

**ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы»  
Минздрава России**

«Судебно-медицинская экспертиза» — научно-практический рецензируемый медицинский журнал

Выходит 6 раз в год  
Основан в 1958 году

«Sudebno-meditsinskaya ekspertiza» (Forensic Medical Expertise) is a bimonthly peer-reviewed medical journal published by «MEDIA SPHERA» Publishing Group. Founded in 1958.

Журнал представлен в следующих международных базах данных и информационно-справочных изданиях: РИНЦ (Российский индекс научного цитирования), PubMed/Medline, Index Medicus, Scopus, Web of Science (BIOSIS Previews), EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.

**Издательство «Медиа Сфера»:**

127238 Москва,  
Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4  
Тел.: (495) 482-4329  
Факс: (495) 482-4312  
E-mail: info@mediasphera.ru  
www.mediasphera.ru

**Адрес для корреспонденции:**

127238 Москва, а/я 54, «Медиа Сфера»  
Отдел рекламы:  
Тел.: (495) 482-0604  
E-mail: reklama@mediasphera.ru  
Отдел подписки:  
Тел.: (495) 482-5336  
E-mail: zakaz@mediasphera.ru

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются только статьи, подготовленные в соответствии с правилами для авторов. Направляя статью в редакцию, авторы принимают условия договора публичной оферты. С правилами для авторов и договором публичной оферты можно ознакомиться на сайте: www.mediasphera.ru. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издателя — издательства «Медиа Сфера».

**Адрес редакции:**

125284 Москва, ул. Поликарпова,  
д. 12/13, РЦСМЭ  
Тел.: (495) 946-1362  
E-mail: journal@rc-sme.ru  
Зав. редакцией **А.В. Николаева**

Оригинал-макет изготовлен издательством «Медиа Сфера»  
Компьютерный набор и верстка:  
М.Л. Калужнин, В.В. Карасева  
Корректор: Е.М. Кулыгина

Индексы по каталогу агентства «Роспечать»  
71470 — для индивидуальных подписчиков  
71471 — для предприятий и организаций

Подписано в печать 11.09.20.  
Формат 60×90 1/8; тираж 1500 экз.  
Усл. печ. л. 8,5. Заказ 4397  
Отпечатано в ООО «ПКФ СОЮЗ-ПРЕСС»

# СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

**Том 63      сентябрь—октябрь      5.2020**

## НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор **А.В. Ковалев**, д.м.н., Москва  
Зам. главного редактора **Е.М. Кильдюшов**, д.м.н., проф., Москва  
Отв. секретарь **И.Ю. Макаров**, д.м.н., проф., Москва

#### Члены редколлегии

**И.В. Буромский**, д.м.н., доц., Москва  
**В.Ю. Владимиров**, д.ю.н., проф., Москва  
**И.А. Гедыгушев**, д.м.н., Москва  
**Л.Э. Завалишина**, д.б.н., Москва  
**В.Н. Звягин**, д.м.н., проф., Москва  
**П.Л. Иванов**, д.б.н., проф., Москва  
**Р.А. Калёкин**, д.фарм.н., Москва  
**М.И. Лапенков**, д.м.н., проф., Москва  
**Б.М. Лисянский**, к.м.н., доц., Москва  
**Т.Л. Малкова**, д.фарм.н., проф., Пермь  
**Ю.И. Пиголкин**, д.м.н., проф., член-корр. РАН, Москва  
**П.В. Пинчук**, д.м.н., доц., Москва  
**В.Л. Попов**, д.м.н., проф., Санкт-Петербург  
**П.О. Ромодановский**, д.м.н., проф., Москва  
**М.Г. Рыбакова**, д.м.н., проф., Санкт-Петербург  
**О.О. Салагай**, к.м.н., Москва  
**И.А. Толмачев**, д.м.н., проф., Санкт-Петербург  
**Е.С. Тучик**, д.м.н., проф., Москва  
**М.В. Федулова**, д.м.н., Москва  
**А.Б. Шадымов**, д.м.н., проф., Барнаул  
**О.Д. Ягмуров**, д.м.н., проф., Санкт-Петербург

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки РФ журнал «Судебно-медицинская экспертиза» включен в Перечень рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

**Ministry of health  
of the Russian Federation**

**Federal Center for Forensic  
Medical Expertise MoH RF**

«Sudebno-meditsinskaya ekspertiza» (Forensic Medical Expertise) is a scientific-practical peer-reviewed medical journal. Published bimonthly. Founded in 1958.

The journal is indexed in: RSCI (Russian science citation index), PubMed/Medline, Index Medicus, Scopus, Web of Science (BIOSIS Previews), EBSCOis, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.

**«MEDIA SPHERA» Publishing Group»:**

127238 Moscow,  
Dmitrovskoe sh. 46/2, Moscow, floor 4  
Tel.: (495) 482-4329  
Fax: (495) 482-4312  
E-mail: info@mediasphera.ru  
www.mediasphera.ru

**Correspondence address:**

Moscow, P.O. Box 54, 127238  
Russia Media Sphera  
Advertising department: +7 (495) 4820604

E-mail: reklama@mediasphera.ru  
Subscription department:  
+7 (495) 482 5336 E-mail: zakaz@mediasphera.ru

The Editorial Board is not responsible for the content of advertising materials. Editorial opinion does not always coincide with the opinion of the authors. Only the articles prepared in compliance with Authors' guidelines are accepted for publication. When submitting an article to the Editorial Board, the authors accept the terms and conditions of the public offer agreement. Authors' guidelines and the public offer agreement can be found on website www.mediasphera.ru. Complete or partial reproduction is allowed by written permission of the Publisher (MEDIA SPHERA Publishing Group).

**Address of the editorial office:**

125284 Moscow, Polikarpova str, bldg. 12/13,  
RCSME  
Tel.: (495)946-1362  
E-mail: journal@rc-srne.ru  
Managing Editor **A.V. Nikolaeva**

Camera-read copy issued by  
Publishing Group «Media Sphera»  
Art and Layout:  
M.L. Kaluzhnin, V.V. Karaseva  
Proofreader: E.M. Kulygina

Indexes by «Rospechat» / «FAPMC»/ catalogue  
71470 — for individual subscribers  
71471— for enterprises and organizations

ISSN 0039-4521 (Print)  
ISSN 2309-5326 (Online)

# FORENSIC MEDICAL EXPERTISE

**Vol. 63      September—October      5'2020**

## JOURNAL OF RESEARCH AND PRACTICE

### EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief **A.V. Kovalev**, DM, Moscow  
Deputy editor-in-Chief **E.M. Kildyushov**, DM, prof., Moscow  
Executive Editor **I.Yu. Makarov**, DM, prof., Moscow

### Editorial council

I.V. Buromskiy, DM, assoc.prof., Moscow  
V.Yu. Vladimirov, DJ, prof., Moscow  
I.A. Gedigushev, DM, Moscow  
L.E. Zavalishina, DSc, Moscow  
V.N. Zvyagin, DM, prof., Moscow  
P.L. Ivanov, DSc, prof., Moscow  
R.A. Kalyokin, DPharm, Moscow  
M.I. Lapenkov, DM, prof., Moscow  
B.M. Lisyanskiy, MD, assoc. prof., Moscow  
T.L. Malkova, DPharm, prof., Perm  
Yu.I. Pigolkin, DM, prof., Moscow  
P.V. Pinchuk, DM, assoc. prof., Moscow  
V.L. Popov, DM, prof., Saint Petersburg  
P.O. Romodanovskiy, DM, prof., Moscow  
M.G. Ribakova, DM, prof., Saint Petersburg  
O.O. Salagay, MD, Moscow  
I.A. Tolmachev, DM, prof., Saint Petersburg  
E.S. Tuchik, DM, prof., Moscow  
M.V. Fedulova, DM, Moscow  
A.B. Shadimov, DM, prof., Barnaul  
O.D. Yagmurov, DM, prof., Saint Petersburg

By decision of Higher Attestation Commission (HAC), the journal «Forensic Medical Expertise» is included in the List of peer-reviewed scientific journals and publications issued in the Russian Federation, wherein publication of key outcomes of thesis works for obtaining MD and PhD is recommended.

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Альшевский В.В.

Судебно-медицинская экспертиза в условиях расширения возможности реализации состязательности в уголовном судопроизводстве

Денисов А.В., Логаткин С.М., Божченко А.П., Демченко К.Н., Чипизубов Н.А., Толмачев И.А.

Механизм образования и морфологические особенности огнестрельной травмы груди и живота, возникающей при использовании бронежилета

Анисин А.В., Денисов А.В., Божченко А.П., Анучин Д.В., Селиванов Е.А.

Особенности взрывной травмы нижних конечностей, защищенных обувью сапера

Макаров И.Ю., Гольмамедова Н.Д.

«Дизелирование» пневматического оружия как фактор дифференциальной диагностики пневмострельного и огнестрельного характера повреждений

Гусенцов А.О., Кильдюшов Е.М.

Имитатор тела человека как входной параметр баллистического эксперимента

Назаров Ю.В., Толмачев И.А., Божченко А.П.

Судебно-медицинская характеристика патронов травматического действия калибра 18×45 и 18,5×55 комплекса ОСА

Ковалева О.И., Барканов В.Б., Эделева Н.С., Пятова Е.Д. Судебно-медицинские аспекты детского смертельного травматизма

Пиголкин Ю.И., Тодоров С.С., Березовский Д.П., Коломоец И.А., Оганесян Н.С.

Судебно-медицинская диагностика внезапной смерти лиц молодого возраста на основании морфологического анализа проводящей системы сердца

Божченко А.П., Капустин Е.В.

Установление принадлежности частей тела одному или разным трупам по дерматоглифическим признакам ладоней

Власюк В.В., Божченко А.П., Панчук Ю.П., Толмачев И.А. Особенности судебно-медицинских исследований плодов и новорожденных

Попов В.Л., Сидорова Н.А., Бахриев И.И., Лаврукова О.С. Особенности деструкции костной ткани за счет коллагеназной активности бактерий родов *Bacillus* и *Clostridium*

Поджилкова А.Н., Еремин С.А., Бабкина С.С.

Иммунохроматографический анализ определения наркотических веществ с помощью тест-систем, содержащих наночастицы золота, на примере морфина и амфетамина

## ЭКСПЕРТНАЯ ПРАКТИКА

Назаров Ю.В., Ульфан Р.Е., Божченко А.П., Толмачев И.А. Смертельное ранение из пистолета ПБ-2 комплекса ОСА пулей патрона 18х45ТД

## ORIGINAL ARTICLES

4 Alshevsky V.V.

Forensic medical examination in the context of expanding the possibility of competitiveness realization in criminal proceedings

8 Denisov A.V., Logatkin S.M., Bozhchenko A.P., Demchenko K.N., Chipizubov N.A., Tolmachev I.A.

Mechanism of formation and morphological features of a gunshot injury to the chest and abdomen arising from the use of body armor

13 Anisin A.V., Denisov A.V., Bozhchenko A.P., Anuchin D.V., Selivanov E.A.

Features of an explosive lower extremities injury protected by sapper shoes

18 Makarov I. Yu., Gulmamedova N.D.

«Dieseling» of airguns as a factor in the differential diagnosis of pneumoshot and gunshot damage

23 Gusentsov A.O., Kildyushov E.M.

A human body simulator as an input parameter of ballistic experiment

30 Nazarov Yu.V., Tolmachev I.A., Bozhchenko A.P.

Forensic characteristics of traumatic cartridges of caliber 18x45 mm and 18.5x55 mm of the OSA complex

34 Kovalyova O.I., Barkanov V.B., Edelyev N.S., Pyatova E.D.

Forensic aspects of childhood fatal injuries

39 Pigolkin Yu.I., Todorov S.S., Berezovsky D.P., Kolomoys I.A., Oganessian N.S.

Forensic diagnosis of sudden death of young people based on morphological analysis of the cardiac conduction system

43 Bozhchenko A.P., Kapustin E.V.

Establishment of belonging of body parts to one or different corpses according to dermatoglyphic signs of the palms

49 Vlasjuk V.V., Bozhchenko A.P., Panchuk Yu.P., Tolmachev I.A.

Features of forensic research of fetuses and newborns

54 Popov V.P., Sidorova N.A., Bakhriyev I.I., Lavrukova O.S.

Features of bone destruction due to the collagenase activity of bacteria of the *Bacillus* and *Clostridium* genera

59 Podzhilkova A.N., Eremin S.A., Babkina S.S.

Immunochromatographic analysis of determination of narcotic substances using test systems containing gold nanoparticles, on the example of morphine and amphetamine

## EXPERT PRACTICE

65 Nazarov Yu.V., Ulfan R.E., Bozhchenko A.P., Tolmachev I.A. Fatal wound from a PB-2 pistol of the OSA complex with a bullet of cartridge 18x45TD