

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВОЛГОГРАДСКАЯ АКАДЕМИЯ

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

FORENSIC EXAMINATION

№ 1 (53)

ВОЛГОГРАД — 2018

СОСТАВ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА ЖУРНАЛА «СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

הנהלת המגזין תורמת לפרסום מאמרים ודיונים בנושאים הקשורים לביטחון המדינה ולחוקי המדינה. המגזין יתפרסם פעם בשבוע, וכל מאמר יתפרסם לאחר שזכה לתמיכה של רוב חברי הוועד. המגזין יתפרסם גם באתר האינטרנט של המגזין.

הוועד יתמנה על ידי הנהלת המגזין, וכל חברי הוועד יתמנו על ידי הנהלת המגזין. הוועד יתמנה גם על ידי הנהלת המגזין, וכל חברי הוועד יתמנו על ידי הנהלת המגזין. הוועד יתמנה גם על ידי הנהלת המגזין, וכל חברי הוועד יתמנו על ידי הנהלת המגזין.

חברי הוועד

1. שם המגזין יתפרסם פעם בשבוע, וכל מאמר יתפרסם לאחר שזכה לתמיכה של רוב חברי הוועד. המגזין יתפרסם גם באתר האינטרנט של המגזין.
2. שם המגזין יתפרסם פעם בשבוע, וכל מאמר יתפרסם לאחר שזכה לתמיכה של רוב חברי הוועד. המגזין יתפרסם גם באתר האינטרנט של המגזין.
3. שם המגזין יתפרסם פעם בשבוע, וכל מאמר יתפרסם לאחר שזכה לתמיכה של רוב חברי הוועד. המגזין יתפרסם גם באתר האינטרנט של המגזין.
4. שם המגזין יתפרסם פעם בשבוע, וכל מאמר יתפרסם לאחר שזכה לתמיכה של רוב חברי הוועד. המגזין יתפרסם גם באתר האינטרנט של המגזין.
5. שם המגזין יתפרסם פעם בשבוע, וכל מאמר יתפרסם לאחר שזכה לתמיכה של רוב חברי הוועד. המגזין יתפרסם גם באתר האינטרנט של המגזין.
6. שם המגזין יתפרסם פעם בשבוע, וכל מאמר יתפרסם לאחר שזכה לתמיכה של רוב חברי הוועד. המגזין יתפרסם גם באתר האינטרנט של המגזין.
7. שם המגזין יתפרסם פעם בשבוע, וכל מאמר יתפרסם לאחר שזכה לתמיכה של רוב חברי הוועד. המגזין יתפרסם גם באתר האינטרנט של המגזין.
8. שם המגזין יתפרסם פעם בשבוע, וכל מאמר יתפרסם לאחר שזכה לתמיכה של רוב חברי הוועד. המגזין יתפרסם גם באתר האינטרנט של המגזין.
9. שם המגזין יתפרסם פעם בשבוע, וכל מאמר יתפרסם לאחר שזכה לתמיכה של רוב חברי הוועד. המגזין יתפרסם גם באתר האינטרנט של המגזין.
10. שם המגזין יתפרסם פעם בשבוע, וכל מאמר יתפרסם לאחר שזכה לתמיכה של רוב חברי הוועד. המגזין יתפרסם גם באתר האינטרנט של המגזין.
11. שם המגזין יתפרסם פעם בשבוע, וכל מאמר יתפרסם לאחר שזכה לתמיכה של רוב חברי הוועד. המגזין יתפרסם גם באתר האינטרנט של המגזין.
12. שם המגזין יתפרסם פעם בשבוע, וכל מאמר יתפרסם לאחר שזכה לתמיכה של רוב חברי הוועד. המגזין יתפרסם גם באתר האינטרנט של המגזין.

¹ לראות את «הגדרת פסל».

² לראות את «הגדרת פסל» ו«הגדרת פסל».

$$\begin{aligned} & \left| -\infty \sum r \neq \sum \right| \neq \left| r r \left[\cdot \right] - \sum \sqrt{\left| \sqrt{= n} \sum \right|} \right| n \leq \neq \\ & \left| \gamma \sqcup \neg r \left[\cdot \right] \neq \right| \left| \gamma \neg \neq \equiv \sqcup \neq \neq \right| \left| r \left[\right] \neq \neq \neq \right| \left| \gamma \geq \right| \neq \left| \sqrt{\sum r \neq} \neq \right| \\ & \left| \left| \gamma \right| \neq \sum \geq \right| \left| r = \right| \neq \sum r \neq \equiv \sqrt{\left| \gamma \sqcup \right|} - \left| \neq \neq \sqrt{\left| \sqcup \right|} \right| \neq n \end{aligned}$$
$$\begin{aligned} \left| -\left[\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n!} \right] - \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n!} \right| &= \left| -\left[\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n!} \right] - \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n!} \right| \\ &= \left| -\left[\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n!} \right] - \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n!} \right| = \left| -\left[\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n!} \right] - \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n!} \right| \end{aligned}$$
$$\neg \Sigma_1 \vdash \neg \Sigma_{\mathbb{R}} \not\leq_1 | | \neq_{\mathbb{R}} \neq (-\Delta \cap \neg \neg) = \neg(\Delta)$$

..... СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ♂ 1 (53) 2018 5

CONTENTS

ORGANIZATIONAL AND LEGAL ASPECTS OF FORENSIC EXPERT ACTIVITIES AND THE USE OF SPECIAL KNOWLEDGE IN LEGAL PROCEEDINGS

<i>Vehov V. B., Kovalev S. A.</i> Using special knowledge to obtain evidence of computer information from the organizers of its distribution on the internet ..	7
<i>Matveichev Yu. A.</i> Interrogation and getting of an explanation from the expert at the pre-trial stages of the criminal process in the Republic of Belarus: deficiencies in legislation and ways to eliminate them ..	15
<i>Akifeva G. V.</i> Model of the special economical knowledge and tasks, which can be solved with their held during crime investigation related to receiving of the loan ..	25

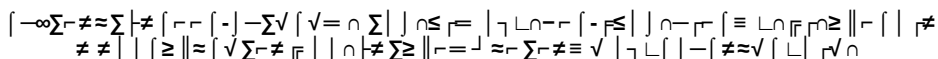
PROBLEMS OF THEORY AND PRACTICE OF FORENSIC EXAMINATIONS AND RESEARCH

<i>Bobovkin M. V., Ruchkin V. A.</i> The main trends of development of forensic handwriting examination in the Russian Federation ..	33
<i>Rubis A. S., Lappo Y. A., Kozlov V. L., Vasilchuk A. S.</i> Using correlative processing of digital images in forensic ballistics ..	41
<i>Butyrin A. Yu., Danilkin I. A.</i> Production of legal construction technical expertises within the conditions of lack of basic data ..	54
<i>Bozhchenko A. P., Gomon A. A.</i> Combinatory analysis as a method of research in forensic medical dermatoglyphic and dactiloscopia ..	61
<i>Koshmanov P. M., Koshmanov M. P., Komnatin V. G.</i> A flourish in the completion phase of structuring a signature, its significance and functions ..	71
<i>Vasilyev V. A., Evstropov D. A., Krainsky A. V.</i> Comprehensive approach while examination of sudoral and fatty substances ..	84
<i>Ilyin N. N.</i> On the role of the expert experiment in the production of judicial-portrait examination ..	93
<i>Kitaev E. V.</i> Concerning some constructional peculiarities and ways of unlocking mongolian handcrafted locks ..	102

SCIENTIFIC DISCUSSION AND EXPERIENCE EXCHANGE

<i>Danilovich V. B.</i> Research techniques for crossing strokes: Myth or reality? ..	113
<i>Chulkov I. A., Kopanov A. S.</i> Peculiarities of traces of a close-range gunshot when firing the 5,45 mm AK-74M, AK-105, and AKS-74U assault rifles ..	121

CONTACT INFORMATION ..	129
-------------------------------	-----



$\leq$: ,

Professor department of jurisprudence, intellectual property and forensic examination
of Moscow state technical University n. a. N. Uh. Bauman,
Doctor of Juridical Sciences. Professor:

Associate professor department of criminalistic equipment
of educational-scientific complex forensic activities,
Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of the Russian Federation,
Candidate of Juridical Sciences. Associate Professor

The article do represent theoretical and practical problems of using of a complex of special knowledge to get a computer information as an evidence from internet distributors of such information. The authors do suggest the ways of solving those problems. The article do consider the changings of the legislation in the sphere of Telecom, information technologies and information security, the changings of criminal procedure of Russian Federation.

To make classification of computer information that have forensic meaning the authors suggest to use such legislative determined forms of its representation: network address, domain name, file, digital signature, digital message, digital document, software, database, information system, internet site, web-page, digital currency.

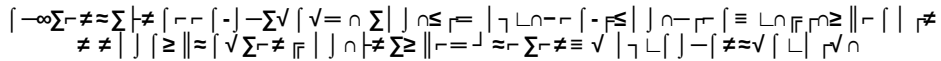
The authors describes the list of digital data that distributors of information and Telecom providers should to collect, store and provide to law enforcement officials based on home country legislation.

The authors did a research of latest legislative rules that allows increasing the quantity of procedure instruments of law enforcement to work with internet based



Key words: electronic evidence, computer evidence information, special knowledge, legal obtaining computer information.

[illegible]



6 2016 375- «

$\sqrt{\quad}$  64 

ò =



2) Երբ հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ, ապա հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ:

Երբ հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ, ապա հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ:

1. Երբ հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ, ապա հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ:

2. Երբ հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ, ապա հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ:

3. Երբ հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ, ապա հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ:

4. Երբ հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ, ապա հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ:

5. Երբ հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ, ապա հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ:

6. Երբ հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ, ապա հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ:

7. Երբ հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ, ապա հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ:

8. Երբ հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ, ապա հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ:

9. Երբ հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ, ապա հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ:

10. Երբ հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ, ապա հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ:

11. Երբ հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ, ապա հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ:

12. Երբ հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ, ապա հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ:

13. Երբ հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ, ապա հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ:

14. Երբ հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ, ապա հարկային տեսակետից օգուտը կազմում է 10.1 մլն ՀՀ դրամ:



փոփոխականները չեն կարող լինել զրո, քանի որ $\sqrt{a^2+b^2} \geq \sqrt{a^2} = |a|$ և $\sqrt{a^2+b^2} \geq \sqrt{b^2} = |b|$ (որտեղ a և b ցանկացած իրական թվեր են):

Օրինակ՝ $\sqrt{3^2+4^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ և $5 \geq 3$, $5 \geq 4$ (որտեղ 3 և 4 իրական թվեր են):

Այսպիսով, $\sqrt{a^2+b^2} \geq |a|$ և $\sqrt{a^2+b^2} \geq |b|$ (որտեղ a և b իրական թվեր են):

Օրինակ՝ $\sqrt{3^2+4^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ և $5 \geq 3$, $5 \geq 4$ (որտեղ 3 և 4 իրական թվեր են):

Օրինակ՝ $\sqrt{3^2+4^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ և $5 \geq 3$, $5 \geq 4$ (որտեղ 3 և 4 իրական թվեր են):

Օրինակ՝ $\sqrt{3^2+4^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ և $5 \geq 3$, $5 \geq 4$ (որտեղ 3 և 4 իրական թվեր են):

Օրինակ՝ $\sqrt{3^2+4^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ և $5 \geq 3$, $5 \geq 4$ (որտեղ 3 և 4 իրական թվեր են):

Օրինակ՝ $\sqrt{3^2+4^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ և $5 \geq 3$, $5 \geq 4$ (որտեղ 3 և 4 իրական թվեր են):

Օրինակ՝ $\sqrt{3^2+4^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ և $5 \geq 3$, $5 \geq 4$ (որտեղ 3 և 4 իրական թվեր են):

Օրինակ՝ $\sqrt{3^2+4^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ և $5 \geq 3$, $5 \geq 4$ (որտեղ 3 և 4 իրական թվեր են):

Օրինակ՝ $\sqrt{3^2+4^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ և $5 \geq 3$, $5 \geq 4$ (որտեղ 3 և 4 իրական թվեր են):

Օրինակ՝ $\sqrt{3^2+4^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ և $5 \geq 3$, $5 \geq 4$ (որտեղ 3 և 4 իրական թվեր են):

Օրինակ՝ $\sqrt{3^2+4^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ և $5 \geq 3$, $5 \geq 4$ (որտեղ 3 և 4 իրական թվեր են):

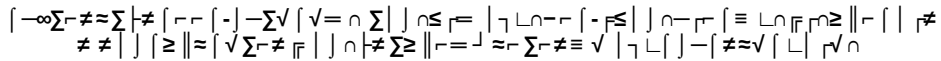
Օրինակ՝ $\sqrt{3^2+4^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ և $5 \geq 3$, $5 \geq 4$ (որտեղ 3 և 4 իրական թվեր են):

Օրինակ՝ $\sqrt{3^2+4^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ և $5 \geq 3$, $5 \geq 4$ (որտեղ 3 և 4 իրական թվեր են):

Օրինակ՝ $\sqrt{3^2+4^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ և $5 \geq 3$, $5 \geq 4$ (որտեղ 3 և 4 իրական թվեր են):

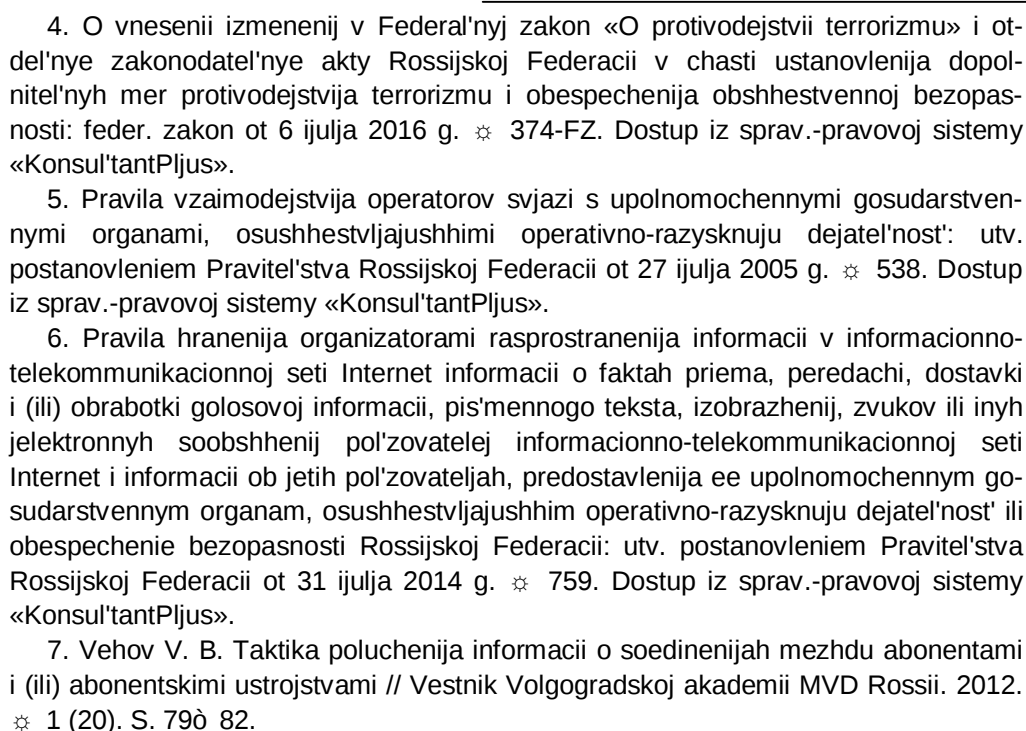
Օրինակ՝ $\sqrt{3^2+4^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ և $5 \geq 3$, $5 \geq 4$ (որտեղ 3 և 4 իրական թվեր են):

Օրինակ՝ $\sqrt{3^2+4^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ և $5 \geq 3$, $5 \geq 4$ (որտեղ 3 և 4 իրական թվեր են):



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

1. Vehov V. B. Ponjatie, vidy i osobennosti fiksacii jelektronnyh dokazatel'stv // Rassledovanie prestuplenij: problemy i puti ih reshenija. 2016. ✱ 1 (11). S. 155ò 158.
2. Vehov V. B., Smagorinskij B. P., Kovalev S. A. Jelektronnye sledy v sisteme kriminalistiki // Sudebnaja jekspertiza. 2016. ✱ 2 (46). S. 10ò 19.
3. Vehov V. B. Rabota s jelektronnymi dokazatel'stvami v uslovijah izmenivshegosja ugolovno-processual'nogo zakonodatel'stva // Rossijskij sledovatel'. 2013. ✱ 10. S. 22ò 24.



* * *

[illegible]



Гэты навуковы зборнік прызначаны для ацэнкі якасці і ўдасканалення працы ў сферы права, а таксама для пашырэння ведаў і навыкаў у галіне права. Ён з'яўляецца часткай навукова-метадычнага апарату, які дапамагае ўдасканаліць працу ў сферы права.

Гэты навуковы зборнік прызначаны для ацэнкі якасці і ўдасканалення працы ў сферы права, а таксама для пашырэння ведаў і навыкаў у галіне права. Ён з'яўляецца часткай навукова-метадычнага апарату, які дапамагае ўдасканаліць працу ў сферы права.

Yu. A. Matveichev,

Deputy Head of the Mogilev Institute of the Ministry of Internal Affairs
of the Republic of Belarus, Candidate of Juridical Sciences, Associate Professor

INTERROGATION AND GETTING OF AN EXPLANATION FROM THE EXPERT AT THE PRE-TRIAL STAGES OF THE CRIMINAL PROCESS IN THE REPUBLIC OF BELARUS: DEFICIENCIES IN LEGISLATION AND WAYS TO ELIMINATE THEM

The article reveals deficiencies in the legal regulation of interrogation and getting explanations from the expert at the pre-trial stages of the criminal process of the Republic of Belarus on the basis of an analysis of the criminal procedural legislation and law enforcement practice.

In order to eliminate them, it is proposed to: 1) include the expert's testimony in the list of sources of evidence and supplement the Criminal Procedure Code of the Republic of Belarus with Article 94-1, «Testimony of the expert»; 2) to provide the person conducting the inquiry with the right to interrogate and get an explanation from the expert; 3) to allow the expert to be interrogated and getting explanations from him for clarifying the report on the impossibility of giving an opinion; 4) to provide for the possibility of interrogation and getting explanations from an expert using videoconferencing systems; 5) to complement the Criminal Procedure Code of the Republic of Belarus with the rules that determine the procedure for calling an expert for interrogation (getting an explanation), as well as with the rules that detailing the procedure for carrying out these procedural actions and the rules for drawing up protocols based on their results.

Key words: forensic examination, expert, sources of evidence, expert testimony, expert report, report on impossibility of giving an opinion, interrogation of an expert,

* * *

ההגדרה של "מקום מגורים" היא, לפי חוק, "מקום מגורים" הוא המקום בו מתגורר האדם, ובו הוא נמצא למעלה משלושה חודשים. לפיכך, במקרה של תאונה, יחידת המגורים היא המקום בו מתגורר האדם, ובו הוא נמצא למעלה משלושה חודשים. לפיכך, במקרה של תאונה, יחידת המגורים היא המקום בו מתגורר האדם, ובו הוא נמצא למעלה משלושה חודשים.

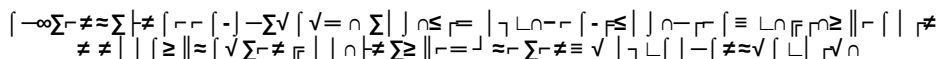
$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$, $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$, $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$, $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = 1$.
 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$.

[illegible][illegible][illegible][illegible]

2. $\int_0^1 \frac{1}{x} dx = \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{k=1}^n \ln \left(\frac{k}{k-1} \right) = \lim_{n \rightarrow \infty} \ln n = \infty$.

[illegible]

..... СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА № 1 (53) 2018 19

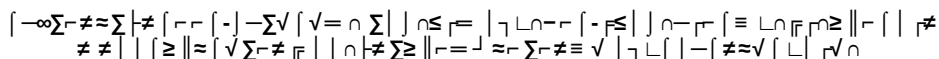
[illegible]

על אף שיש הרבה דעות שונות על מהותו של המושג "השקט" – למשל, האם הוא מושג רגשי או מושג מוסרי – נראה כי ישנה הסכמה כללית כי המושג "השקט" הוא מושג מוסרי. לפיכך, נראה כי המושג "השקט" הוא מושג מוסרי, ולא מושג רגשי.

[illegible][illegible]

4) 

[illegible][illegible][illegible][illegible]

[illegible]

האם יש לך מושג על מה מדובר? האם אתה יכול להסביר לי?

22 СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА № 1 (53) 2018

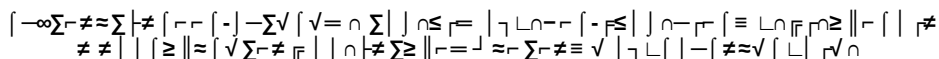


2. —————. // *Законность*. 2016. № 3 (39). С. 670–71.
3. —————. // *Законность*. 2016. № 1 (25). С. 390–44.
4. —————. // *Законность*. 2016. № 2 (38). С. 540–59.
5. —————. // *Законность*. 2017. № 3 (43). С. 400–44.
6. —————. // *Словарь русского языка*. 4 т. 4-е изд., стереотип. М.: Рус. яз.: Полиграфресурсы, 1999. Т. 3: П–Р.
7. —————. // *О судебной экспертизе по уголовным делам: постановление Plenuma Verhovnogo Suda Respubliki Belarus' ot 29 marta 2001 g.* № 1: v red. ot 31.03.2016. Dostup iz sprav.-pravovoj sistemy «Konsul'tantPlus: Belarus». Tehnologija 3000 / OOO «Jur-Spektr», Nac. centr pravovoj inform. Resp. Belarus'. Minsk, 2017.

References

1. Nekotorye aspekty doprosa jeksperta v sude / Ju. V. Ponomarenko [i dr.] // *Voprosy kriminologii, kriminalistiki i sudebnoj jekspertizy*. 2013. № 1 (33). S. 220–28.
2. Rubis A. Takticheskie osobennosti doprosa jeksperta po soobshhenijam o nevozmozhnosti dachi zakljuchenija // *Zakonnost' i pravoporjadok*. 2016. № 3 (39). S. 670–71.
3. Rubis A. Ocenka dostovernosti zakljuchenija jeksperta v ugovnom processe i problemy jekspertnogo obespechenija pravosudija v Respublike Belarus' // *Zakonnost' i pravoporjadok*. 2016. № 1 (25). S. 390–44.
4. Rubis A. Osnovy taktiki doprosa jeksperta // *Zakonnost' i pravoporjadok*. 2016. № 2 (38). S. 540–59.
5. Rubis A. Takticheskie osobennosti doprosa jeksperta pri formulirovanii im vyvodov o nevozmozhnosti reshenija voprosov po sushhestvu // *Zakonnost' i pravoporjadok*. 2017. № 3 (43). S. 400–44.
6. Slovar' russkogo jazyka: v 4 t. 4-e izd., stereotip. M.: Rus. jaz.: Poligrafresursy, 1999. T. 3: P–R.
7. O sudebnoj jekspertize po ugovnym delam: postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda Respubliki Belarus' ot 29 marta 2001 g. № 1: v red. ot 31.03.2016. Dostup iz sprav.-pravovoj sistemy «Konsul'tantPlus: Belarus». Tehnologija 3000 / OOO «Jur-Spektr», Nac. centr pravovoj inform. Resp. Belarus'. Minsk, 2017.

© —————, 2018



Key words: illegal receiving of a lawn, special economical knowledge, expert-economist, borrower, credit, lawn, forensic evidence, specialist advice, material damage.

[illegible][illegible]

$\frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2}$

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

4. $\sqrt{\frac{1}{2} \left(\frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}} \right) \left(\frac{1}{\sqrt{2}} - \frac{1}{\sqrt{2}} \right)} = \frac{1}{2}$

5. 5.

91% of the respondents are male, and 9% are female. The majority of the respondents are aged 18-24, and 1% are aged 25-34. The majority of the respondents are from the city of Jerusalem, and 1% are from the city of Tel Aviv. The majority of the respondents are students, and 1% are employees. The majority of the respondents are Jewish, and 1% are Arab. The majority of the respondents are from the city of Jerusalem, and 1% are from the city of Tel Aviv. The majority of the respondents are students, and 1% are employees. The majority of the respondents are Jewish, and 1% are Arab.



$$\begin{aligned} & \left| -\infty \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} \right| = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6} \\ & \left| \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} \right| = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6} \end{aligned}$$

התוצאה היא כי $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6}$.
הוכחה: נניח $f(x) = x^2$. אז $f'(x) = 2x$.
נשתמש בפרמטור $\epsilon > 0$. נבחר $\delta > 0$ כך ש- $|x| < \delta$ יקבע $|f(x) - f(0)| < \epsilon$.
נבחר $\delta = \sqrt{\epsilon}$. אז $|x| < \delta$ יקבע $|x^2 - 0| < \epsilon$.
נבחר $\delta = \sqrt{\epsilon}$. אז $|x| < \delta$ יקבע $|x^2 - 0| < \epsilon$.
נבחר $\delta = \sqrt{\epsilon}$. אז $|x| < \delta$ יקבע $|x^2 - 0| < \epsilon$.

11. נניח $f(x) = x^2$. אז $f'(x) = 2x$.
נשתמש בפרמטור $\epsilon > 0$. נבחר $\delta > 0$ כך ש- $|x| < \delta$ יקבע $|f(x) - f(0)| < \epsilon$.
נבחר $\delta = \sqrt{\epsilon}$. אז $|x| < \delta$ יקבע $|x^2 - 0| < \epsilon$.

התוצאה היא כי $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6}$.
הוכחה: נניח $f(x) = x^2$. אז $f'(x) = 2x$.
נשתמש בפרמטור $\epsilon > 0$. נבחר $\delta > 0$ כך ש- $|x| < \delta$ יקבע $|f(x) - f(0)| < \epsilon$.
נבחר $\delta = \sqrt{\epsilon}$. אז $|x| < \delta$ יקבע $|x^2 - 0| < \epsilon$.
נבחר $\delta = \sqrt{\epsilon}$. אז $|x| < \delta$ יקבע $|x^2 - 0| < \epsilon$.

12. נניח $f(x) = x^2$. אז $f'(x) = 2x$.
נשתמש בפרמטור $\epsilon > 0$. נבחר $\delta > 0$ כך ש- $|x| < \delta$ יקבע $|f(x) - f(0)| < \epsilon$.
נבחר $\delta = \sqrt{\epsilon}$. אז $|x| < \delta$ יקבע $|x^2 - 0| < \epsilon$.
נבחר $\delta = \sqrt{\epsilon}$. אז $|x| < \delta$ יקבע $|x^2 - 0| < \epsilon$.

13. נניח $f(x) = x^2$. אז $f'(x) = 2x$.
נשתמש בפרמטור $\epsilon > 0$. נבחר $\delta > 0$ כך ש- $|x| < \delta$ יקבע $|f(x) - f(0)| < \epsilon$.
נבחר $\delta = \sqrt{\epsilon}$. אז $|x| < \delta$ יקבע $|x^2 - 0| < \epsilon$.

התוצאה היא כי $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6}$.
הוכחה: נניח $f(x) = x^2$. אז $f'(x) = 2x$.
נשתמש בפרמטור $\epsilon > 0$. נבחר $\delta > 0$ כך ש- $|x| < \delta$ יקבע $|f(x) - f(0)| < \epsilon$.
נבחר $\delta = \sqrt{\epsilon}$. אז $|x| < \delta$ יקבע $|x^2 - 0| < \epsilon$.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

- ## References

- СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА № 1 (53) 2018 31



и Перечня экспертов специальных, по которым представляется право самостоятельного производства судебных экспертиз в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России: приказ Минюста России от 27 декабря 2012 г. № 237. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

5. Авер'янова Т. В., Статкус В. Ф. Практическое руководство по производству судебных экспертиз для экспертов и специалистов: науч.-практ. пособие. М.: Юрайт, 2011.

6. Д'яков С. В., Кадников Н. Г. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации (научно-практический, постатейный). 4-е изд., перераб. и доп. М.: Jurisprudencia, 2016.

© Судебная Экспертиза № 1 (53) 2018



M. V. Bobovkin,

Professor at the Department of Document Examination
of the Training and Scientific Complex of Forensic Examination
of the Moscow University of the Ministry of Interior of Russia n. a. V. Y. Kikot,
Doctor of of Juridical Sciences, Professor;

V. A. Ruchkin,

Professor at the Department of Expert Criminalistic Activity Fundamentals
of the Training and Scientific Complex of Expert Criminalistic Activities
of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia,
Doctor of Juridical Sciences, Professor

**THE MAIN TRENDS OF DEVELOPMENT
OF FORENSIC HANDWRITING EXAMINATION
IN THE RUSSIAN FEDERATION**

The article focuses on the current state and main trends of development of forensic handwriting examination in the Russian Federation. The authors analyze statistical data as well as major provisions of this sphere of forensics and forensic examination.

The authors determine identification problems related to establishing a particular implementer of a manuscript or the fact of implementing a plenty of manuscripts (their fragments) by the same individual or different individuals. The article represents an opinion concerning the system of diagnostic problems related to determining personal characteristics of the manuscript's implementer and internal or external conditions of its implementation.

Significant attention is paid to the trends of development of forensic handwriting examination in the Russian Federation. The authors determine the main and additional priority directions of its development and improvement of effectiveness and organization of its conduct. Among the main directions of forensic handwriting development there are theoretical, experimental, methodological, and organizational tactical ones. The content of each direction is interpreted. The authors come to the conclusion that a comprehensive solution of forensic handwriting problems will facilitate the increase of effectiveness of human rights activity in the Russian Federation.

Key words: handwriting, forensic handwriting examination, identification problems, diagnostic problems, development trends, directions, effectiveness.

В статье рассматриваются основные тенденции развития судебно-графологической экспертизы в Российской Федерации. Авторы анализируют статистические данные, а также основные положения этой сферы судебной экспертизы. Авторы определяют проблемы идентификации, связанные с установлением конкретного исполнителя документа или факта написания множества документов (их фрагментов) одним и тем же или разными лицами. В статье представлено мнение относительно системы диагностических проблем, связанных с определением персональных характеристик исполнителя документа и внутренних или внешних условий его написания. Уделено значительное внимание тенденциям развития судебно-графологической экспертизы в Российской Федерации. Авторы определяют основные и дополнительные приоритетные направления ее развития и совершенствования эффективности и организации ее проведения. Среди основных направлений развития судебно-графологической экспертизы выделяются теоретические, экспериментальные, методологические и организационно-тактические. Содержание каждого направления интерпретируется. Авторы приходят к выводу, что комплексное решение проблем судебно-графологической экспертизы будет способствовать повышению эффективности деятельности в области прав человека в Российской Федерации.



$\sqrt{\frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right)} = \frac{1}{2}$

- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 
- 5) 



Вопросы методики исследования следов на гильзах и патронах, а также вопросы методики исследования следов на оружии.

Вопросы методики исследования следов на гильзах и патронах, а также вопросы методики исследования следов на оружии.

A. S. Rubis,

Professor at the Department of criminal procedure of the Academy of the Interior Ministry of the Republic of Belarus, Doctor of Juridical Sciences, Professor;

Y. A. Lappo,

Temporarily acting as Head at the Department of criminal procedure and criminalistics of the Mogilev Institute of Ministry of Internal Affairs of the Republic of Belarus, Candidate of Juridical Sciences;

V. L. Kozlov,

Professor at the Department of quantum radiophysics and optoelectronics of the Belarusian state university, Doctor of Engineering Sciences, Professor;

A. S. Vasilchuk,

Senior lecturer at the Department of quantum radiophysics and optoelectronics of the Belarusian State University

**USING CORRELATIVE PROCESSING OF DIGITAL IMAGES
IN FORENSIC BALLISTICS**

Measuring the parameters of forensic-ballistic expertise is an indispensable condition for determining the type and specific specimen of hand-held firearms. At the same time, an analysis of the relevant methods and nomenclature of technical means used in the conduct of forensic ballistic studies shows that at present there are a number of practical questions that need substantive resolution.

The development and introduction into practice of expert departments of modern methods of research of forensic objects contribute to an increase in the scientific level of expert opinions and their validity. Non-destructive methods of research, the necessity of priority application of which is confirmed by practical activities of law enforcement bodies and expert institutions, occupy a special place among these methods.

The theoretical principles and principles of the computer implementation of the algorithm for measuring the traces of hand firearms on bullets and cartridges using methods of correlation analysis of digital images are presented in the article.

It is noted that the development of new programs for processing digital images of objects of expert research will allow expanding the list of methods and instruments of measurement and thereby improve the quality, reliability and representativeness of the studies.

The diagram illustrates a hybrid optical-electronic system. A light source (1) emits a beam through a lens (4) with focal length f , creating a virtual image (5) at distance R . The image is captured by a camera (6) and processed by a computer (7) to produce a final image (8).

[illegible]

$$R(\Delta x, \Delta y) = \frac{\sum_{x,y} (I_1(x, y) - \bar{I}_1)(I_2(x + \Delta x, y + \Delta y) - \bar{I}_2)}{\sqrt{\sum_{x,y} (I_1(x, y) - \bar{I}_1)^2 \sum_{x,y} (I_2(x + \Delta x, y + \Delta y) - \bar{I}_2)^2}}$$



$$\bar{I}_n = \frac{\sum_{x,y} I_n(x,y)}{x_{\max} y_{\max}}, \quad (1)$$

אם I_1 ו I_2 הם תמונות דיגיטליות, $x_{\max}, y_{\max}$ הם הפרמטרים המגדלים את גודל התמונה. $\bar{I}_1, \bar{I}_2$ הם תמונות דיגיטליות נורמליות. $n = 1, 2$ [6; 7].

הפרמטר R_v מודד את רמת הנימוק. f היא תדירות המיקרוגרף. L היא אורך הצילום. Δx_v היא הפרמטר המודד את רמת הנימוק.

$$R_v = \frac{f \cdot L}{\Delta x_v}, \quad (2)$$

הפרמטר R_L מודד את רמת הנימוק. f היא תדירות המיקרוגרף. L היא אורך הצילום. Δx_L היא הפרמטר המודד את רמת הנימוק.

$$R_L = \frac{f \cdot L}{\Delta x_L}, \quad (3)$$

הפרמטר R מודד את רמת הנימוק. $R = R_L$ ו $R = R_v$.

הפרמטר H_i מודד את רמת הנימוק. D_i מודד את רמת הנימוק. R_i מודד את רמת הנימוק.

$$H_i = \frac{R_i \cdot y_i}{f}, \quad D_i = \frac{R_i \cdot x_i}{f}, \quad (4)$$

הפרמטר y_i מודד את רמת הנימוק. x_i מודד את רמת הנימוק.



Մենք հետևում ենք հետազոտվողի մարմնի վնասվածքների վերաբերյալ հարկածային փորձագետների կողմից արված հետազոտության արդյունքներին, որոնք համապատասխանում են հետազոտվողի մարմնի վնասվածքների վերաբերյալ հարկածային փորձագետների կողմից արված հետազոտության արդյունքներին:

$$\alpha = \arctg \left(\frac{X_2 - X_1}{Y_2 - Y_1} \right), \quad (5)$$

Այս X_1, Y_1 և X_2, Y_2 արժեքները համապատասխանում են հետազոտվողի մարմնի վնասվածքների վերաբերյալ հարկածային փորձագետների կողմից արված հետազոտության արդյունքներին:

Ստացված արժեքները համապատասխանում են հետազոտվողի մարմնի վնասվածքների վերաբերյալ հարկածային փորձագետների կողմից արված հետազոտության արդյունքներին:

Վերջինս համապատասխանում է հետազոտվողի մարմնի վնասվածքների վերաբերյալ հարկածային փորձագետների կողմից արված հետազոտության արդյունքներին:

Ստացված արժեքները համապատասխանում են հետազոտվողի մարմնի վնասվածքների վերաբերյալ հարկածային փորձագետների կողմից արված հետազոտության արդյունքներին:

$$n = \frac{x}{a} = \frac{22,5}{5472} = 4 \times 10^{-4} \text{ (հ/հ)}, \quad (6)$$

Այս n արժեքը համապատասխանում է հետազոտվողի մարմնի վնասվածքների վերաբերյալ հարկածային փորձագետների կողմից արված հետազոտության արդյունքներին:

x արժեքը համապատասխանում է հետազոտվողի մարմնի վնասվածքների վերաբերյալ հարկածային փորձագետների կողմից արված հետազոտության արդյունքներին:

a արժեքը համապատասխանում է հետազոտվողի մարմնի վնասվածքների վերաբերյալ հարկածային փորձագետների կողմից արված հետազոտության արդյունքներին:

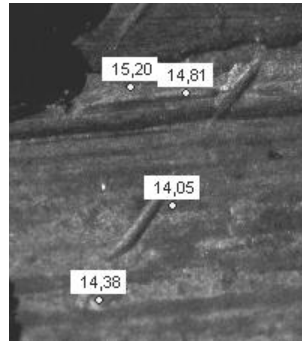
Ստացված արժեքները համապատասխանում են հետազոտվողի մարմնի վնասվածքների վերաբերյալ հարկածային փորձագետների կողմից արված հետազոտության արդյունքներին:

Ստացված արժեքները համապատասխանում են հետազոտվողի մարմնի վնասվածքների վերաբերյալ հարկածային փորձագետների կողմից արված հետազոտության արդյունքներին:

[illegible]



Նշանակում է $\sqrt{R}$ - ընդհանուր փոփոխականության ցուցանիշը, որը օգտագործվում է որպես փոփոխականության օբյեկտիվ և քանակական ցուցանիշ (8-րդ գլուխ): Այս ցուցանիշը, հաշվարկվելով, օգնում է որոշել, թե քանի անգամ է մեծացել փոփոխականությունը: $R = 15,20$ է, որի արմատը $\sqrt{R} = 15,20 \div 14,81 = 0,39$ է (այսինքն $\sqrt{R} = 15,20 \div 14,81 = 0,39$ է), իսկ $R = 14,38$ է, որի արմատը $\sqrt{R} = 14,38 \div 14,05 = 0,33$ է (այսինքն $\sqrt{R} = 14,38 \div 14,05 = 0,33$ է):



Փոփոխականության ցուցանիշի օբյեկտիվ և քանակական ցուցանիշի օգտագործումը (8-րդ գլուխ):

Այս ցուցանիշը հաշվարկվում է օբյեկտիվ և քանակական ցուցանիշի օգտագործումով: Այս ցուցանիշը, հաշվարկվելով, օգնում է որոշել, թե քանի անգամ է մեծացել փոփոխականությունը: $R = 15,20$ է, որի արմատը $\sqrt{R} = 15,20 \div 14,81 = 0,39$ է (այսինքն $\sqrt{R} = 15,20 \div 14,81 = 0,39$ է), իսկ $R = 14,38$ է, որի արմատը $\sqrt{R} = 14,38 \div 14,05 = 0,33$ է (այսինքն $\sqrt{R} = 14,38 \div 14,05 = 0,33$ է):

Այս ցուցանիշը հաշվարկվում է օբյեկտիվ և քանակական ցուցանիշի օգտագործումով: Այս ցուցանիշը, հաշվարկվելով, օգնում է որոշել, թե քանի անգամ է մեծացել փոփոխականությունը: $R = 15,20$ է, որի արմատը $\sqrt{R} = 15,20 \div 14,81 = 0,39$ է (այսինքն $\sqrt{R} = 15,20 \div 14,81 = 0,39$ է), իսկ $R = 14,38$ է, որի արմատը $\sqrt{R} = 14,38 \div 14,05 = 0,33$ է (այսինքն $\sqrt{R} = 14,38 \div 14,05 = 0,33$ է):

Այս ցուցանիշը հաշվարկվում է օբյեկտիվ և քանակական ցուցանիշի օգտագործումով: Այս ցուցանիշը, հաշվարկվելով, օգնում է որոշել, թե քանի անգամ է մեծացել փոփոխականությունը: $R = 15,20$ է, որի արմատը $\sqrt{R} = 15,20 \div 14,81 = 0,39$ է (այսինքն $\sqrt{R} = 15,20 \div 14,81 = 0,39$ է), իսկ $R = 14,38$ է, որի արմատը $\sqrt{R} = 14,38 \div 14,05 = 0,33$ է (այսինքն $\sqrt{R} = 14,38 \div 14,05 = 0,33$ է):

Այս ցուցանիշը հաշվարկվում է օբյեկտիվ և քանակական ցուցանիշի օգտագործումով: Այս ցուցանիշը, հաշվարկվելով, օգնում է որոշել, թե քանի անգամ է մեծացել փոփոխականությունը: $R = 15,20$ է, որի արմատը $\sqrt{R} = 15,20 \div 14,81 = 0,39$ է (այսինքն $\sqrt{R} = 15,20 \div 14,81 = 0,39$ է), իսկ $R = 14,38$ է, որի արմատը $\sqrt{R} = 14,38 \div 14,05 = 0,33$ է (այսինքն $\sqrt{R} = 14,38 \div 14,05 = 0,33$ է):



В статье описаны основные вопросы расследования экономических преступлений в области строительства в условиях, которые должны быть исследованы в совместной деятельности следователей и строительно-технических экспертов; направления и особенности использования специальных знаний в области строительства и строительно-технических знаний определены.

Авторы сосредоточены на возможностях следователей, доступных методах и технических средствах знаний, навыках их применения, которые недостаточны для выявления фактов, значимых для уголовного дела, идентификации скрытых взаимодействий, признаков, признаков исследуемых объектов и решения других проблем расследования экономических преступлений в области строительства. Он относится к выявлению типов, объемов, качественных и стоимостных фактически выполненных строительных и специальных работ по строительству, ремонту (реконструкции, реставрации) строительных объектов на основании которых материальный ущерб – квалифицирующий признак рассматриваемых преступлений устанавливается.

A.Yu. Butyrin,

Head of the Laboratory of Construction Forensics the Russian Federal Center of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation, Doctor of Juridical Sciences;

I. A. Danilkin,

Deputy chief of the expert and criminalistic center of General Directorate of Ministry of Internal Affairs Russia across Moscow – the head of department construction technical expertizes, Candidate of Juridical Sciences

PRODUCTION OF LEGAL CONSTRUCTION TECHNICAL EXPERTISES WITHIN THE CONDITIONS OF LACK OF BASIC DATA

The article describes essential issues of investigation of economic crimes in the area of construction under the circumstances, which must be explored within joint activity of investigators and building experts; the directions and features of use of special construction and building-technical knowledge are defined.

The authors focus on the possibilities of investigators, available methods and technical means of knowledge, skills of their application, which are insufficient for identifying the facts, significant for criminal case, identification of the hidden interactions, properties, signs of the explored objects and the solution of other problems of investigation of economic crimes in the field of construction. It refers to identifying types, volumes, qualities and costs of actually performed construction and special works on construction, repairing (reconstruction, restorations) construction objects on the basis of which the material damage – the qualifying sign of the considered criminal actions is established.

On the basis of authors' practical experience the article contains recommendations about the organization of interaction between investigators and building experts in complicated investigative cases within the lack of basic data necessary for production of construction technical expertises.

Key words: legal construction technical expertise, investigation, special construction technical knowledge, lack of basic data.

1. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{13}$ $\frac{1}{14}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{17}$ $\frac{1}{18}$ $\frac{1}{19}$ $\frac{1}{20}$ $\frac{1}{21}$ $\frac{1}{22}$ $\frac{1}{23}$ $\frac{1}{24}$ $\frac{1}{25}$ $\frac{1}{26}$ $\frac{1}{27}$ $\frac{1}{28}$ $\frac{1}{29}$ $\frac{1}{30}$ $\frac{1}{31}$ $\frac{1}{32}$ $\frac{1}{33}$ $\frac{1}{34}$ $\frac{1}{35}$ $\frac{1}{36}$ $\frac{1}{37}$ $\frac{1}{38}$ $\frac{1}{39}$ $\frac{1}{40}$ $\frac{1}{41}$ $\frac{1}{42}$ $\frac{1}{43}$ $\frac{1}{44}$ $\frac{1}{45}$ $\frac{1}{46}$ $\frac{1}{47}$ $\frac{1}{48}$ $\frac{1}{49}$ $\frac{1}{50}$ $\frac{1}{51}$ $\frac{1}{52}$ $\frac{1}{53}$ $\frac{1}{54}$ $\frac{1}{55}$ $\frac{1}{56}$ $\frac{1}{57}$ $\frac{1}{58}$ $\frac{1}{59}$ $\frac{1}{60}$ $\frac{1}{61}$ $\frac{1}{62}$ $\frac{1}{63}$ $\frac{1}{64}$ $\frac{1}{65}$ $\frac{1}{66}$ $\frac{1}{67}$ $\frac{1}{68}$ $\frac{1}{69}$ $\frac{1}{70}$ $\frac{1}{71}$ $\frac{1}{72}$ $\frac{1}{73}$ $\frac{1}{74}$ $\frac{1}{75}$ $\frac{1}{76}$ $\frac{1}{77}$ $\frac{1}{78}$ $\frac{1}{79}$ $\frac{1}{80}$ $\frac{1}{81}$ $\frac{1}{82}$ $\frac{1}{83}$ $\frac{1}{84}$ $\frac{1}{85}$ $\frac{1}{86}$ $\frac{1}{87}$ $\frac{1}{88}$ $\frac{1}{89}$ $\frac{1}{90}$ $\frac{1}{91}$ $\frac{1}{92}$ $\frac{1}{93}$ $\frac{1}{94}$ $\frac{1}{95}$ $\frac{1}{96}$ $\frac{1}{97}$ $\frac{1}{98}$ $\frac{1}{99}$ $\frac{1}{100}$

..... СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА № 1 (53) 2018 61

ing are considered in the article. Historically, the first examples of the use of combinatorial analysis in the system of fingerprinting and recording, the little-known variants of combinatorial analysis used in anthropological and medical research (within the framework of ethnic, medical genetic and forensic dermatoglyphics) are given historically.

The original ways of using combinatorial analysis for solving reconstructive and diagnostic problems for determining common characteristics of an individual (race, sex, etc.) with the help of a dermatoglyphic method of research are presented. The advantages of combinatorial analysis in comparison with traditional methods for studying the characteristic space of papillary patterns based on the analysis of the diagnostic information content of individual traits with their subsequent integration are shown: higher sensitivity and specificity, fewer false positive or negative results, a more accurate account of the interdependence of those composing this or that combination dermatoglyphic signs.

Key words: dactyloscopy, dermatoglyphics, diagnosis, identification, combinatorial analysis, fingerprints, papillary pattern, traces of hands.

* * *

[illegible][illegible][illegible]

[illegible]



11. Anderson Dzh. Diskretnaja matematika i kombinatorika. M.: Vil'jams, 2006.
12. Lokar Je. Rukovodstvo po kriminalistike. M.: NKJu SSSR, 1941.
13. Avdejchik O. S. Raspredelenie zavitkovykh uzorov papilljarnykh linij na nogtevykh falangah pal'cev ruk. Pskov: Pskov-Infopress, 2004.
14. Gladkova T. D. Kozhnye uzory kisti i stopy obez'jany i cheloveka. M.: Nauka, 1966.
15. Bozhchenko A. P., Popov V. L., Zaslavskij G. I. Dermatoglifika pri identifikacii lichnosti: ucheb. posobie. Sankt-Peterburg: Jurid. centr, 2008.
16. Guseva I. S. Morfogenez i genetika grebeshkovoj kozhi cheloveka. Minsk: Belarus', 1986.
17. Bozhchenko A. P. K voprosu o vozmozhnosti reshenija jekspertnoj zadachi ustanovlenija celogo po chastjam na osnove analiza shodstva daktiloskopicheskikh priznakov simmetrichno raspolozhennykh uchastkov grebeshkovoj kozhi // Materialy sbora rukovodjashhego sostava GJeU MO RF / pod obshh. red. prof. V. V. Kolkutina. SPB: Izd-vo «Na strazhe rodiny», 2006. S. 158-161.
18. Bozhchenko A. P. Vozmozhnosti opredelenija identifikacionno znachimykh priznakov cheloveka posredstvom analiza dermatoglificheskikh struktur pal'cev ruk // Problemy jekspertizy v medicine. 2004. № 4. S. 42-48.
19. Bozhchenko A. P. Sudebno-medicinskoe i kriminalisticheskoe znachenie belykh linij papilljarnykh uzorov pal'cev ruk // Jekspert-kriminalist. 2008. № 3. S. 25-29.
20. Bozhchenko A. P. Osobennosti stroenija papilljarnykh uzorov pal'cev ruk, obuslovlennye ih anatomicheskoy lokalizaciej // Sudebnaja jekspertiza. 2016. № 4 (48). S. 67-80.
21. Sidorenko A.G. Vozmozhnosti ladonnoj dermatoglifiki pri sudebno-medicinskoj identifikacii lichnosti: avtoref. dis. ë kand. med. nauk. M., 2006.

References

1. Anderson Dzh. Diskretnaja matematika i kombinatorika. M.: Vil'jams, 2006.
2. Lokar Je. Rukovodstvo po kriminalistike. M.: NKJu SSSR, 1941.
3. Avdejchik O. S. Raspredelenie zavitkovykh uzorov papilljarnykh linij na nogtevykh falangah pal'cev ruk. Pskov: Pskov-Infopress, 2004.
4. Gladkova T. D. Kozhnye uzory kisti i stopy obez'jany i cheloveka. M.: Nauka, 1966.
5. Bozhchenko A. P., Popov V. L., Zaslavskij G. I. Dermatoglifika pri identifikacii lichnosti: ucheb. posobie. Sankt-Peterburg: Jurid. centr, 2008.
6. Guseva I. S. Morfogenez i genetika grebeshkovoj kozhi cheloveka. Minsk: Belarus', 1986.
7. Bozhchenko A. P. K voprosu o vozmozhnosti reshenija jekspertnoj zadachi ustanovlenija celogo po chastjam na osnove analiza shodstva daktiloskopicheskikh priznakov simmetrichno raspolozhennykh uchastkov grebeshkovoj kozhi // Materialy sbora rukovodjashhego sostava GJeU MO RF / pod obshh. red. prof. V. V. Kolkutina. SPB: Izd-vo «Na strazhe rodiny», 2006. S. 158-161.
8. Bozhchenko A. P. Vozmozhnosti opredelenija identifikacionno znachimykh priznakov cheloveka posredstvom analiza dermatoglificheskikh struktur pal'cev ruk // Problemy jekspertizy v medicine. 2004. № 4. S. 42-48.
9. Bozhchenko A. P. Sudebno-medicinskoe i kriminalisticheskoe znachenie belykh linij papilljarnykh uzorov pal'cev ruk // Jekspert-kriminalist. 2008. № 3. S. 25-29.
10. Bozhchenko A. P. Osobennosti stroenija papilljarnykh uzorov pal'cev ruk, obuslovlennye ih anatomicheskoy lokalizaciej // Sudebnaja jekspertiza. 2016. № 4 (48). S. 67-80.
11. Sidorenko A.G. Vozmozhnosti ladonnoj dermatoglifiki pri sudebno-medicinskoj identifikacii lichnosti: avtoref. dis. ë kand. med. nauk. M., 2006.

- ***

..... СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА № 1 (53) 2018 71



The article is based on the authors' experimental examination comprising 5,000 signatures of different individuals. One of the main purposes of this examination is to determine the list (range) of functions typical for a flourish as one of the main elements of a signature. As a result of this experiment, it is found that the content of each function has its own specific features and plays a certain role in a signature, while a set of functions individualizes it and enhances its protection from forgery. The significance of functions of a flourish is as follows:

making a signature structure complete and accomplished;
increasing the level of identification informativeness of a signature;
determining the maximum level of automatism of movements in a signature handwriting of any signer;
enhancing protection of a signature from forgery.

P. M. Koshmanov,

Head of the Training and Scientific Complex of Expert Criminalistics Activities
of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia,
Candidate of Juridical Sciences, Associate Professor;

M. P. Koshmanov,

Candidate of Juridical Sciences, Associate Professor

V. G. Komnatin,

Forensic Expert, Center for Legal Decisions Sovetnik, LLC, Moscow

A FLOURISH IN THE COMPLETION PHASE OF STRUCTURING A SIGNATURE, ITS SIGNIFICANCE AND FUNCTIONS

The article is based on the authors' experimental examination comprising 5,000 signatures of different individuals. One of the main purposes of this examination is to determine the list (range) of functions typical for a flourish as one of the main elements of a signature. As a result of this experiment, it is found that the content of each function has its own specific features and plays a certain role in a signature, while a set of functions individualizes it and enhances its protection from forgery. The significance of functions of a flourish is as follows:

- ò making a signature structure complete and accomplished;
- ò increasing the level of identification informativeness of a signature;
- ò determining the maximum level of automatism of movements in a signature handwriting of any signer;
- ò enhancing protection of a signature from forgery.

Each of the functions of a flourish in signatures is accompanied by a detailed description and a visual illustration. Besides, the authors give their own extensive definition of a flourish based on the results of the conducted examination. The information represented in the article is not sufficiently considered in forensic literature. That is why, in the authors' opinion, it will be useful for theory as well as for practice of forensic handwriting examination.



Այսինքն, փորձագետները համաձայնում են, որ նշված ձևերը, որոնք ներկայացված են հարցաթղթի մեջ, չեն համընկել նշված ձևերին, որոնք ներկայացված են հարցաթղթի մեջ:

դ)

դ)

դ)

1. Նշված ձևերը, որոնք ներկայացված են հարցաթղթի մեջ, չեն համընկել նշված ձևերին, որոնք ներկայացված են հարցաթղթի մեջ:

2. Նշված ձևերը, որոնք ներկայացված են հարցաթղթի մեջ, չեն համընկել նշված ձևերին, որոնք ներկայացված են հարցաթղթի մեջ:

Նշված ձևերը, որոնք ներկայացված են հարցաթղթի մեջ, չեն համընկել նշված ձևերին, որոնք ներկայացված են հարցաթղթի մեջ:



לפי תוצאות המחקר, ניתן לראות כי ישנו הבדל משמעותי בין תוצאות המחקר לבין תוצאות המחקר. הבדל זה מתבטא בעובדה שישנו הבדל משמעותי בין תוצאות המחקר לבין תוצאות המחקר. הבדל זה מתבטא בעובדה שישנו הבדל משמעותי בין תוצאות המחקר לבין תוצאות המחקר.

(37 דף);
 , וכן, ישנו הבדל משמעותי בין תוצאות המחקר לבין תוצאות המחקר. הבדל זה מתבטא בעובדה שישנו הבדל משמעותי בין תוצאות המחקר לבין תוצאות המחקר. הבדל זה מתבטא בעובדה שישנו הבדל משמעותי בין תוצאות המחקר לבין תוצאות המחקר.

(37 דף);
 , וכן, ישנו הבדל משמעותי בין תוצאות המחקר לבין תוצאות המחקר. הבדל זה מתבטא בעובדה שישנו הבדל משמעותי בין תוצאות המחקר לבין תוצאות המחקר. הבדל זה מתבטא בעובדה שישנו הבדל משמעותי בין תוצאות המחקר לבין תוצאות המחקר.

(4 דף) [17] וכן, ישנו הבדל משמעותי בין תוצאות המחקר לבין תוצאות המחקר. הבדל זה מתבטא בעובדה שישנו הבדל משמעותי בין תוצאות המחקר לבין תוצאות המחקר. הבדל זה מתבטא בעובדה שישנו הבדל משמעותי בין תוצאות המחקר לבין תוצאות המחקר.

5. וכן, ישנו הבדל משמעותי בין תוצאות המחקר לבין תוצאות המחקר. הבדל זה מתבטא בעובדה שישנו הבדל משמעותי בין תוצאות המחקר לבין תוצאות המחקר. הבדל זה מתבטא בעובדה שישנו הבדל משמעותי בין תוצאות המחקר לבין תוצאות המחקר.

- ## References

- 82 СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА № 1 (53) 2018

[illegible][illegible]

5. **የጥራት ማረጋገጫ ስርዓት**፡ የጥራት ማረጋገጫ ስርዓት በጥራት ማረጋገጫ ስርዓት ስር ይፈጸማል፡፡

Associate Professor of the Department of Traceology and Ballistics
of the Training and Scientific Complex of Expert Criminalistics Activities
of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia,
Candidate of Chemical Sciences;

Senior Lecturer of the Department of Traceology and Ballistics
of the Training and Scientific Complex of Expert Criminalistic Activities
of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia,
Candidate of Engineering Sciences;



A. V. Krainsky,

Lecturer at the Department of Traceology and Ballistics
of the Training and Scientific Complex of Expert Criminalistics Activities
of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia

COMPREHENSIVE APPROACH WHILE EXAMINATION OF SUDORAL AND FATTY SUBSTANCES

One of the key tasks set before forensic services, both domestic and abroad, is the cooperation with research and development centers as well as public agencies aiming to improve earlier applied and develop new comprehensive methods. Therefore, it is required to examine and analyze them.

This article highlights possibilities of comprehensive approach while examination of latent fingerprints left at a place where crime occurred to obtain supplementary evidentiary information required for criminal investigation. Application of NMR spectroscopy, infrared spectrometry and mass-spectrometric studies when combined with visual and optical methods as well as DNA analysis allows performing various diagnostic and identification tasks. In particular, based on analysis of qualitative and quantitative composition of sudoral and fatty substance, it makes possible to detect drugs consumption, medications taking, and human diseases as well as to detect contact with certain substances (explosives, drugs etc.).

Key words: forensic investigation, dactyloscopy, sudoral and fatty prints, metabolic products, spectrometry, comprehensive examination approach.

В настоящее время одной из ключевых задач, стоящих перед службами криминалистики, как в нашей стране, так и за рубежом, является сотрудничество с научными и образовательными центрами, а также с государственными органами, направленное на совершенствование ранее применявшихся и разработку новых комплексных методов. Поэтому требуется исследовать и анализировать их.

В данной статье освещаются возможности комплексного подхода при исследовании латентных отпечатков пальцев, оставленных на месте совершения преступления, для получения дополнительной информации, необходимой для расследования. Применение методов ЯМР-спектроскопии, инфракрасной спектроскопии и масс-спектрометрии в сочетании с визуальными и оптическими методами, а также анализом ДНК позволяет выполнять различные диагностические и идентификационные задачи. В частности, на основе анализа качественного и количественного состава потовых и жировых веществ можно выявить употребление наркотических веществ, прием лекарственных препаратов, наличие заболеваний, а также контакт с определенными веществами (взрывчатками, наркотиками и др.).

В настоящее время одной из ключевых задач, стоящих перед службами криминалистики, как в нашей стране, так и за рубежом, является сотрудничество с научными и образовательными центрами, а также с государственными органами, направленное на совершенствование ранее применявшихся и разработку новых комплексных методов. Поэтому требуется исследовать и анализировать их.

1

אָרענעם און אַלע אַנדערע אַרענעם און אַלע אַנדערע אַרענעם [1; 2]

[illegible]

[illegible]



ò ();
ò
≤ 2015
DESI (Desorption Electrospray Ionization).
[8].

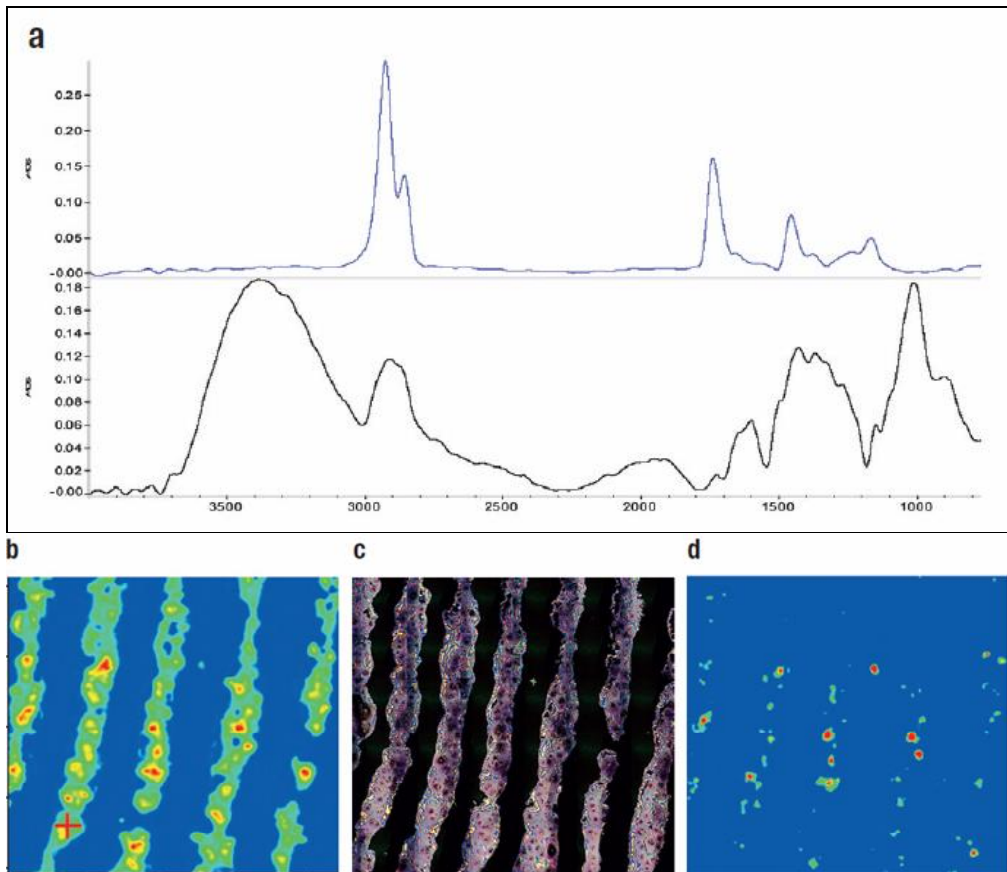


Рис. 2. Масс-спектры и флуоресцентные изображения:
a) масс-спектр; б) флуоресцентное изображение; в) флуоресцентное изображение; г) флуоресцентное изображение [9]

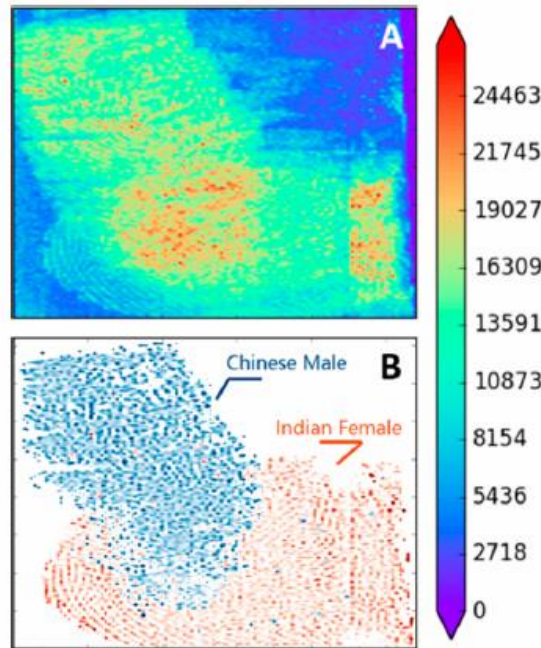
Рис. 2. Масс-спектры и флуоресцентные изображения:
а) масс-спектр; б) флуоресцентное изображение; в) флуоресцентное изображение; г) флуоресцентное изображение [9]



לדבר זה, יש להבחין בין שני סוגי מידות: מידות המבוססות על המרחק בין הנקודות (לדוגמה, המרחק האוקלידי) ומידות המבוססות על המרחק בין הקווים (לדוגמה, המרחק בין הקווים המקבילים).

המידות המבוססות על המרחק בין הנקודות, הן מידות המבוססות על המרחק האוקלידי, והן מידות המבוססות על המרחק בין הקווים המקבילים. המידות המבוססות על המרחק בין הקווים המקבילים, הן מידות המבוססות על המרחק בין הקווים המקבילים, והן מידות המבוססות על המרחק בין הקווים המקבילים.

המידות המבוססות על המרחק בין הקווים המקבילים, הן מידות המבוססות על המרחק בין הקווים המקבילים, והן מידות המבוססות על המרחק בין הקווים המקבילים. המידות המבוססות על המרחק בין הקווים המקבילים, הן מידות המבוססות על המרחק בין הקווים המקבילים, והן מידות המבוססות על המרחק בין הקווים המקבילים.



האיורים מציגים את התוצאות של ניתוח המרחק בין הקווים המקבילים.

האיורים מציגים את התוצאות של ניתוח המרחק בין הקווים המקבילים. האיורים מציגים את התוצאות של ניתוח המרחק בין הקווים המקבילים, והם מציגים את התוצאות של ניתוח המרחק בין הקווים המקבילים.

האיורים מציגים את התוצאות של ניתוח המרחק בין הקווים המקבילים. האיורים מציגים את התוצאות של ניתוח המרחק בין הקווים המקבילים, והם מציגים את התוצאות של ניתוח המרחק בין הקווים המקבילים.

1974 2

[illegible]



Հանրապետության Կրթության, գիտության և սպորտի նախարարության հանձնարարությամբ իրականացվող հետազոտությունների արդյունքները հանրությանը ներկայացվում են հետևյալ կերպով:

Հանրապետության Կրթության, գիտության և սպորտի նախարարության հանձնարարությամբ իրականացվող հետազոտությունների արդյունքները հանրությանը ներկայացվում են հետևյալ կերպով:

Հանրապետության Կրթության, գիտության և սպորտի նախարարության հանձնարարությամբ իրականացվող հետազոտությունների արդյունքները հանրությանը ներկայացվում են հետևյալ կերպով:

1. Հ. Ս. Սահակյանի և Լ. Ս. Սահակյանի համատեղ հետազոտությունների արդյունքները հանրությանը ներկայացվում են հետևյալ կերպով: Սահակյան Հ. Ս., Սահակյան Լ. Ս. // Երևան, 2011.
2. Cadd S. et al. Fingerprint composition and aging: a literature review // Science & Justice. 2015. Գ. 55. № 4. | . 219-238.
3. Hazarika, Pompei, Sue M. Jickells, Kim Wolff a David A. Russell. Imaging of Latent Fingerprints through the Detection of Drugs and Metabolites. Angewandte Chemie International Edition. 2008. № 47(52). 10167-10170 [cit. 2017-03-01]. DOI: 10.1002/anie.200804348.
4. Otisky prstů na vás teň vyzradí i to, zda berete drogy a co jíte. URL: https://technet.idnes.cz/vedci-vylepsili-analyzu-otisku-prstu-najdou-v-nich-stopy-drog-i-jidla-1ky-/veda.aspx?c=A110805_172521_veda_mla (վերջին անգամ հասանելի է 30.10.2017).
5. Ս. Սահակյան և Լ. Սահակյանի համատեղ հետազոտությունների արդյունքները հանրությանը ներկայացվում են հետևյալ կերպով: Սահակյան Հ. Ս., Սահակյան Լ. Ս. // Երևան, 2003.
6. Chemical fingerprinting and quantitative analysis of a Panax notoginseng preparation using HPLC-UV and HPLC-MS / H. Yao [et al.] // Chinese medicine. 2011. Գ. 6. № 1.
7. Fingerprinting analysis of fresh ginseng roots of different ages using H-NMR spectroscopy and principal components analysis / Y. S. Shin [et al.] // Archives of pharmacal research. 2007. Գ. 30. № 12. | . 1625-1628.
8. Rapid detection of cocaine, benzoylecgonine and methylecgonine in fingerprints using surface mass spectrometry / Bailey, Melanie J., Robert Bradshaw, Simona Francese [et al.]. The Analyst. 2015. № 140(18). 6254-6259. [cit. 2017-03-01]. DOI: 10.1039/C5AN00112A.
9. FT-IR Microspectroscopy in Forensic and Crime Lab Analysis. URL: <https://tools.thermofisher.com> (վերջին անգամ հասանելի է 30.10.2017).
10. Zhenpeng Z a Richard N. ZARE. Personal Information from Latent Fingerprints Using Desorption Electrospray Ionization Mass Spectrometry and Machine Learning. Analytical Chemistry. 2017. № 89(2). 1371 [cit. 2017-03-04]. DOI: 10.1021/acs.analchem.6b04498.



The author considers the questions connected with carrying out an expert experiment within judicial and portrait examination according to video images. In this article it is about those cases when there is a need for carrying out an expert experiment which as it is represented, can have essential value when checking validity of a conclusion of the expert-portraitist. Besides, the expert experiment isn't considered by some scientists as an independent stage of a research at all.

The expert experiment, according to the author of article, at implementation of identification of the person on signs of appearance is conducted rather seldom, however, if there is a need to check how these or those factors influence display of signs of appearance, he should be seen off. It is represented that by means of the expert experiment conducted by production of judicial and portrait examinations on video materials it is possible to create new conditions for studying and assessment of the revealed signs of elements of appearance of the person under the influence of certain factors. The author is convinced that the expert experiment in judicial and portrait examination according to video images as an independent investigation phase can not be considered as it is sometimes carried out in common and at stages of a separate and comparative research.

N. N. Ilyin,

Senior Lecturer of the Criminalistics Department of the Moscow academy of the Investigative Committee of the Russian Federation,
Candidate of Juridical Sciences

ON THE ROLE OF THE EXPERT EXPERIMENT IN THE PRODUCTION OF JUDICIAL-PORTRAIT EXAMINATION

The author considers the questions connected with carrying out an expert experiment within judicial and portrait examination according to video images. In this article it is about those cases when there is a need for carrying out an expert experiment which as it is represented, can have essential value when checking validity of a conclusion of the expert-portraitist. Besides, the expert experiment isn't considered by some scientists as an independent stage of a research at all.

The expert experiment, according to the author of article, at implementation of identification of the person on signs of appearance is conducted rather seldom, however, if there is a need to check how these or those factors influence display of signs of appearance, he should be seen off. It is represented that by means of the expert experiment conducted by production of judicial and portrait examinations on video materials it is possible to create new conditions for studying and assessment of the revealed signs of elements of appearance of the person under the influence of certain factors. The author is convinced that the expert experiment in judicial and portrait examination according to video images as an independent investigation phase can not be considered as it is sometimes carried out in common and at stages of a separate and comparative research.

Key words: videogram, video, the signs of human appearance, the stage of the expert examination, is judicial-portrait examination, the expert experiment.

The author is convinced that the expert experiment in judicial and portrait examination according to video images as an independent investigation phase can not be considered as it is sometimes carried out in common and at stages of a separate and comparative research.

100..... СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ♂ 1 (53) 2018



5. **התאמה:** המועדף המיועד להעסקה יתאים לתפקיד המיועד, ויש לו את הכישורים והניסיון הדרושים למילוי התפקיד.

Associate Professor of the Department of Traceology and Ballistics
of the Training and Scientific Complex of Expert Criminalistics Activities
of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia,
Candidate of Juridical Sciences

Cylinder, lever, and leverless locks of up-to-date design are widely used to lock doors nowadays. However, along with them in the Republic of Mongolia as well as



in some nearby regions of the Russian Federation (the Republic of Altai, Tyva, Buryatia, and the Chita Region) traditional handcrafted locks are also still in use. These locks are distinguished by non-typical design and different numbers of keys to unlock one particular lock which are characterized by various combinations of ledges and deepenings.

A mechanism, a principle of locking, and ways of criminal unlocking and breaking modern locks are widely described in forensic literature. However, there is almost no such data in relation to Mongolian handcrafted locks.

Peculiarities of design and principles of locking Mongolian handcrafted locks are studied. According to results of the analysis of expert practice of their examination, the most common ways of their unlocking and breaking are established. Along with this, possibilities of forensic examination of corresponding traces are determined.

The conducted analysis of design and ways of unlocking Mongolian handcrafted locks allows expanding the possibilities of their diagnostic examination. Reference materials represented by the author can be helpful for officials of forensic subdivisions of territorial agencies of the Ministry of Interior of Russia related to the above mentioned regions to study conditions of crime scene examination as well as to conduct trace evidence examination.

Key words: forensic examination, trace evidence examination, traceology, lock, locking device, examination of locks.

В некоторых регионах Российской Федерации (Республика Алтай, Тыва, Бурятия, Читинская область) до сих пор используются традиционные ручные замки. Эти замки отличаются нетипичным дизайном и различным количеством ключей для открытия одного конкретного замка, которые характеризуются различными комбинациями выступов и углублений. Механизм, принцип запирания, а также способы криминального вскрытия и взлома современных замков широко описаны в научной литературе. Однако, практически отсутствуют данные в отношении монгольских ручных замков. Изучены особенности конструкции и принципы запирания монгольских ручных замков. По результатам анализа экспертной практики их осмотра, установлены наиболее распространенные способы их вскрытия и взлома. Вместе с этим, определены возможности forensic-экспериментальной проверки соответствующих следов. Проведенный анализ конструкции и способов вскрытия монгольских ручных замков позволяет расширить возможности их диагностического исследования. Справочные материалы, представленные автором, могут быть полезны для сотрудников подразделений экспертной службы территориальных органов Министерства внутренних дел Российской Федерации, связанных с вышеупомянутыми регионами, для изучения условий осмотра места происшествия, а также для проведения экспертизы следов.

Ключевые слова: экспертиза, экспертиза следов, трассология, замок, запирающее устройство, исследование замков.

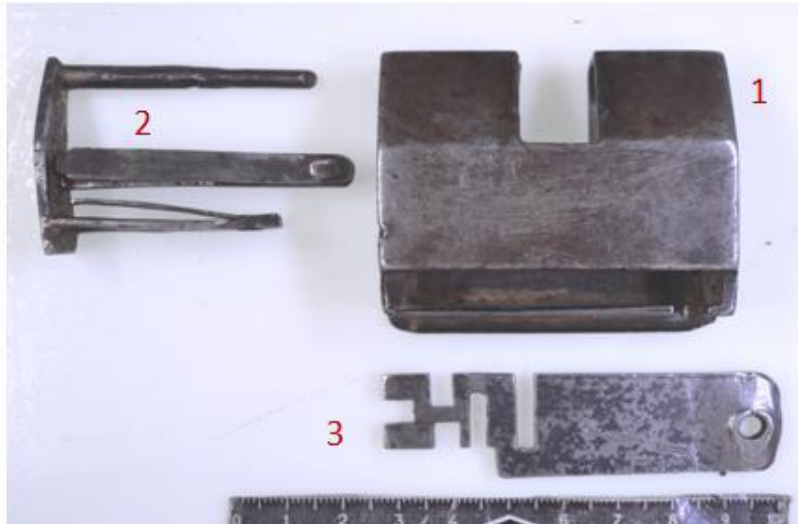
В настоящее время в Российской Федерации широко распространены различные типы замков. Среди них можно выделить замки, которые используются в некоторых регионах Российской Федерации (Республика Алтай, Тыва, Бурятия, Читинская область). Эти замки отличаются нетипичным дизайном и различным количеством ключей для открытия одного конкретного замка, которые характеризуются различными комбинациями выступов и углублений. Механизм, принцип запирания, а также способы криминального вскрытия и взлома современных замков широко описаны в научной литературе. Однако, практически отсутствуют данные в отношении монгольских ручных замков. Изучены особенности конструкции и принципы запирания монгольских ручных замков. По результатам анализа экспертной практики их осмотра, установлены наиболее распространенные способы их вскрытия и взлома. Вместе с этим, определены возможности forensic-экспериментальной проверки соответствующих следов. Проведенный анализ конструкции и способов вскрытия монгольских ручных замков позволяет расширить возможности их диагностического исследования. Справочные материалы, представленные автором, могут быть полезны для сотрудников подразделений экспертной службы территориальных органов Министерства внутренних дел Российской Федерации, связанных с вышеупомянутыми регионами, для изучения условий осмотра места происшествия, а также для проведения экспертизы следов.

A collection of metal keys and a metal box, likely a keyring or a small safe, with a map of the United States engraved on the box. The keys are of various shapes and sizes, some with multiple notches. The box is rectangular and has a map of the United States engraved on its front. The map shows the outlines of the states and is surrounded by text, including "U.S.A." and "1900". The box has a latch on the top. The items are arranged on a light-colored surface.

104..... СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА № 1 (53) 2018



Հետազոտված առարկաները ներկայացվում են հետևյալ պատկերներով: Տես. 5-րդ պատկերը: 1-ը հետազոտված առարկան է, որի վրա կտրված է «ՀՀ» տառերը: 2-ը հետազոտված առարկան է, որի վրա կտրված է «ՀՀ» տառերը: 3-ը հետազոտված առարկան է, որի վրա կտրված է «ՀՀ» տառերը: (Տես. 5-րդ պատկերը):



Տես. 5-րդ պատկերը: 1-ը հետազոտված առարկան է, որի վրա կտրված է «ՀՀ» տառերը: 2-ը հետազոտված առարկան է, որի վրա կտրված է «ՀՀ» տառերը: 3-ը հետազոտված առարկան է, որի վրա կտրված է «ՀՀ» տառերը:



Տես. 6-րդ պատկերը: 1-ը հետազոտված առարկան է, որի վրա կտրված է «ՀՀ» տառերը: 2-ը հետազոտված առարկան է, որի վրա կտրված է «ՀՀ» տառերը:

Հետազոտված առարկաները ներկայացվում են հետևյալ պատկերներով: Տես. 7-րդ պատկերը: 1-ը հետազոտված առարկան է, որի վրա կտրված է «ՀՀ» տառերը: 2-ը հետազոտված առարկան է, որի վրա կտրված է «ՀՀ» տառերը: 3-ը հետազոտված առարկան է, որի վրա կտրված է «ՀՀ» տառերը: (Տես. 7-րդ պատկերը):

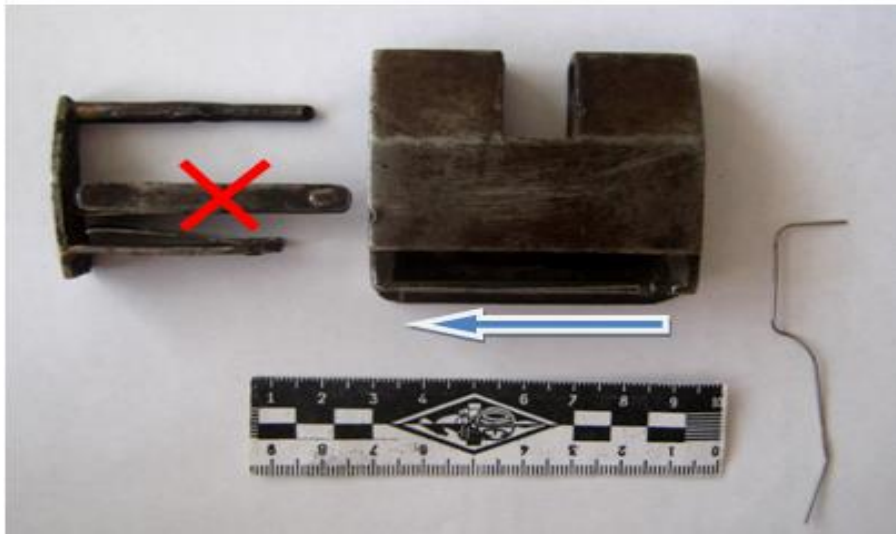


Fig. 14. A photograph of a metal lock mechanism.

The lock mechanism is made of metal and is used for locking doors. It consists of a main body and a handle. The handle is made of wood and is attached to the main body. The main body is made of metal and has a keyhole. The handle is used to turn the main body and lock the door. The keyhole is used to insert a key and unlock the door. The lock mechanism is shown in Figure 14.

The lock mechanism is made of metal and is used for locking doors.

1. Kitaev E. V. Kriminalisticheskoe issledovanie zamkov, otkrytyh s ispol'zovaniem bamp-metoda // Sudebnaja jekspertiza. 2013. № 1 (33). S. 105-114.
2. FACT.MN // Fact.MN. URL: <http://www.fact.mn/7699.html> (accessed 26.10.2017).
3. Mongolian national modern art gallery. URL: <http://eng.art-gallery.mn/handicrafts> (accessed 28.10.2017).
4. Kitaev E. V. Kriminalisticheskoe issledovanie zamkov, otkrytyh s ispol'zovaniem bamp-metoda // Sudebnaja jekspertiza. 2013. № 1 (33). S. 105-114.

References

1. Kitaev E. V. Kriminalisticheskoe issledovanie zamkov, otkrytyh s ispol'zovaniem bamp-metoda // Sudebnaja jekspertiza. 2013. № 1 (33). S. 105-114.



2. FACT.MN // Chuhlyg Onclov. URL: <http://www.fact.mn/7699.html> (data obrashhenija: 26.10.2017).
3. Mongolian national modern art gallery. URL: <http://eng.art-gallery.mn/handicrafts> (data obrashhenija: 28.10.2017).
4. Trasologija i trasologicheskaja jekspertiza: uchebnik / otv. red. I. V. Kantor; V. A. Jarmak, N. Ju. Zhigalov, P. P. Smol'jakov. M.: IMC GUK MVD Rossii, 2002.

© Х. Х. Х. н. в., 2018

It is also shows an example of special approach to examination of crossing strokes made with stamp ink and pictures obtained results. The research was made by hardware-software television system «Expert-K» in «peek-a-boo» mode. It is unknown whether the approach in question can be applied to all similar crossings or it is just a singular fact.

* * *

[illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible]

$\sqrt{11} \approx 3.31662479$ $\sqrt{12} \approx 3.46410162$ $\sqrt{13} \approx 3.60555128$ $\sqrt{14} \approx 3.74165739$ $\sqrt{15} \approx 3.87298335$ $\sqrt{16} = 4$ $\sqrt{17} \approx 4.12310563$ $\sqrt{18} \approx 4.24264069$ $\sqrt{19} \approx 4.35889894$ $\sqrt{20} \approx 4.47213595$ $\sqrt{21} \approx 4.58257569$ $\sqrt{22} \approx 4.69041576$ $\sqrt{23} \approx 4.79583693$ $\sqrt{24} \approx 4.89897949$ $\sqrt{25} = 5$ $\sqrt{26} \approx 5.09901951$ $\sqrt{27} \approx 5.19612487$ $\sqrt{28} \approx 5.29150262$ $\sqrt{29} \approx 5.38516481$ $\sqrt{30} \approx 5.47722558$ $\sqrt{31} \approx 5.56776437$ $\sqrt{32} \approx 5.65685424$ $\sqrt{33} \approx 5.74456265$ $\sqrt{34} \approx 5.83095189$ $\sqrt{35} \approx 5.91607963$ $\sqrt{36} = 6$ $\sqrt{37} \approx 6.08276253$ $\sqrt{38} \approx 6.16441498$ $\sqrt{39} \approx 6.24499789$ $\sqrt{40} \approx 6.32455532$ $\sqrt{41} \approx 6.40187371$ $\sqrt{42} \approx 6.48074069$ $\sqrt{43} \approx 6.55743882$ $\sqrt{44} \approx 6.63324958$ $\sqrt{45} \approx 6.70820393$ $\sqrt{46} \approx 6.78220671$ $\sqrt{47} \approx 6.85565695$ $\sqrt{48} \approx 6.92820326$ $\sqrt{49} = 7$ $\sqrt{50} \approx 7.07106781$ $\sqrt{51} \approx 7.14142843$ $\sqrt{52} \approx 7.21110255$ $\sqrt{53} \approx 7.28010989$ $\sqrt{54} \approx 7.34846915$ $\sqrt{55} \approx 7.41619803$ $\sqrt{56} \approx 7.48308842$ $\sqrt{57} \approx 7.54912627$ $\sqrt{58} \approx 7.61441498$ $\sqrt{59} \approx 7.67881964$ $\sqrt{60} \approx 7.74265687$ $\sqrt{61} \approx 7.80599636$ $\sqrt{62} \approx 7.86882815$ $\sqrt{63} \approx 7.93114884$ $\sqrt{64} = 8$ $\sqrt{65} \approx 8.06225775$ $\sqrt{66} \approx 8.12403841$ $\sqrt{67} \approx 8.18535514$ $\sqrt{68} \approx 8.24620161$ $\sqrt{69} \approx 8.30657884$ $\sqrt{70} \approx 8.36657346$ $\sqrt{71} \approx 8.42618377$ $\sqrt{72} \approx 8.48533897$ $\sqrt{73} \approx 8.54403908$ $\sqrt{74} \approx 8.60228411$ $\sqrt{75} \approx 8.66005444$ $\sqrt{76} \approx 8.71734017$ $\sqrt{77} \approx 8.77414131$ $\sqrt{78} \approx 8.83045785$ $\sqrt{79} \approx 8.88628978$ $\sqrt{80} \approx 8.94163804$ $\sqrt{81} = 9$ $\sqrt{82} \approx 9.05538514$ $\sqrt{83} \approx 9.10884535$ $\sqrt{84} \approx 9.16192736$ $\sqrt{85} \approx 9.21463118$ $\sqrt{86} \approx 9.26695681$ $\sqrt{87} \approx 9.31890426$ $\sqrt{88} \approx 9.37048353$ $\sqrt{89} \approx 9.42169462$ $\sqrt{90} \approx 9.47253754$ $\sqrt{91} \approx 9.52291229$ $\sqrt{92} \approx 9.57281987$ $\sqrt{93} \approx 9.62226028$ $\sqrt{94} \approx 9.67123352$ $\sqrt{95} \approx 9.71973959$ $\sqrt{96} \approx 9.76777858$ $\sqrt{97} \approx 9.81535059$ $\sqrt{98} \approx 9.86245554$ $\sqrt{99} \approx 9.90909517$ $\sqrt{100} = 10$

116..... СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА № 1(53)/2018

118..... СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА № 1 (53) 2018



11. Шведова Н. Н. // Судебно-техническая экспертиза документов. М.: Юстиция, 2011.
12. Шведова Н. Н. // Судебно-техническая экспертиза документов. М.: Юстиция, 2014.
13. Шведова Н. Н. // Судебно-техническая экспертиза документов. М.: Юстиция, 2014.

References

1. Shvedova N. N. Diskussionnye voprosy praktiki proizvodstva tekhniko-kriminalisticheskikh jekspertiz dokumentov pri rassledovanii prestuplenij jekonomicheskoy napravlenosti // Materialy II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Diskussionnye voprosy teorii i praktiki sudebnoj jekspertizy»: informacionnyj bjulleten' (Moskva, 26ò 27 oktjabrja 2017 g.). M., 2017.
2. Slovar' terminov i opredelenij kriminalisticheskoy jekspertizy dokumentov / pod obshh. red. A. S. Grigor'eva; MVD Rossii, GUP NPO «Special'naja tehnika i svjaz». M., 2003.
3. Burinskij E. F. Sudebnaja jekspertiza dokumentov, proizvodstvo eja i pol'zovan eju: reprint. izd. M., 2002.
4. Potapov S. M. Tehnika issledovanija dokumentov / per. s nem. raboty A. Sh. Osborna. M., 1932.
5. Issledovanie peresekajushhihsja shtrihov: materialy nauch.-prakt. seminarov / pod red. A. A. Guseva. M., 1971.
6. Viktorova L. N., Safronenko T. I., Jurkov I. S. Issledovanie peresekajushhihsja shtrihov: metod. posobie. M., 1978.
7. Sudebno-tehnicheskaja jekspertiza dokumentov. Osobennaja chast'. Vyp. 3. Gl. 3. Ustanovlenie odnositel'noj davnosti vypolnenija zapisej / RFCSJe. M., 1993.
8. Danilovich V. B., Onishhenko A. A. Issledovanie peresekajushhihsja shtrihov. Ch. 1. Obshhaja shema, metody i chastnye metodiki issledovanija / RFCSJe. M., 2003.
9. Ustrojstvo dlja osveshhenija dokumentov: patent na poleznuju model' № 77442. Avtory: O. Ju. Milovidova, G. N. Sabaev, M. V. Toropova.
10. Danilovich V. B., Pahomov A. V. Issledovanie peresekajushhihsja shtrihov, vypolnennyh razlichnogo roda chernilami: metod. rekomendacii. M., 2010.
11. Toropova M. V. Ustanovlenie posledovatel'nosti nanesenija v dokumentah rekvizitov, vypolnennyh jelektrofotograficheskim sposobom, i rukopisnyh rekvizitov, ottiskov pechatej: metod. rekomendacii. M., 2011.
12. Barinova O. A. Kriminalisticheskoe issledovanie rekvizitov dokumentov, nanesennyh sovremennymi materialami pis'ma: teoreticheskie i prikladnye aspekty: dis. è kand. jurid. nauk. Volgograd, 2014.



I. A. Chulkov,

Senior Lecturer of the Department of Traceology and Ballistics
of the Training and Scientific Complex of Expert Criminalistics Activities
of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia;

A. S. Kopanev,

Lecturer at the Department in forensic examinations and research
Saint-Petersburg University of the Ministry of Interior of Russia,
Candidate of Juridical Sciences

PECULIARITIES OF TRACES OF A CLOSE-RANGE GUNSHOT WHEN FIRING THE 5,45 MM AK-74M, AK-105, AND AKS-74U ASSAULT RIFLES

In spite of the fact that in forensic and medicolegal literature the ever-increasing attention is paid to the issues of examining traces arising as a result of additional factors of a gunshot when firing the Kalashnikov assault rifles there are no systemized data providing the possibility to differentiate traces of a close-range gunshot in forensic literature.

On the basis of a series of experimental shootings with the 5,45-mm AK-74M, AK-105, and AKS-74U assault rifles the authors conduct a comparative analysis of trace morphology at different ranges (from 0 to 200 cm) a number of the regularities allowing to differentiate the traces formed when firing of 5,45-mm Kalashnikovs of the specified models on their basis is revealed..

Along with this, applying a diffusion contact method the authors find out peculiarities of homogeneous, point, and small-focal deposits of copper ions.

All the conducted examinations allow experts to accurately differentiate traces of a close-range gunshot from the 5,45 mm AK-74M, AK-105, and AKS-74U assault rifles.

Key words: assault rifles Kalashnikov, traces of a close-range gunshot, friction band, gunpowder grains, small arms, forensic ballistic examination, shot soot.

В настоящее время в литературе по судебной баллистике и криминалистике уделяется большое внимание изучению следов стрельбы из автоматов Калашникова. Однако в настоящее время отсутствуют систематизированные данные, позволяющие дифференцировать следы стрельбы из автоматов Калашникова на близком расстоянии. В связи с этим авторы на основании серии экспериментальных стрельб из автоматов Калашникова АК-74М, АК-105 и АКС-74У проводят сравнительный анализ морфологии следов стрельбы на различных расстояниях (от 0 до 200 см). В результате исследования выявлены ряд закономерностей, позволяющих дифференцировать следы стрельбы из автоматов Калашникова указанных моделей. Кроме того, применяя метод диффузионного контакта, авторы выявляют особенности формирования однородных, точечных и мелкоочаговых депозитов ионов меди. Все проведенные исследования позволяют экспертам точно дифференцировать следы стрельбы из автоматов Калашникова АК-74М, АК-105 и АКС-74У.

7)

[illegible]



Այսպիսով, ընդհանուր առմամբ, ինքնակաշիվ համակարգի միջոցով կատարվող հետազոտությունների արդյունքում հաստատվում է, որ հետազոտված առարկաները պատկանում են հետազոտված առարկաներին:

Օրինակ՝ հետազոտված առարկաների միջոցով կատարվող հետազոտությունների արդյունքում հաստատվում է, որ հետազոտված առարկաները պատկանում են հետազոտված առարկաներին:

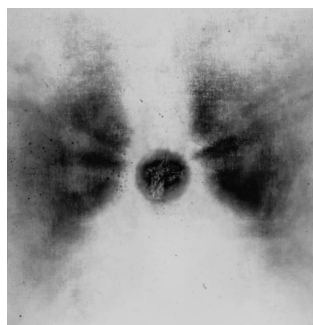
Հետազոտված առարկաների միջոցով կատարվող հետազոտությունների արդյունքում հաստատվում է, որ հետազոտված առարկաները պատկանում են հետազոտված առարկաներին:

Հետազոտված առարկաների միջոցով կատարվող հետազոտությունների արդյունքում հաստատվում է, որ հետազոտված առարկաները պատկանում են հետազոտված առարկաներին:

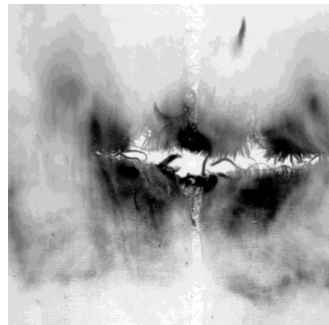
Հետազոտված առարկաների միջոցով կատարվող հետազոտությունների արդյունքում հաստատվում է, որ հետազոտված առարկաները պատկանում են հետազոտված առարկաներին:

Հետազոտված առարկաների միջոցով կատարվող հետազոտությունների արդյունքում հաստատվում է, որ հետազոտված առարկաները պատկանում են հետազոտված առարկաներին:

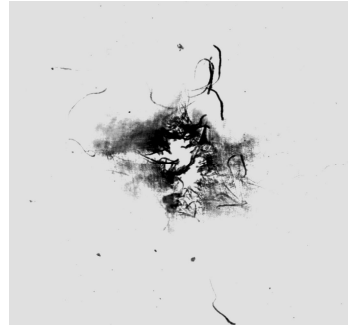
Հետազոտված առարկաների միջոցով կատարվող հետազոտությունների արդյունքում հաստատվում է, որ հետազոտված առարկաները պատկանում են հետազոտված առարկաներին:



3ա)



3բ)



3գ)

Փորձ 3. Հետազոտված առարկաների միջոցով կատարվող հետազոտությունների արդյունքում հաստատվում է, որ հետազոտված առարկաները պատկանում են հետազոտված առարկաներին:

3ա) $\Sigma \leq -74$; 3բ) $\Sigma \leq -105$; 3գ) $\Sigma \leq -74$

Հետազոտված առարկաների միջոցով կատարվող հետազոտությունների արդյունքում հաստատվում է, որ հետազոտված առարկաները պատկանում են հետազոտված առարկաներին:

Հետազոտված առարկաների միջոցով կատարվող հետազոտությունների արդյունքում հաստատվում է, որ հետազոտված առարկաները պատկանում են հետազոտված առարկաներին:

[illegible]

6. Kustanovich S. D. Issledovanie povrezhdenij odezhdy v sudebno-medicinskoj praktike. M.: Medicina, 1965.

128..... СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА № 1 (53) 2018

ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ ᠶᠤᠸᠠᠨ ᠳᠤᠮᠢᠲᠤ ᠶᠤᠸᠠᠨ ᠶᠤᠸᠠᠨ
Evstropov Dmitry Anatolyevich
dmitry.evstropov@gmail.com

ᠶᠢᠯᠢᠨ ᠨᠢᠯᠠᠶᠢ ᠨᠢᠯᠠᠶᠢᠶᠢᠰᠢ
Ilyin Nikolay Nikolaevich
nick703@yandex.ru

ᠬᠢᠲᠠᠶᠢ ᠶᠤᠭᠦᠨᠢᠶᠢ ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ
Kitaev Evgueniy Vladimirovich
kitaevy@mail.ru

ᠰᠠᠶᠠᠯᠤ ᠰᠢᠷᠭᠡᠢ ᠠᠶᠢᠰᠠᠨᠳᠣᠷᠠᠶᠢᠶᠢᠰᠢ
Kovalev Sergey Aleksandrovich
skovalv@mail.ru

ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ
Kozlov Vladimir Leonidovich
kozlovvl@bsu.by

ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ
Komnatin Vladimir Gennadievich
komnatin.vladimir@yandex.ru

ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ
Kopanev Alexey Sergeevich
kopanev_78@mail.ru

ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ
Koshmanov Mikhail Petrovich
8-927-527-40-22

ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ
Koshmanov Peter Mikhailovich
koshm77@mail.ru

ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ
Krainsky Alexander Vladimirovich
krainskii.a@mail.ru

ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ ᠠᠨᠠᠳᠣᠯᠢᠶᠡᠱᠤ
Lappo Egor Alexandrovich
lapa.eko_part@tut.by

᠋ᠠᠨᠠᠳᠤᠯᠢᠶᠡᠨ ᠶᠤᠷᠢ ᠰᠤᠶᠢᠵᠢ ᠰᠤᠶᠢᠵᠢ
Matveichev Yury Anatolyevich
matveichau@mail.ru

ᠰᠢᠷᠪᠢᠰ ᠶᠡᠷᠭᠡᠢᠶᠢᠰ ᠰᠤᠶᠢᠵᠢ ᠰᠤᠶᠢᠵᠢ
Rubis Alexandr Sergeevich
mr.rubis@gmail.com

ᠰᠤᠶᠢᠵᠢ ᠶᠤᠷᠢᠵᠢ ᠰᠤᠶᠢᠵᠢ ᠰᠤᠶᠢᠵᠢ
Ruchkin Vitaly Anatolievich
v.ruchkin@yandex.ru

ᠰᠤᠶᠢᠵᠢ ᠶᠤᠷᠢᠵᠢ ᠰᠤᠶᠢᠵᠢ ᠰᠤᠶᠢᠵᠢ
Chulkov Igor Alexandrovich
chulkov0902@mail.ru

Редактор *Е. Ю. Провоторова*
Компьютерная верстка *А. А. Сеницыной*
Дизайн обложки *Н. Н. Грибановой*

Адрес издателя: 400089, Волгоград, ул. Историческая, 130,
Волгоградская академия МВД России

Адрес редакции журнала: 400089, Волгоград, ул. Историческая, 130,

Подписано в печать 15.03.2018. Дата выхода в свет: 27.03.2018.

Формат 60X84/8. Бумага офсетная. Гарнитура Arial. Физ. печ. л. 17,0. Усл. печ. л. 15,8.
Тираж 500. Заказ 8. Цена по подписке по каталогу «Роспечать» 413 руб. 44 коп. (2 номера).

Отпечатано в ОПиОП РИО ВА МВД России. 400131, Волгоград, ул. Коммунистическая, 36.