

УДК 340.6

<https://doi.org/10.52420/umj.24.6.19><https://elibrary.ru/VHGFDY>

Совершенствование деятельности судебно-медицинского эксперта при осмотре места происшествия на основе цифровых технологий

Дмитрий Валерьевич Останин^{1,2✉}, Оксана Борисовна Долгова^{1,2},
Наталья Владимировна Ножкина¹, Кирилл Петрович Локтионов¹

¹ Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

² Бюро судебно-медицинской экспертизы, Екатеринбург, Россия

✉ ostanindmitry@mail.ru

Аннотация

Введение. Статья посвящена анализу качественной составляющей осмотра трупа на месте его обнаружения. Осмотр места происшествия при наличии погибших — раздел судебной медицины, имеющий важное значение при проведении следственных действий для раскрытия преступлений, позволяющий предварительно установить причину смерти, наличие и характер повреждений. В представленной работе анализируются ключевые аспекты деятельности судебно-медицинского специалиста в ходе осмотра места происшествия. Особое внимание уделяется соблюдению требований законодательных актов, а также практическому применению исследовательских методик, направленных на получение достоверных данных для формирования экспертного заключения.

Цель работы — провести оценку эффективности работы судебно-медицинского эксперта в процессе осмотра места происшествия с применением цифровых инструментов, опираясь на действующие нормативно-правовые акты в сфере экспертной деятельности, с целью выработать меры по усовершенствованию экспертной практики.

Материалы и методы. Проанализировано 108 протоколов осмотра мест происшествия в период с 2017 по 2025 г. в Свердловской области и других субъектах России, по которым в 45 случаях выполнена оценка качества экспертной деятельности на основе базовой версии цифровой технологии (до 1 сентября 2024 г.), 63 — модифицированной версии цифровой технологии.

Результаты. Сравнительный анализ деятельности судебно-медицинских экспертов в группах — I (2017–2024) и II (2024–2025) — показал, что качество осмотров трупов на местах происшествий повысилось в связи с изменением нормативно-правовой регуляции экспертной деятельности на уровне России: показатель необходимого количества манипуляций увеличен в 3 и более раз, коэффициент качества выполнения и описания методик в среднем возрос на 37 %. Сформулированы практические рекомендации по оптимизации процесса осмотра трупа на месте обнаружения путем использования системы контроля качества осмотра.

Ключевые слова: место происшествия, осмотр трупа, судебно-медицинская экспертиза, цифровая технология оценки качества, судебная медицина

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии явных и потенциальных конфликтов интересов.

Соответствие принципам этики. Исследование выполнено в рамках научно-исследовательской работы кафедры патологической анатомии и судебной медицины, одобрено локальным этическим комитетом Уральского государственного медицинского университета (протокол № 3 от 20 июня 2025 г.) и соответствует этическим стандартам, изложенным в Хельсинкской декларации (версия 2013 г.).

Для цитирования: Совершенствование деятельности судебно-медицинского эксперта при осмотре места происшествия на основе цифровых технологий / Д. В. Останин, О. Б. Долгова, Н. В. Ножкина, К. П. Локтионов // Уральский медицинский журнал. 2025. Т. 24, № 6. С. 19–29. DOI: <https://doi.org/10.52420/umj.24.6.19>. EDN: <https://elibrary.ru/VHGFDY>.

The Improvement of the Activities of Forensic Experts During the Examination of the Crime Scene Based on Digital Technologies

Dmitry V. Ostanin^{1,2✉}, Oksana B. Dolgova^{1,2}, Natalia V. Nozhkina¹, Kirill P. Loktionov¹

¹ Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

² Bureau of Forensic Medical Examination, Ekaterinburg, Russia

✉ ostanindmitry@mail.ru

Abstract

This article analyzes qualitative aspects of postmortem examination at crime scenes. Investigating deaths is a critical part of forensic medicine, aiding in determining the cause of death and assessing injuries. The study explores key elements of forensic experts' work during scene investigations, focusing on legal compliance and practical methods to ensure reliable forensic reports.

The aim of this study is to evaluate the effectiveness of forensic medical experts' work during crime scene investigations utilizing digital tools, in compliance with current regulatory legal acts governing expert practice, with the aim of developing measures to enhance forensic procedures.

Materials and methods. 108 protocols of crime scene examinations conducted from 2017 to 2025 in the Sverdlovsk Region and other subjects of the Russia were analyzed, of which 45 cases involved an assessment of the quality of expert activities based on the basic version of digital technology (up to 1 September 2024), and 63 cases used a modified version of digital technology.

Results. A comparative analysis of the activities of forensic medical experts in group I (2017–2024) and group II (2024–2025) showed that the quality of on-site corpse examinations has improved due to changes in the regulatory framework for expert activities at the level of the Russia: the indicator of the required number of manipulations has increased 3-fold or more, and the coefficient for the quality of performance and description of methods has increased by an average of 37 %. Practical recommendations have been formulated for optimizing the process of examining a corpse at the discovery site through the use of a quality control system for the examination.

Keywords: crime scene, examination of the corpse, forensic medical examination, assessment program, forensic medicine

Conflict of interest. The authors declare the absence of obvious or potential conflict of interest.

Conformity with the principles of ethics. The study was conducted as part of the research work of the Department of Pathological Anatomy and Forensic Medicine, approved by the Local Ethics Committee of the Ural State Medical University (Protocol No. 3 dated 20 June 2025), and complies with the ethical standards outlined in the Declaration of Helsinki (2013 version).

For citation: Ostanin DV, Dolgova OB, Nozhkina NV, Loktionov KP. The improvement of the activities of forensic experts during the examination of the crime scene based on digital technologies. *Ural Medical Journal*. 2025; 24(6):19–29. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.52420/umj.24.6.19>. EDN: <https://elibrary.ru/VHGFYD>.

© Останин Д. В., Долгова О. Б., Ножкина Н. В., Локтионов К. П., 2025

© Ostanin D. V., Dolgova O. B., Nozhkina N. V., Loktionov K. P., 2025

Введение

Исторические источники указывают, что практика фиксации осмотров мест происшествий с привлечением судмедэкспертов в России зародилась еще в XVIII в. Первое официальное упоминание о деятельности специалистов в этой области содержится в аналитическом докладе Медицинской коллегии «Об учреждении медицинских управлений», что в последующем явилось основой для дальнейшего развития судебно-медицинской практи-

ки [1, 2]. Процессуальные основы осмотра места происшествия как важного следственного действия закреплены в Уголовно-процессуальном кодексе России, который вступил в силу в 2001 г. и действует по настоящее время [3, 4]. Вместе с положениями кодекса с 12 мая 2010 г. до 1 сентября 2024 г. процессуальные основы деятельности судебно-медицинских экспертов регламентировались приказом Минздравсоцразвития России, устанавливающим процедуру проведения судебно-медицинских экспертиз¹. В этом нормативном акте детально прописывался круг полномочий специалиста и строгие критерии организации экспертного процесса с учетом результатов осмотра трупа на месте происшествия [5, 6]. Одной из главных задач, стоящих перед судебно-медицинским экспертом, остается установление времени наступления смерти, что требует четкости и точности, поскольку правильность установленных сроков влияет на дальнейшее направление расследования [7, 8]. Разработаны методики определения времени наступления смерти с использованием современных термометрических технологий, судебной химии, автоматизированного поиска и анализа данных, однако внедрение этих технологий сталкивается с определенными трудностями, такими как высокие финансовые затраты на оборудование и его техническое обслуживание, что ограничивает их широкое применение в судебно-медицинской практике [9, 10]. Положения порядка производства экспертиз допускают использование имеющихся в техническом оснащении бюро судебно-медицинской экспертизы приборов для исследования трупных изменений, которые не требуют больших финансовых вложений и при этом позволяют с высокой точностью и объективностью определить дату и время наступления смерти².

Основополагающим для правильного определения давности наступления смерти и установления обстоятельств происшествия является качество описания судебно-медицинским экспертом биологического состояния тканей трупа и вещественных доказательств³. Выполнить оценку качественной составляющей осмотра судебно-медицинским экспертом трупа на месте его обнаружения стало возможно посредством использования цифровых технологий⁴.

С 1 сентября 2024 г. порядок осмотра места происшествия в судебно-медицинском блоке претерпел изменения⁵, однако качество осмотра трупа судебно-медицинским экспертом осталось для правоприменителей ключевым аспектом при принятии процессуальных решений. Таким образом, определена необходимость модернизации цифровой технологии оценки качества судебно-медицинской экспертной деятельности при работе эксперта на месте происшествия.

¹ Об утверждении Порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях РФ : приказ М-ва здравоохранения и соц. развития РФ от 12 мая 2010 г. № 346н. URL: <https://clck.ru/3PysNb> (дата обращения: 05.05.2025).

² Цуриков А. В. Осмотр места происшествия: основные положения // Вестник магистратуры. 2021. № 9-1. С. 61–63. EDN: <https://elibrary.ru/GNNBHJ>.

³ Богданов В. В. К вопросу об особенностях тактики наружного осмотра трупа на месте его обнаружения // Форум молодежной науки. 2020. Т. 1, № 4. С. 28–34. EDN: <https://elibrary.ru/FTHFHL>.

⁴ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017615982 Российская Федерация. Программа оценки качества работы врача-судебно-медицинского эксперта при осмотре трупа на месте происшествия : № 2017610388 : заявл. 17.01.2017 : опублик. 29.05.2017 / О. Б. Долгова, А. В. Чучмаренко ; заявитель УГМУ. EDN: <https://elibrary.ru/HMNYSB>.

⁵ Методика участия судебно-медицинского эксперта в осмотре трупа на месте происшествия : методические рекомендации / М-во здравоохранения РФ, Рос. центр судеб.-медицин. экспертизы. М., 2024. URL: <https://clck.ru/3MLamD> (дата обращения: 10.05.2025) ; Об утверждении Порядка проведения судебно-медицинской экспертизы : приказ М-ва здравоохранения РФ от 25 сент. 2023 г. № 491н. URL: <https://clck.ru/3MLZgE> (дата обращения: 01.05.2025).

Цель работы — изучение профессиональной деятельности судмедэкспертов с точки зрения соответствия нормативно-правовым требованиям с последующей оценкой качества работы во время осмотра места происшествия с применением современных цифровых решений.

Материалы и методы

Исследование проводилось с использованием автоматизированной системы анализа протоколов осмотра. Разработанный цифровой инструментарий на базе Microsoft Excel «Оценка качества работы врача-судебно-медицинского эксперта при осмотре трупа на месте происшествия» позволил провести объективное сравнение качества выполнения судебно-медицинских экспертиз на месте обнаружения. Временные периоды сравнения: 2017–2024 гг. — на основе базовой версии цифровой технологии; 2024–2025 гг. — модернизированной версии программы. Модернизация технологии выполнена в процессе работы с учетом положений новой нормативной базы, используемой в работе эксперта с 1 сентября 2024 г. Детально проанализирована содержательная часть протоколов осмотра трупа судебно-медицинскими экспертами на месте происшествия для выявления статистической зависимости между категорией эксперта (квалификационный уровень, стаж, должностной статус) и качеством работы на месте происшествия (полнота и правильность описания, точность фиксации обстоятельств дела, соответствие методическим рекомендациям). Статистическая обработка медицинских данных выполнена с расчетом коэффициентов ранговой корреляции Спирмена (r_s) и детерминации (R^2). Коэффициент r_s использован с учетом выборки случаев как непараметрическая мера корреляции, позволившая оценить силу и направление монотонной связи между переменными, измеренными в порядковой (ранговой) шкале. R^2 позволил установить зависимость качества работы эксперта от его профессионального статуса с определением доли дисперсии зависимой переменной (качество работы) под влиянием независимой переменной (категория эксперта). R^2 выражался в процентах и интерпретировался как доля вариативности качества работы в зависимости от статуса эксперта. Зависимость считалась значимой при значениях $p \leq 0,050$, доверительный интервал для коэффициента корреляции составил 95 %, что обеспечивает баланс между точностью и надежностью оценок. Проанализировано 108 протоколов осмотров трупа на месте происшествия в период 2017–2025 гг. в Свердловской области и других регионах России, где 45 случаев обработаны первоначальной версией цифрового решения применявшейся до 1 сентября 2024 г., 63 случая — усовершенствованной версией.

Результаты и обсуждение

В учреждениях государственной формы собственности, осуществляющих судебно-медицинскую экспертизу, точный вывод о времени наступления смерти формулируется на основе объективных данных, полученных при исследовании изменений тканей трупа на месте происшествия: характер (интенсивность и цвет) и расположение трупных пятен с фиксацией результатов при надавливании на них динамометром с усилием 2 кг/см² в течение 3 с. (динамометрия), реакция мышц лица на электрическое раздражение во всех стандартных точках (у наружных углов обоих глаз, углов одного глаза и углов рта), измерение идиомускулярной опухоли, а также показатели температуры в подмышечной впадине, внутрипеченочной и ректальной термометрии¹. С 1 сентября 2024 г. изменен интервал между

¹ Збруева Ю. В., Савельев М. С. Установление причины смерти при неочевидных обстоятельствах (случай из практики) // Международный научно-исследовательский журнал. 2024. № 12. № ст. 92. DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.150.11>.

обязательной повторной термометрией: измерение выполняется с интервалом 15 мин. вместо интервала в 1 ч.; перестала быть обязательной манипуляция измерения внутрипеченочной температуры, однако в протоколах осмотра манипуляция описана, оценка манипуляции при прочих условиях остается возможной [11, 12].

Процедуры осмотра мест происшествий осуществлялись штатными специалистами бюро судебно-медицинской экспертизы, представляющими различные профильные отделения: эксперты по исследованию трупного материала, сотрудники, занимающиеся освидетельствованием живых лиц (потерпевших, подозреваемых и иных участников процесса), специалисты по работе с вещественными доказательствами и материалами уголовных дел, а также гистологи и представители территориальных отделений [13, 14]. В ходе обработки экспертной документации особое внимание уделялось таким параметрам, как профессиональный стаж сотрудников, уровень их квалификационной подготовки и занимаемые должностные позиции в организационной структуре учреждения.

При анализе документации осмотра тел на месте обнаружения применялась система из 17 ключевых параметров с градацией оценки по каждому показателю, что позволило сформировать массив из 2905 статистических данных. В процессе исследования особое внимание уделялось степени детализации и обоснованности выполняемых экспертных манипуляций, включая измерение ректальной, печеночной и подмышечной температур с обязательными интервалами, описание положения тела, состояния одежды и ложа трупа, описание трупных пятен, реакции мышц на электрическое и механическое раздражение и наличие повреждений в результате воздействий факторов внешней среды.

Оценка ключевых параметров проводилась по 3-уровневой шкале: максимальная оценка (3 балла) присваивалась при безупречном выполнении процедуры и детальном описании результатов; средняя оценка (2 балла) выставлялась при соблюдении методики, но наличии незначительных погрешностей в описании, не искажающих суть выводов; минимальная оценка (1 балл) фиксировалась при нарушении технологии выполнения или неполноте данных, затрудняющих интерпретацию. Дополнительно анализировалась клиническая целесообразность исследований с учетом временного фактора и этиологии летального исхода (таблица).

Показатели полноты и качества описания изменений в группах сравнения, абс. (отн.)

Показатель	Группа I (2017–2024) (n = 45)	Группа II (2024–2025) (n = 63)
Поза:		
необходимость описания (С; 1 балл)	44 (97,8)	62 (98,4)
качество описания (С; 3 балла)	44 (97,8)	62 (98,4)
Одежда:		
необходимость описания (С; 1 балл)	39 (86,7)	61 (96,8)
качество описания (С; 3 балла)	39 (86,7)	61 (96,8)
Повреждения, заболевания и состояния:		
необходимость описания (Б; 1 балл)	43 (95,6)	63 (100,0)
качество описания (Б; 3 балла)	43 (95,6)	63 (100,0)
Окоченение:		
необходимость описания (Б; 1 балл)	33 (73,3)	61 (96,8)
качество описания (Б; 3 балла)	33 (73,3)	61 (96,8)

Окончание табл.

Показатель	Группа I (2017–2024) (n = 45)	Группа II (2024–2025) (n = 63)
Время года, температура на уровне лежа:		
необходимость описания (Б; 1 балл)	20 (44,4)	61 (96,8)
качество описания (Б; 3 балла)	17 (37,8)	59 (93,7)
Температура в подмышечной впадине:		
необходимость описания (Б; 1 балл)	18 (40,0)	60 (95,2)
качество описания (Б; 3 балла)	8 (17,8)	51 (80,9)
Температура в прямой кишке:		
необходимость описания (Б; 1 балл)	18 (40,0)	58 (92,1)
качество описания (Б; 3 балла)	9 (20,0)	45 (71,4)
Пятна:		
необходимость описания (Б; 1 балл)	32 (71,1)	61 (96,8)
качество описания (Б; 3 балла)	26 (57,8)	55 (87,3)
Динамометрия пятен — качество описания (Б; 3 балла)	17 (37,8)	55 (87,3)
Признак Белоглазова:		
необходимость описания (М; 1 балл)	0 (0)	0 (0)
качество описания (М; 3 балла)	0 (0)	0 (0)
Идиомускулярная опухоль:		
необходимость описания (Б; 1 балл)	11 (24,4)	56 (88,9)
качество описания (Б; 3 балла)	11 (24,4)	55 (87,3)
Электрическое раздражение мышц:		
необходимость описания (Б; 1 балл)	10 (22,2)	57 (90,5)
качество описания (Б; 3 балла)	9 (20,0)	57 (90,5)
Ложе:		
необходимость описания (М; 1 балл)	29 (64,4)	56 (88,9)
качество описания (М; 3 балла)	27 (60,0)	56 (88,9)

Примечания: М, С, Б — малая, средняя, большая значимость соответственно.

Среди прочего учитывались нецелесообразность или отсутствие информативности манипуляций, например, измерение температуры при наличии выраженных гнилостных изменений, частичного или полного промерзания трупа. Вышесказанное позволило выявить проблемы установления целесообразности и последующей интерпретации данных манипуляции, влияющих на итоговые результаты расследования [15, 16]. Преобразование результатов анализа в баллы учитывало значимость каждого исследуемого признака для конечного вывода. Указанный подход способствовал не только систематизации и упорядочиванию результатов анализа, но и учету различий важности этапов судебно-медицинской экспертизы [17, 18].

Цифровая технология по результатам анализа выполненных манипуляций позволила определить коэффициент качества работы судебно-медицинского эксперта на месте про-

исшествия¹, коэффициент рассматривался показателем эффективности работы эксперта в рамках общего расследования конкретных обстоятельств случившегося, представлена оценка как профессиональных навыков врача, так и соблюдения процессуальных норм [19]. В результате получена для каждого специалиста от области судебной медицины объективная количественная характеристика качества работы, которая может быть использована для совершенствования методов судебно-медицинской экспертизы [20].

Результаты оценки качества работы экспертов, проведенной на основании положений нормативных документов, действовавших до 1 сентября 2024 г., свидетельствуют о высоком уровне правильности описания ключевых элементов. Наивысшие баллы были присвоены в 98 % случаев за характеристику позы трупа, 87 % — описание одежды. При этом правильное и полное описание признаков механической травмы, впоследствии подтвержденное результатами судебно-медицинской экспертизы, зафиксировано в 96 %. Только $\frac{3}{4}$ врачей представляли полный объем исследования трупного окоченения, результаты анализа термометрии демонстрируют низкий коэффициент качества: минимальные средние баллы по наружной термометрии и термометрии печени у 82 % специалистов, термометрии прямой кишки — 82 % судебно-медицинских экспертов. Полное и правильное описание признака Белоглазова, идиомускулярной опухоли и реакции мышц на механическое раздражение, регламентируемое нормативным документом, встречается только у 4 % специалистов, что делает в целом неинформативной интерпретацию указанных данных. Описание ложа трупа выполняется в 64 % случаев, максимально высокий коэффициент качества при этом продемонстрирован в 60 % протоколов.

Коэффициент $r_s = 0,320$ ($p = 0,030$) по вышеописанному блоку исследований указывает на низкую положительную корреляцию между наличием категории у эксперта и качеством его работы. R^2 показывает, что категория эксперта определяет вариабельность качества его работы лишь в 11 % случаев, что указывает на возможную зависимость качества осмотра трупа от других факторов, не исключает необходимость дополнительных мотивационных составляющих для экспертов, имеющих высокие квалификационные характеристики.

Результаты оценки качества работы экспертов на основании положений нормативных документов, действующих с 1 сентября 2024 г., демонстрируют аналогичный результат оценки качества описания позы трупа — 98 % протоколов содержат полные правильные данные, максимально высокий оценочный балл по всем протоколам осмотра в описании повреждений, в т. ч. ставших причиной смерти, в 100 % исследований. Более высокий оценочный результат в сравнении с группой I по описанию одежды и трупного окоченения — максимально высокий оценочный балл представлен у 97 % судебно-медицинских экспертов. Измерение температурных показателей в необходимых случаях выполняется в 94–96 % исследований, однако качество манипуляций низкое, правильно и полно представлено описание только в 71 % протоколов. Несмотря на необходимость выполнения манипуляции, признак Белоглазова не описан ни одним экспертом.

Показатель $r_s = 0,510$ ($p = 0,010$) в указанной группе исследований выше, однако значение остается низким, что указывает на умеренную степень корреляции между наличием категории у эксперта и качеством его работы. R^2 также демонстрирует положительную динамику, однако само по себе значение остается низким — категория эксперта определяет вариабельность качества его работы лишь на 26 %.

¹ Осмотр трупов на месте происшествия в г. Екатеринбурге / О. Б. Долгова, С. Л. Соколова, Д. Л. Кондрашов, Д. В. Быкова // The Scientific Heritage. 2016. Т. 2, № 2. С. 28–32. URL: <https://clck.ru/3PtSLy> (дата обращения: 06.05.2025).

Кроме того, сравнительный анализ оценки результатов протоколов осмотров мест происшествий демонстрирует положительную динамику в характеристике обстоятельств, соответствующих времени года: описание в группе исследований I представлено в 44 % документов, тогда как в группе II 97 % протоколов содержат данные об окружающей среде, доля максимально высокого коэффициента качества выросла с 38 % до 94 %. Измерение температуры в подмышечной впадине выполняется практически во всех случаях: в группе I исследование продемонстрировано в 40 % протоколов, II — 95 %; возросло значение коэффициента качества с 18 % до 81 % в варианте максимального. Определен рост в группе II количества необходимых исследований и описаний трупных пятен и динамометрии — с 71 % до 97 % и с 38 % до 87 % соответственно. Сравнение показателей по полноте и правильности описания идиомускулярной опухоли и реакции мышц на электрическое раздражение демонстрирует улучшение показателей в группе II — с 24 % до 87 % и с 22 % до 90 % соответственно (рисунок).

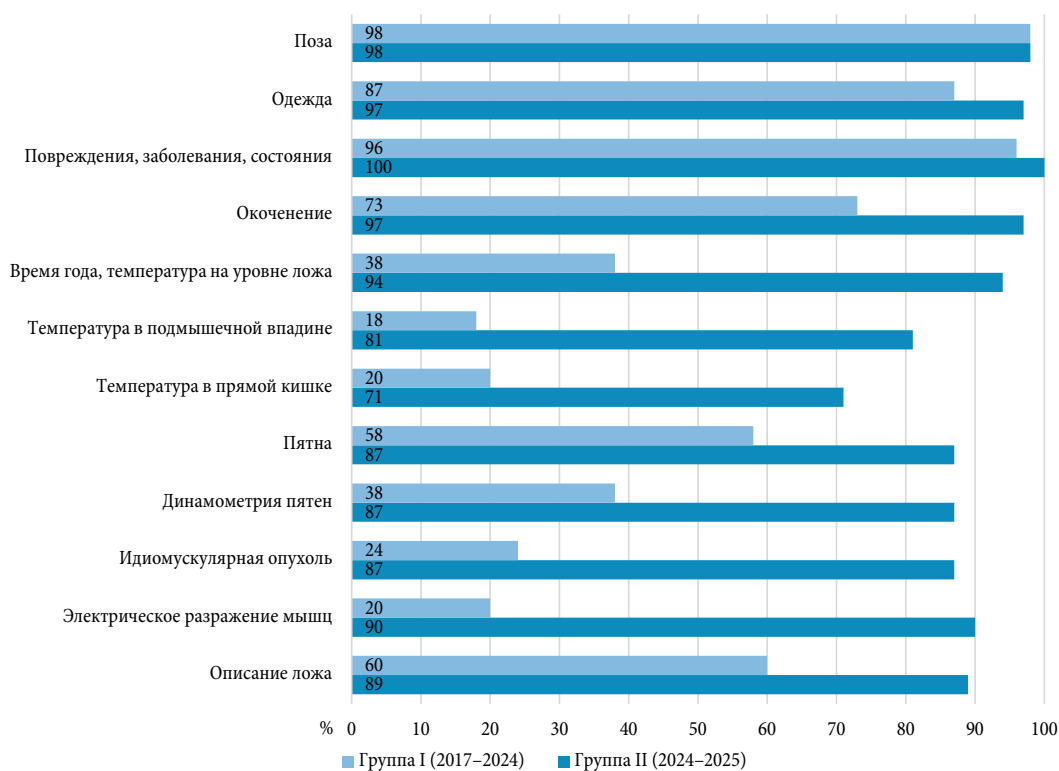


Рис. Сравнение оценки показателей качества выполнения и описания методик групп I и II, %

Выводы

В настоящем исследовании определено повышение качества осмотра места происшествия с участием судебно-медицинского эксперта в соответствии с современными положениями нормативно-правовой базы Российской Федерации.

Совершенствование работы эксперта при осмотре места происшествия в составе следственно-оперативной группы может быть реализовано посредством внесения в программы дополнительного профессионального образования образовательных модулей по осмотру места происшествия. Содержание модулей должно включать в себя возможности современ-

ных методик осмотра и диагностики трупных явлений, а также разработку унифицированного подхода к проведению осмотра, который может быть формализован в виде стандартной операционной процедуры. Контроль за деятельностью эксперта может осуществляться посредством цифровых технологий.

В настоящее время при подготовке к процедуре экспертизы трупа судебно-медицинский эксперт в большинстве случаев не имеет протокола места происшествия, который необходим для объективной и полной оценки обстоятельств случившегося. Результаты выполненной работы могут быть положены в основу разработки Минцифры России специализированного онлайн-сервиса доступа экспертов к указанному блоку юридической информации. Актуальность этого решения определена тем, что в настоящее время эксперт может получить протокол осмотра места происшествия только по официальному запросу, направляемому следователю, в сроки, превышающие первый этап экспертизы — исследование в условиях секционного зала. Создание единого защищенного портала для судебно-медицинской службы и Следственного комитета России, предоставляющего экспертам прямой удаленный доступ к протоколам, позволит ускорить процесс производства экспертизы. Это, в свою очередь, повысит качество экспертной работы и сократит финансовые расходы на логистику и документооборот.

Список источников | References

1. Abashin VG, Dulin PA, Beskrovny SV. Russian doctors and world medicine. *Clinical Medicine (Russian Journal)*. 2020;98(7):553–558. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.30629/0023-2149-2020-98-7-553-558>.
2. Dolgova OB, Romodanovsky PO. Historical preconditions for the formation of a quality control system for forensic examinations. *Ural Medical Journal*. 2023;22(3):145–155. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.52420/2071-5943-2023-22-3-145-155>.
3. Khalikov AA, Kildyushev EM, Kuznetsov KO, Iskuzhina LR, Rachmatullina GR. The use of microRNAs to determine the prescription of death: Review. *Russian Journal of Forensic Medicine*. 2021;7(3):132–138. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17816/fm412>.
4. Frolova OO, Zabolzaev FG, Klevno VA. The use of various research methods in forensic medical practice to determine the lifetime and prescription of damage formation: Scientific review. *Russian Journal of Forensic Medicine*. 2023;9(2):146–162. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17816/fm6696>.
5. Pligin AV, Kislov MA, Maksimov AV, Klevno VA. Determination of the prescription of traumatic hemorrhages in forensic medical practice: Literature review. *Russian Journal of Forensic Medicine*. 2022;8(1):51–57. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17816/fm699>.
6. Kukshov RH, Bozиеv MV. The method of examining a corpse at the place of its discovery. *Law and Management*. 2023;(7):154–160. (In Russ.). EDN: <https://elibrary.ru/ETTBMP>.
7. Edomskiy EA. Medical and criminalistic aspects of examination and examination of a corpse in case of suspected drowning. In: Gorshkov MM, Sokolov AB, Sysenko AR (eds.). *Actual problems of legal regulation, organization and tactics of investigative actions*. Omsk: Obrazovanie inform; 2022. P. 43–46. (In Russ.). EDN: <https://elibrary.ru/EBZFFT>.
8. Sergeeva OV, Sokolov AB, Zinenko YV. Criteria for the investigator's assessment of the conclusion of a forensic medical expert in criminal cases on iatrogenic crimes. *Bulletin of the Volgograd Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia*. 2022;(4):112–120. (In Russ.). EDN: <https://elibrary.ru/KCCNCM>.
9. Tkhakakhov AA. On the classification and terminology of cadaverous phenomena. *Russian Journal of Forensic Medicine*. 2021;7(4):45–49. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17816/fm413>.
10. Gauzhaeva VA, Urumov AV. Features of the tactics of examining a corpse at the place of discovery. *Law and Management*. 2024;(10):155–161. (In Russ.). EDN: <https://elibrary.ru/EAHVVG>.
11. Vavilov AY, Rikunov IA, Reshetov AV. On the impedance measurement of changes in the electrical conductivity of the skin of a corpse in fresh water. *Modern Problems of Science and Education*. 2023;(2):58. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17513/spno.32465>.
12. Nedugov GV. A double exponential model of cooling a corpse under conditions of linearly varying external temperature. *Russian Journal of Forensic Medicine*. 2021;7(4):19–28. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17816/fm429>.

13. Mylnikov GA, Dmitriev EG, Putintsev VA. The issue of criminalistic tactics for the appointment of forensic medical examinations in case of call trauma in the context of modern armed conflict. In: Sundukov DV, Barinov EK (eds.). *December readings on forensic medicine at Peoples Friendship University of Russia: Current issues of forensic medicine and medical criminology: Proceedings of the VI All-Russian scientific and practical conference with international participation*. Moscow: Peoples' Friendship University of Russia; 2023. P. 93–100. (In Russ.). EDN: <https://elibrary.ru/KCISLB>.
14. Moiseeva TF. Innovative technologies for scene inspection. *Vestnik of Economic Security*. 2021;(3):170–173. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.24412/2414-3995-2021-3-170-173>.
15. Buromsky IV, Ermakova YV, Sidorenko ES. The participation of a doctor as a specialist in the examination of a corpse at the place of its discovery (the scene of the incident). *Medical Business*. 2020;(3):91–94. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.24412/2071-5315-2020-12262>.
16. Medentsov AA, Ruchkin VA, Zaharija IT. Organizational and tactical aspects of the interaction between an investigator and an expert in the appointment and conduct of a forensic medical examination. *Legal Concept*. 2021;20(2):82–89. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.15688/lc.jvolsu.2021.2.11>.
17. Zashlyapin LA. The legal status of a doctor in examining a corpse according to the statute of criminal procedure of 1864. *Legal Bulletin*. 2024;9(4):48–61. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14638518>.
18. Kokin AV. Forensic expertise in the era of the fourth industrial revolution (industry 4.0). *Theory and Practice of Forensic Science*. 2021;16(2):29–36. (In Russ.). DOI: <http://doi.org/10.30764/1819-2785-2021-2-29-36>.
19. Leonov SV, Shakiryanova YP, Avdeev AI, Kosukhina OI. Modern aspects of personality identification in forensic medicine and criminalistics. *Far Eastern Medical Journal*. 2022;3:104–110. (In Russ.). EDN: <https://elibrary.ru/HGARVW>.
20. Kushkhov RX, Boziev MV. Methods of examining a corpse at the place of its discovery. *Law and Management*. 2023;(7):154–160. (In Russ.). EDN: <https://elibrary.ru/ETTBMP>.

Информация об авторах

Дмитрий Валерьевич Останин[✉] — ординатор кафедры патологической анатомии и судебной медицины, институт клинической медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия; судебно-медицинский эксперт, Бюро судебно-медицинской экспертизы, Екатеринбург, Россия.
E-mail: ostanindmitry@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2314-1176>

Оксана Борисовна Долгова — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой патологической анатомии и судебной медицины, институт клинической медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия; судебно-медицинский эксперт, Бюро судебно-медицинской экспертизы, Екатеринбург, Россия.
E-mail: obdolgova@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3709-1546>

Наталья Владимировна Ножкина — доктор медицинских наук, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения, институт профилактической медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия.
E-mail: nojkina@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8579-7618>

Кирилл Петрович Локтионов — студент института клинической медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия.
E-mail: loktionov.kirya@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6409-3620>

Information about the authors

Dmitry V. Ostanin[✉] — Resident of the Department of Pathological Anatomy and Forensic Medicine, Institute of Clinical Medicine, Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia; Forensic Medical Expert, Bureau of Forensic Medical Examination, Ekaterinburg, Russia.
E-mail: ostanindmitry@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2314-1176>

Oksana B. Dolgova — Doctor of Sciences (Medicine), Associate Professor, Head of the Department of Pathological Anatomy and Forensic Medicine, Institute of Clinical Medicine, Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia; Forensic Medical Expert, Bureau of Forensic Medical Examination, Ekaterinburg, Russia.

E-mail: obdolgova@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3709-1546>

Natalia V. Nozhkina — Doctor of Sciences (Medicine), Professor of the Department of Public Health and Healthcare, Institute of Preventive Medicine, Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia.

E-mail: nojkina@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8579-7618>

Kirill P. Loktionov — Specialist's Degree Student of the Institute of Clinical Medicine, Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia.

E-mail: loktionov.kirya@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6409-3620>

Рукопись получена: 23 мая 2025. Одобрена после рецензирования: 13 октября 2025. Принята к публикации: 27 октября 2025.

Received: 23 May 2025. Revised: 13 October 2025. Accepted: 27 October 2025.