, М. И.* Очерки судебно-медицинской гистологии / М. И. Касьянов // Медгиз. – М., 1954. – 212 с.
7. Судебная медицина : учебник для студентов медицинских институтов / под ред. В. М. Смольянинова. – Ташкент : Медицина, 1980. – 340 с.
8. Руководство по судебно-медицинской экспертизе отравлений / под ред. Р. В. Бережного, Я. С. Смусина, В. В. Томилина, П. П. Ширинского. – М. : Медицина. – 1980. – 424 с.
9. *Науменко, В. Г.* Гистологический и цитологический методы исследования в судебной медицине / В. Г. Науменко, Н. А. Митяева. – М. : Медицина, 1980. – 304 с.
10. *Авдеев, М. И.* Судебно-медицинская экспертиза трупа / М. И. Авдеев. – М. : Медицина, 1976. – 320 с.
11. *Десятов, В. П.* Смерть от переохлаждения организма / В. П. Десятов. – Томск, 1977. – 127 с.
12. *Хохлов, В. В.* Судебная медицина: Руководство / В. В. Хохлов, Л. Е. Кузнецов. – Смоленск, 1988. – 800 с.
13. *Вайль, С. С.* Функциональная морфология нарушений деятельности сердца / С. С. Вайль. – Л., 1961. – 175 с.
14. *Асмолова, Н. Д.* Микроскопические изменения миокарда при смерти от действия низкой температуры / Н. Д. Асмолова, М. С. Ривенсон // Судебно-медицинская экспертиза. – 1982. – № 4. – С. 28–29.
15. Судебная медицина. Руководство для врачей/ под ред. А. Р. Деньковского и А. А. Матышева. – Л. : Медицина, 1976. – 472 с.

Дата поступления: 29.09.2015

**СУДЕБНАЯ
ЭКСПЕРТИЗА**

**АВТОМАТИЗАЦИЯ
ЭКСПЕРТНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА
АВТОМАТИЗАЦИЯ
ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ****Математическое обеспечение специализированных
средств для дактилоскопического исследования
изображений ладонных поверхностей****Водолазов А. В.***Государственное учреждение
«Научно-практический центр
Государственного комитета
судебных экспертиз
Республики Беларусь»***Завгороднев С. М.***Лысянный Ю. Ю.
ООО «АСПИСОФТ»***Ревинский В. В.***д-р техн. наук, доцент***Старовойтов А. М.***Государственное учреждение
«Научно-практический центр
Государственного комитета
судебных экспертиз
Республики Беларусь»***Аннотация**

В статье описаны характерные особенности математического обеспечения специализированных средств дактилоскопического исследования следов ладонных поверхностей, а также порядок реализации алгоритмов автоматизированного сравнения изображений папиллярных узоров ладоней.

Применение математических алгоритмов автоматизированного поиска (сравнения) совпадений частных дактилоскопических признаков в отношении изображений ладонных поверхностей, основанных на топографической привязке к фокальным зонам папиллярного узора, требует большого количества времени. Это обусловлено площадью и сложностью папиллярных узоров, располагающихся на ладонях и содержащих в себе десяток и более фокальных зон (триадиусов, петель, завитков). В условиях необходимости сравнения сотен тысяч и миллионов следов (автоматизированные системы криминалистических учетов) суммарное время обработки изображений ладонных поверхностей превышает количество времени, которое можно было бы признать удовлетворительным с точки зрения сроков расследования преступлений.

В то же время, количество следов (оттисков) ладоней, поступающих для проведения конкретной дактилоскопической экспертизы, лишь в исключительно редких случаях приближается или превышает десяток объектов. Наиболее типичной экспертной ситуацией является поступление на исследование следа, изъятая в процессе проведения каких-либо процессуальных действий, и нескольких дактилокарт проверяемых лиц. В этом случае временные затраты, необходимые для проведения поиска (сравнения) следообразующего участка ладонной поверхности, не являются существенными. Более того, применение математических алгоритмов поиска (сравнения) изображений в определенных условиях способно уменьшить время проведения дактилоскопического исследования. Это возможно, в частности, в случае необходимости сравнения следов, в которых затруднена локализация следообразующих участков вследствие малого объема информации в следе (малый размер, отсутствие отображения границ следообразующего участка, отсутствие достаточного количества общих признаков и т. д.).

С целью обеспечения эффективности работы специализированных средств для проведения дактилоскопических экспертиз изображений ладонных поверхностей (далее – специализированные средства), в математическом обеспечении (далее – МО), в части структуры организации, реализуемых функций и рабочих режимов, скоростных и качественных характеристик, был выполнен ряд специфических условий [1–3]:

1. Обеспечение выполнения оптимизационной обработки и анализа изображений ладонных поверхностей, как целиком, так и по фрагментам.

2. Реализация функции поиска на изображении ладонной поверхности заданного фрагмента с привязкой его на кадре по локаторам (координатам).

3. Оптимизация сравниваемых изображений по яркости, контрасту, другим параметрам.

4. Применение программного модуля сравнения изображений фрагментов ладонных поверхностей с расширенными функциональными возможностями, включающими визуализацию результатов сравнения с разметкой совпавших частных признаков, локализацию пропущенных частных признаков с экстраполяцией их координат, наложение сравниваемых изображений, оптимизацию масштаба на исследуемой области изображения и др.

5. Использование так называемых «тяжелых» алгоритмов – алгоритмов с повышенным уровнем сложности и трудоемкости для повышения качественных характеристик МО.

6. Дополнение набора модулей, выполняющих сервисные операции с дактилокартами и следами ладоней, необходимыми средствами оперирования с изображениями ладонных поверхностей.

Расширенные функциональные возможности МО основываются на технологиях градиентно-дисбалансного и гармонического классификационного анализа (предварительной обработки) [4–6], а также на гнездовой технологии сравнения изображений [7–11]. Важнейшим свойством МО является использование адаптивной конфигурации классификационного анализа. Необходимость применения классификационных средств такого типа продиктована высоким уровнем чувствительности, качественных характеристик предобработки и, как следствие, всего идентификационного процесса на каждом отдельном изображении ладонной поверхности, по отношению к версии классификационного анализа, т. е. к составу модулей, выполняющих предобработку, и к значениям их параметров.

При создании МО учитывались все этапы идентификационного дактилоскопического исследования, включая адаптивную оптимизаци-

онную обработку, детектирование общих признаков (дельт, петель, завитков), кодирование [7; 8] и сравнение изображений.

Сущность реализуемых методов и алгоритмов заключается в нижеследующем. Входящий в состав МО модуль адаптации на основании априорных и апостериорных данных об исследуемом изображении ладонной поверхности вырабатывает адаптационный вектор, в соответствии с которым выбирается требуемая конфигурация классификационного анализа. В рамках обозначенного адаптивного режима изображение подвергается тем или иным оптимизационным преобразованиям. На этапе предварительной обработки изображения могут выполняться (согласно выбранному составу и необходимой комбинации) следующие оптимизационные процедуры:

– низкочастотная фильтрация для эффективного сглаживания шумов на изображениях;

– поточечная ориентированная фильтрация по курсу минимальной кривизны с использованием ближайших окружений – элементов квадратной апертуры, обеспечивающая существенное улучшение изображения, прежде всего, в части повышения его контраста;

– комбинированный алгоритм улучшения (преимущественно с точки зрения визуального восприятия и повышения контрастности) изображений, основанный на адаптивном линейном преобразовании диапазона яркостей и эквализации (выравнивании) яркостной гистограммы;

– ориентированные гауссовский фильтр и фильтр Габора с двумерными апертурами, адаптированными по отношению к полям направлений и плотностей (периодов) папиллярных линий, что обеспечивает восстановление истинной структуры выступов/впадин и подавление ложных рельефных конфигураций [4–6].

Для детектирования на изображениях ладонных поверхностей фокальных зон, отражающих особенности их строения (дельт, петель, завитков) всех модификаций, а также папиллярных узоров применяется интегрально-кривизная технология. Наряду с типами фокальных зон определяются координаты их центров, угловые ориентации, другие параметры. Роль основополагающих геометрических характеристик для базовой технологии выполняют кривизна и интегральная кривизна, которые вычисляются на специально конструируемых замкнутых контурах. Используемые интегрально-кривизные критерии обеспечивают высокую достоверность распознавания – с вероятностью не менее 0,95.

Задача бинаризации изображений решается МО на основе решающего правила, в рамках

которого при получении элементов бинарной карты используются не одиночные точки, а группы соседних точек на концах применяемых поперечных апертур. Ориентация и размер каждой из этих апертур устанавливаются по направлению и плотности линий в соответствующей (текущей) точке изображения. В целях оптимизации над сформированным начальным бинарным изображением выполняется рекурсивное пороговое сглаживание по скользящей адаптивной ориентированной апертуре.

В дактилоскопических идентификационных технологиях важную вспомогательную роль играют поля направлений и периодов папиллярных линий. Точность расчета данных полей оказывает определяющее влияние на качественные характеристики практически всех этапов, как классификационного анализа, так и сравнения изображений. Входящие в состав МО средства формирования направлений и плотностей папиллярных линий на изображениях ладонных поверхностей имеют двухшаговую вычислительную структуру [4–5]. На первом шаге рассчитываются оценочные значения направлений и периодов во всех точках кадра, а на втором – производится уточнение (оптимизация) полученных оценочных полей. Оценка направлений осуществляется с помощью градиентов, а оптимизация с помощью быстросходящейся (за 3–4 итерации) процедуры, основанной на критерии минимума так называемого градиентного дисбаланса. Оценка полей периодов папиллярных линий выполняется в рамках адаптивного выбора в качестве базового одного из двух альтернативных модулей. Первый модуль реализует градиентный метод, а второй основан на гармоническом анализе выступов и впадин. Для оптимизации оценочного поля плотностей применяется пороговая фильтрация. При этом производится и экстраполяция минимизация количества точек плотностью неопределенности.

Для синтеза и компьютерной реализации процедур сравнения изображений гнездового типа разработан оригинальный алгоритмический инструментальный, составляющий базовую операционную среду. Важнейшими ее компонентами являются алгоритмы выделения сегментов линейно скелетонизированных изображений, расчета угловых параметров потоков линий, а также расстояний между точками кадра и др. Программное обеспечение для сравнительного анализа изображений папиллярных линий, в том числе ладонных поверхностей, базируется на кодовой характеристике, которая использует минимальный набор разновидностей частных признаков, включающий только

начала/окончания папиллярных линий и вилки, и при этом оптимально сбалансирована по объему и степени детализации описываемых геометрико-топологических данных, не требует обязательного наличия на изображении центральной зоны (центра папиллярного узора).

Разработанное МО обладает высоким уровнем адаптации к функциональному назначению специализированного средства, обеспечивает высокие показатели эффективности идентификационного процесса, прежде всего, по таким характеристикам, как надежность – вероятность правильной идентификации, вероятности промахов и ложных решений, а также удовлетворяет ряду других базовых требований. В рамках созданной реализационной базы синтезирована процедура кодификации изображений. Генерируемый код оптимизирован по объему и степени детализации описания геометрико-топологических компонентов на локальном и глобальном уровнях с учетом всех наиболее значимых корреляционных связей каждого частного признака с частными признаками в гнездовой окрестности.

В процессе дактилоскопического исследования изображений ладонных поверхностей и их фрагментов ключевую роль выполняют процедуры сравнения [10; 11]. Синтезированный алгоритм сравнения изображений имеет двухшаговую организацию. На первом шаге формируются пары так называемых реперных точек (РТ) – общих и частных признаков, совпавших в сравниваемых изображениях, после чего по полученным парам оценивается идентификационный вес (индекс совпадения). На втором шаге идентификационный вес уточняется по элементам кодовых характеристик изображения, описывающим корреляционные связи между частными признаками в гнездовых окрестностях. Для детектирования РТ применяется новый подход, в рамках которого осуществляется оценка согласованности выделенной пары РТ с другими парами и на основе формируемого интегрального веса согласованности фиксируется искомая пара РТ. В целях повышения достоверности процесса обнаружения РТ на сравниваемых изображениях предложена оптимизирующая рекурсивная процедура. Осуществляемая оптимизация базируется на вычислении масштаба, согласующего расстояния на сравниваемых изображениях, а также корректирующей поправки, нивелирующей их угловое смещение относительно друг друга. Производимая при этом адаптация текущих допусков для флуктуаций расстояний и углов приводит к тому, что от итерации к итерации расширение набора пар РТ становится все более и более точным, т. е. оптимизируется.

В качестве дополнительного эффективного инструментария для исследования изображений ладонных поверхностей и их фрагментов может использоваться включенный в состав представляемого МО гнездовой алгоритм, который следует квалифицировать как «тяжелый», т. е. как алгоритм с повышенным уровнем сложности и трудоемкости. Разработанный алгоритм является усовершенствованной по критериям надежности и точности версией базового алгоритма. В рамках применяемого подхода сравниваемые изображения тестируются на выполнение критерия согласованности векторов потоков линий по направлениям. В решающем правиле критерия базовой статистикой служит выборочный абсолютный центральный момент первого порядка разности направлений анализируемых векторов. При превышении расчетного значения статистики установленного порога фиксируется факт несовпадения изображений и процесс сравнения прекращается. Вероятности ошибок первого и второго рода указанного решения близки к 0. Применяемый оптимизационный метод предполагает формирование области определения и экстраполированной информационной базы сравнительного анализа изображений.

Важно отметить, что в МО были также реализованы алгоритмы вычисления компенсационных составляющих в отношении совпадающих частных признаков папиллярного узора для обеспечения одинаковой эффективности проводимых сравнений вне зависимости от ориентации каждого из сравниваемых изображений. Особенную актуальность это приобретает в случае необходимости сравнения малоинформативных следов, площадь, контуры и общие признаки которых не позволяют определить слеодообразующий участок ладонной поверхности.

Еще одной важной составляющей разработанного МО являются средства распознавания в множестве изображений ладонных поверхностей, образующих базу изображений-кандидатов, элементов (представителей), которые следует отнести к числу изображений-кандидатов, представляющих интерес для эксперта. Применяемое решающее правило, естественно, основано на сравнении изображения-образца F с изображением-кандидатом $\tilde{F}$. При этом вырабатываемый селектирующий признак можно записать в виде

$$S_e = \begin{cases} 1, & \text{если } W(F, \tilde{F}) > W_{\text{СП}}, \\ 0 - & \text{в остальных случаях,} \end{cases} \quad (1)$$

где $W(F, \tilde{F})$ – полученный базовой процедурой сравнения идентификационный вес (индекс совпадения) изображения F и $\tilde{F}$; $W_{\text{СП}}$ – установленный селектирующий порог для индекса совпадения образца и кандидата.

Остановимся кратко на проблеме выбора фигурирующего в (1) порога $W_{\text{СП}}$.

Обозначим через $W_{\min}$ и $W_{\max}$ соответственно минимальное и максимальное значения веса $W(F, \tilde{F})$ на множестве пар $\langle F, \tilde{F} \rangle$ изображений. Предположим, что на F и $\tilde{F}$ зарегистрировано n совпавших особенностей (точек). Согласно базовому алгоритму сравнения [1; 2] минимум индекса совпадения изображений отвечает случаю, когда расчет индекса фактически осуществляется только по расстояниям. В общих чертах данную ситуацию отражает представленная на рисунке 1 ступенчатая структура, которая описывает цепочку из n точек.

При сравнении по указанной схеме осуществляется проверка на совпадение расстоя-

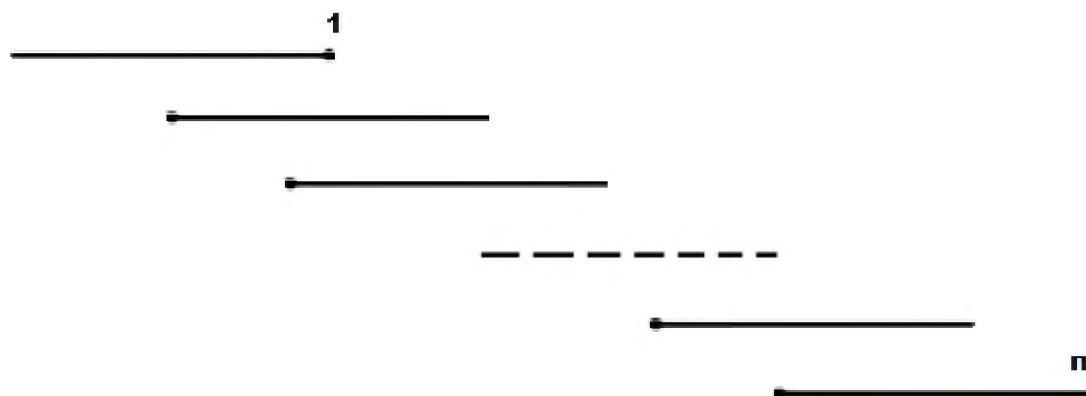


Рисунок 1 – Обобщенная структура схемы сравнения изображений (случай минимума идентификационного веса)

яний между одноименными точками. Для погрешности данных операций используются четыре допуска, которым ставятся в соответствие веса (коэффициенты) $w_{p,1} = 12$, $w_{p,2} = 8$, $w_{p,3} = 6$, $w_{p,4} = 4$. Коэффициент $w_{p,1} = 12$ применяется при точном совпадении расстояний между точками. Большой коэффициент в наборе $\{12, 8, 6, 4\}$ отвечает более высокой точности. Пусть

$$\bar{w}_p = \frac{1}{4} \sum_{i=1}^4 w_{p,i} = \frac{1}{4} (12 + 8 + 6 + 4) = 7,5. \quad (2)$$

Тогда для $W_{\min}$ верна формула

$$W_{\min} = 2n\bar{w}_p. \quad (3)$$

С учетом (2) при $n = 12$ формула (3) дает: $W_{\min} = 180$. Из (3) следует, что минимальное значение веса $W(F, \bar{F})$, приходящееся на одну особенность, составляет

$$\bar{W}_{\min} = W_{\min} / n = 2\bar{w}_p. \quad (4)$$

При усредненном коэффициенте (2) $\bar{W}_{\min} = 15$.

Максимальное значение $W_{\max}$ рассчитывается исходя из полного совпадения топологических окрестностей на сравниваемых изображениях для каждого совпавшего частного признака. Пусть n_{TC} – максимальное количество топологических связей для отдельной точки. Тогда в рамках реализуемой гнездовой конфигурации алгоритма сравнения искомым максимум весовой функции $W(F, \bar{F})$ определяется формулой $W_{\max} = n \cdot n_{TC} \cdot \bar{w}_p$. Следовательно, из расчета на одну точку максимум идентификационного веса принимает значение

$$\bar{W}_{\max} = n_{TC} \bar{w}_p. \quad (5)$$

Для базового алгоритма сравнения $n_{TC} = 19$. Поэтому с учетом (2) из (5) находим: $\bar{W}_{\max} = 142,5$.

В качестве искомого селектирующего порога W_{CP} при реализации решающего правила (1) будем использовать величину

$$W_{CP} = (\bar{W}_{\min} + \bar{W}_{\max}) / 2 = \bar{w}_p (1 + 0,5n_{TC}). \quad (6)$$

При $\bar{w}_p = 7,5$ и $n_{TC} = 19$ порог (6) принимает значение $W_{CP} = 78,75 \approx 80$.

Замечание. Осуществляемый в процессе формирования базы данных для дактилоскопических экспертиз отсев изображений, принадлежащих одному и тому же лицу, на наш взгляд, должен выполняться согласно решающему правилу (1) с использованием более жесткого (в сравнении с указанным выше) селектирующего порога $W_{CP} = 100$. Правомочность такого подхода согласуется, по крайней мере, с двумя обстоятельствами. Во-первых, выбор приведенных выше рабочих значений $w_{p,i}$ коэффициента w_p базируется на предположении, что флуктуации расстояний подчинены равномерному закону распределения вероятности. Между тем, более адекватным в данном случае, возможно, было бы использование нормального распределения. Во-вторых, реализуемая в базовой процедуре сравнения мультипликативная коррекция весовой функции $W(F, \bar{F})$, предполагающая построение для следов псевдополутонных изображений, делает ее весьма чувствительной к результатам данной операции. Нивелирование негативного влияния отмеченного фактора на достоверность селектирующей операции (1) и обеспечивает порог $W_{CP} = 100$.

Список использованных источников



1. Особенности математического обеспечения автоматизированных поисковых систем дактилоскопических учетов / В. А. Буржинский [и др.] // 5-я Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 20-летию Нац. акад. правовых наук Украины. – Киев, 2013.

2. Особенности построения автоматизированных информационно-поисковых систем криминалистического назначения по установлению личности человека / А. М. Банников [и др.] // Вопросы криминалогии, криминалистики и судебной экспертизы : сб. науч. тр. / НПЦ Гос. ком. судеб. экспертиз Респ.

Беларусь; редкол. : А. В. Дулов (гл. ред.) [и др.]. – Вып. 1/35. – Минск : Право и экономика, 2014. – С. 64 – 69.

3. Бочарова, О. С. Способы и методы обработки биометрической информации в автоматизированных поисковых системах дактилоскопических учетов (на примере «Дакто 2000») / О. С. Бочарова, А. А. Коляда, В. В. Ревинский // Актуальные вопросы совершенствования судебно-экспертной деятельности : материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 23-24 окт., 2014 г. / Гос. ком. судеб. экспертиз Респ. Беларусь; редкол. : А. И. Швед [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2014. – С. 58–60.

4. Биометрические идентификационные технологии. Методы и алгоритмы: моногр. / С. М. Завгороднев [и др.]; под общ. ред. акад. А. Ф. Чернявского. – Минск : Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2011. – 205 с.

5. *Завгороднев, С. М.* Методы и алгоритмы оптимизационной обработки изображений для судебно-дактилоскопической экспертной системы / С. М. Завгороднев, А. А. Коляда, В. В. Ревинский // Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы: сб. науч. тр. / ГУ «ЦСЭиК Министерства юстиции Республики Беларусь»; редкол. А. В. Дулов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2011. – Вып. 1/29. – С. 199–209.
6. Адаптивная фильтрация изображений в дактилоскопических идентификационных системах для судебных экспертиз / С. М. Завгороднев [и др.] // Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы : сб. науч. тр. / НПЦ Гос. ком. судеб. экспертиз Респ. Беларусь; редкол. А. В. Дулов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2013. – Вып. 2/34. – С. 187–198.
7. *Завгороднев, С. М.* Метод гнездового кодирования дактилоскопических изображений (предварительная обработка) / С. М. Завгороднев, А. А. Коляда, В. В. Ревинский // Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы: сб. науч. тр. / ГУ «ЦСЭиК Министерства юстиции Республики Беларусь»; редкол. А. В. Дулов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2012. – Вып. 2/32. – С. 189–196.
8. *Завгороднев, С. М.* Метод гнездового кодирования дактилоскопических изображений (алгоритм получения кода) / С. М. Завгороднев, А. А. Коляда, В. В. Ревинский // Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы : сб. науч. тр. / ГУ «ЦСЭиК Министерства юстиции Республики Беларусь»; редкол. А. В. Дулов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2012. – Вып. 2/32. – С. 197–203.
9. *Завгороднев, С. М.* Гнездовой алгоритм сравнения дактилоскопических изображений на основе реперных точек / С. М. Завгороднев, А. А. Коляда, В. В. Ревинский // Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы : сб. науч. тр. / ГУ «ЦСЭиК Министерства юстиции Республики Беларусь»; редкол. А. В. Дулов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2013. – Вып. 1/33. – С. 197–205.
10. *Завгороднев, С. М.* Использование математического аппарата корреляционной функции для оптимизации гнездового алгоритма сравнения дактилоскопических изображений / С. М. Завгороднев, А. А. Коляда, В. В. Ревинский // Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы : сб. науч. тр. / ГУ «ЦСЭиК Министерства юстиции Республики Беларусь»; редкол. А. В. Дулов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2013. – Вып. 1/33. – С. 206–217.
11. *Завгороднев, С. М.* Некоторые аспекты построения весовой функции с учетом топологического окружения совпавших точек на дактилоскопических изображениях / С. М. Завгороднев, А. А. Коляда, В. В. Ревинский // Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы : сб. науч. тр. / НПЦ Гос. ком. судеб. экспертиз Респ. Беларусь; редкол. : А. В. Дулов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2014. – Вып. 2/36. – С. 144–148.

Annotation

The article describes the characteristics of mathematical software specialized tool for examine papillar patterns of palmar surface and the procedure for the implementation of automated algorithms for comparing images papillary patterns palms.

СОДЕРЖАНИЕ

УГОЛОВНОЕ ПРАВО	5	
БОЧАРОВА О. С.	7	Уголовная ответственность за незаконное перемещение через границу культурных ценностей по законодательству государств-членов Таможенного союза*
УГОЛОВНЫЙ ПРОЦЕСС	13	
САМКО А. В.	15	О возможности преследования отдельных категорий лиц в порядке производства по уголовным делам частного обвинения*
КРИМИНОЛОГИЯ	21	
КЛИМ А. М.	23	Антикоррупционное образование и воспитание: понятие и сущность*
РОЧЕВА Е. А.	27	Коррупция в сфере образования*
МЕЛЬНИКОВА-ШАРКОВА Е. А.	33	Структурно-содержательная характеристика личности несовершеннолетнего преступника*
АСАТРЯН Е. Р. ХАЧАТРЯН Н. К. ТЕРЗЯН А. М.	39	Некоторые особенности виктимности и виктимизации в Республике Армения*
КРИМИНАЛИСТИКА	45	
НЕФЕДОВ С. Н.	47	Графические методы в доказывании: сопоставление методов Вигмора и Эйсмана*
МОИСЕЕВ А. М.	58	Судебно-экспертная технология как средство объективизации следовой картины преступления
МОИСЕЕВ А. М.	64	Криминалистическое исследование следов артиллерийского обстрела*
ШИНКЕВИЧ А. М.	68	Предотвращение ущерба в сфере государственных закупок подразделениями по борьбе с экономическими преступлениями органов внутренних дел*
СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА	73	
НЕФЕДОВ С. Н. ЧАЩИН С. В.	75	Валидация методик судебной экспертизы: основные нормативные документы*
ПАНЬКО Н. А.	81	Специальные исследования в судебной экспертизе*
КОТОВА С. А. РЫБАКОВА В. И. ЗАБАВСКАЯ Т. Н. ШИЛО Е. А. СПИВАК Е. А. ЦЫБОВСКИЙ И. С. РЕМБАЛА К. ЩЕРКОВСКА З.	88	Частотное распределение аллелей микросателлитных локусов Х-хромосомы в массиве женских образцов для судебно-экспертной идентификации биологических следов*

* Научные публикации

КИРДУН А. А. АНДРЕЕВА А. В. МИХАЙЛЕНКО Г. В.	95	<i>Лингвистическая экспертиза по делам об оскорблении*</i>
ЗАЛУЖНЫЙ Г. И. КРИВИЦКИЙ А. М. ЗАЛУЖНАЯ О. Г. ЗАСИМОВИЧ Е. А.	101	<i>Особенности отказов автомобильных полупроводниковых источников света*</i>
ВОДОЛАЗОВ А. В. ЗАВГОРОДНЕВ С. М. ЛЫСЯННЫЙ Ю. Ю. РЕВИНСКИЙ В. В. СТАРОВОЙТОВ А. М.	106	<i>Возможности исследования малоинформативных следов рук специализированными средствами для проведения дактилоскопических исследований ладонных поверхностей*</i>
БОЧАРОВА О. С. ЛУЖИНСКАЯ Е. Л.	111	<i>О подготовке материалов и оформлении постановления (определения) о назначении экспертизы портретной идентификации личности. Особенности объектов исследования и постановки вопросов на экспертизу*</i>
ВАШКЕВИЧ Н. А.	116	<i>Систематизация средств защиты машиносчитываемых проездных документов*</i>
ЛАППО Е. А.	122	<i>Перспективные направления совершенствования конструкции патронов (боеприпасов) ручного огнестрельного оружия*</i>
СВЕТЛИЧНАЯ Т. А. ШУМАК Г. А.	131	<i>Генезис и развитие методологии судебной планово-экономической экспертизы*</i>
КОВГАН Ж. И.	138	<i>Предмет финансово-экономической экспертизы*</i>
УЛАСЕВИЧ Ю. М.	145	<i>Обоснование нормативных значений показателей, рекомендуемых к использованию для оценки финансового состояния субъекта хозяйствования*</i>
АРТЮШКЕВИЧ В. С. САМОЙЛОВИЧ М. В. ДОМОРАЦКАЯ Т. Л.	152	<i>Органы кровообращения при некоторых видах насильственной смерти</i>
СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА АВТОМАТИЗАЦИЯ ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	157	
ВОДОЛАЗОВ А. В. ЗАВГОРОДНЕВ С. М. ЛЫСЯННЫЙ Ю. Ю. РЕВИНСКИЙ В. В. СТАРОВОЙТОВ А. М.	159	<i>Математическое обеспечение специализированных средств для дактилоскопического исследования изображений ладонных поверхностей*</i>

К сведению авторов

В редакцию статьи представляются на бумажном и электронном (файлу присвоить фамилию автора) носителях.

К статьям прилагаются сведения об авторе (авторах): Ф.И.О. (полностью), место работы, должность, ученая степень и звание, контактный телефон, e-mail и подпись.

Рукописи статей, учитываемых в качестве **научных публикаций по теме диссертационных исследований**, публикуются в рубрике «Научные публикации». Они представляются, как правило, в объеме не менее 14 000 печ. знаков, включая пробелы между словами, что соответствует 8 страницам текста через 2 интервала, но не более 30 000 печ. знаков (в этот объем входят текст, таблицы, рисунки, список источников). Научные статьи должны содержать следующие элементы: аннотацию на русском и английском языках (до 10 строк), введение, основную часть, заключение с четко сформулированными выводами, список использованных источников (ссылки нумеруются согласно порядку цитирования в тексте), дату поступления в редакцию. Научные публикации по теме диссертационных исследований пользуются правом первоочередного опубликования в сборнике.

Иллюстрации (рисунки, фотографии, диаграммы, графики и другие графические файлы) необходимо представлять в электронном виде отдельными файлами, в следующих форматах (без сжатия!): JPEG; PDF; TIFF; EPS.

Статьи иного характера представляются в текстовом редакторе Microsoft Word, формат бумаги A4, шрифт Times New Roman, кегль 11, объем – до 15 страниц через 2 интервала.

Авторы несут ответственность: за подбор и точность приведенных фактов, цифр, цитат, правовых сведений, имен и иной информации; за содержание в материалах данных, не подлежащих открытой публикации; за направление в редакцию уже ранее опубликованных статей или статей, принятых к печати другими изданиями. Авторы также гарантируют отсутствие в рукописи нецитированных заимствований из Интернета и других источников.

Редакционная коллегия проводит независимое рецензирование поступающих рукописей статей и оставляет за собой право выбора материалов для опубликования, без письменного объяснения причины отклонения. Редакция предоставляет возможность первоочередного опубликования статей, представленных лицами, осуществляющими послевузовское обучение (аспирантура, докторантура, соискательство) в год завершения обучения.

Редакция также может опубликовать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точку зрения авторов.

Плата за опубликование научных статей редакцией не взимается.

Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы: сб. науч. тр. / НПЦ Гос. ком. судеб. экспертиз Респ. Беларусь; редкол. : А. В. Дулов (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Право и экономика, 2015. – Вып. 2/38. – 168 с.

Научное издание

**Вопросы криминологии,
криминалистики и судебной экспертизы
Сборник научных трудов
Выпуск 2/38**

Редактор

Т. К. Грекова

Верстка и дизайн

Н. Г. Хацкевич

Адрес редакции:

220073
г. Минск ул. Кальварийская, 43

Телефон:

256 20 14

Интернет-адрес:

<http://sudexpertiza.by>

e-mail:

npc@sudexpertiza.by
