



Научная статья
УДК 343.98
EDN: <https://elibrary.ru/kxnurp>
NIION: 2022-0089-2/26-418
MOSURED: 77/27-031-2026-02-418

Криминалистический полигон как интегративная среда формирования профессиональных компетенций специалиста по специальности 40.05.03 «Судебная экспертиза» в условиях цифровизации юридического образования

Алина Владимировна Сумина

Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, Москва, Россия, alina_sumina@bk.ru

Аннотация. Рассматривается дидактический потенциал криминалистических полигонов в процессе профессиональной подготовки специалистов по специальности 40.05.03 «Судебная экспертиза» при изучении учебных дисциплин «Криминалистика» и «Участие специалиста в процессуальных действиях». Обосновывается тезис о том, что полигонная база выступает не просто вспомогательным средством обучения, а фундаментальным условием реализации компетентного подхода, позволяющим преодолеть разрыв между теоретической подготовкой и реалиями практической деятельности в правоохранительных органах. Подробно рассматриваются этапы работы обучающихся на полигоне, анализируются психолого-педагогические механизмы формирования профессионального («критического») мышления. Особое внимание уделяется типологии современных полигонов (тематические, комплексные, цифровые), а также тенденциям их цифровой трансформации, включая гибридных технологий и дополненной реальности.

Ключевые слова: полигонная база, криминалистический полигон, судебная экспертиза, криминалистика, педагогика, образование, профессиональные компетенции, практико-ориентированное обучение, осмотр места происшествия, следственные действия, участие специалиста в процессуальных действиях, моделирование следственных ситуаций, следственно-оперативная группа, интеграция, цифровизация, дополненная реальность

Для цитирования: Сумина А. В. Криминалистический полигон как интегративная среда формирования профессиональных компетенций специалиста по специальности 40.05.03 «Судебная экспертиза» в условиях цифровизации юридического образования // Судебная экспертиза и исследования. 2026. № 2. С. 127–131. EDN: KXNURP.

Original article

Forensic testing ground as an integrative environment for the formation of professional competencies of a specialist in the specialty 40.05.03 «Forensic examination» in the context of digitalization of legal education

Alina V. Sumina

Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikot', Moscow, Russia, alina_sumina@bk.ru

Abstract. Considers the didactic potential of forensic polygons in the process of professional training of specialists in the specialty 40.05.03 «Forensic examination» in the study of academic disciplines «Criminalistics» and «Specialist participation in procedural actions». The thesis is substantiated that the training ground is not just an auxiliary means of training, but a fundamental condition for the implementation of a competency-based approach, which makes it possible to bridge the gap between theoretical training and the realities of practical work in law enforcement agencies. The stages of the students' work at the training ground are considered in detail, the psychological and pedagogical mechanisms of the formation of professional («critical») thinking are analyzed. Special attention is paid to the typology of modern polygons (thematic, complex, digital), as well as trends in their digital transformation, including hybrid technologies and augmented reality.

Keywords: polygon base, forensic testing range, forensic examination, criminalistics, pedagogy, education, professional competencies, practice-oriented training, crime scene inspection, investigative actions, specialist participation in procedural actions, investigative situation simulation, investigative task force, integration, digitalization, augmented reality

For citation: Sumina A. V. Forensic testing ground as an integrative environment for the formation of professional competencies of a specialist in the specialty 40.05.03 «Forensic examination» in the context of digitalization of legal education. Forensic science and research. 2026;(2):127–131. (In Russ.). EDN: KXNURP.

Современное юридическое образование переживает этап существенной трансформации, вызванной необходимостью преодоления разрыва между фунда-

ментальной теоретической подготовкой и реалиями практической деятельности сотрудников правоохранительных органов. Особую остроту эта проблема

© Сумина А. В., 2026



приобретает при подготовке специалистов по специальности 40.05.03 «Судебная экспертиза», чья работа непосредственно связана с обнаружением, фиксацией и изъятием следов преступления, т. е. в рамках освоения учебных дисциплин «Криминалистика» и «Участие специалиста в процессуальных действиях».

Традиционные лекционные и семинарские занятия, базирующиеся на вербальных методах передачи информации, не могут в полной мере сформировать устойчивые практические навыки, поскольку лишают обучающегося возможности погружения в контекст будущей профессиональной деятельности. Решением данной дидактической проблемы выступает внедрение и активное использование в образовательном процессе специализированных криминалистических полигонов [1, с. 360], которые представляют собой искусственно созданные материальные комплексы, имитирующие фрагменты реальной обстановки совершения преступления (жилые помещения, офисы, магазины, участки открытой местности) и оснащенные необходимыми технико-криминалистическими средствами.

Полигонная база как инструмент обучения позволяет реализовать компетентностный подход в его деятельностной интерпретации. Моделирование на полигоне различных следственных ситуаций, в частности осмотра места происшествия, создает условия, максимально приближенные к реальным, что способствует выработке у обучающихся не просто знаний алгоритмов действий, а именно профессиональных умений и навыков. Как справедливо отмечают исследователи из Волгоградской академии МВД России, применение таких комплексов, как «Передвижной мобильный центр следственно-оперативной группы», позволяет курсантам (слушателям) осваивать новейшие технологии, что обеспечивает их готовность к немедленному включению в практическую работу по расследованию преступлений. В ходе занятий на полигоне курсант (слушатель) перестает быть пассивным реципиентом информации и превращается в активного участника процессуального действия, что соответствует психолого-педагогическим закономерностям формирования профессионального сознания. С позиций теории поэтапного формирования умственных действий П. Я. Гальперина, полигон выступает пространством для развернутой, материализованной формы действия, которая затем интериоризируется, переходя во внутренний план профессионального мышления специалиста.

Процесс формирования профессиональных компетенций специалиста-криминалиста на полигоне носит комплексный характер и охватывает все стадии работы с доказательствами, предусмотренные уголовно-процессуальным законом.

Во-первых, обучающиеся овладевают тактическими приемами обнаружения следов: они учатся применять различные поисковые приборы (металлодетекторы, источники экспертного света, увеличительные приборы), работать с дактилоскопическими порошками и пленками, выявлять невидимые и слабовидимые следы потожирового вещества, биологического происхождения и др.

Во-вторых, критически важным является этап фиксации обнаруженного. Использование приемов криминалистической фотографии, составление протоколов осмотра места происшествия или иного следственного действия, план-схем места происшествия — все эти элементы профессиональной деятельности отрабатываются в условиях, исключающих возможность последующего исправления ошибок, что формирует ответственное отношение к процессуальным требованиям. По нашему мнению, именно такой подход способствует выработке навыков профессионально-грамотной работы на месте происшествия.

В-третьих, правильное изъятие и упаковка следов, осуществляемые с применением унифицированных криминалистических чемоданов и специализированных комплектов, также являются неотъемлемой частью работы на полигоне. Здесь важно не нарушить морфологию следоносителя и обеспечить сохранность следов для последующих экспертиз (ДНК-анализ, дактилоскопическая экспертиза и др.).

Для системного понимания роли полигонов целесообразно классифицировать их по степени сложности и функциональному назначению. В современной образовательной практике можно выделить три основных типа.

Первый тип — тематические (модульные) полигоны. Они представляют собой изолированные фрагменты обстановки, предназначенные для отработки узкоспециализированных навыков. Например, фрагмент стены для отработки приемов выявления следов рук, участок местности с грунтом, где отрабатывается поиск объемных следов подошв обуви, или макет взломанной преграды, где обучающиеся отрабатывают навык снятия слепка со следа орудия взлома. Эти объекты позволяют многократно повторять одно и то же действие, доводя его до автоматизма.



Второй тип — комплексные (сюжетные) полигоны. Это помещения или территории, где воспроизведена обстановка конкретного преступного деяния (квартирная кража, разбойное нападение в офисе, дорожно-транспортное происшествие и т. д.). Здесь отрабатывается полный алгоритм действий следственно-оперативной группы в динамике. Именно на таких полигонах наиболее эффективно формируются системные компетенции.

Третий, наиболее перспективный тип — цифровые (гибридные) полигоны. Важно отметить, что современные криминалистические полигоны уже не являются простой совокупностью муляжей и декораций. Отчетливо прослеживается вектор их цифровизации. Цифровизация полигонной базы существенно расширяет горизонты обучения: появляется возможность в режиме реального времени транслировать действия обучающихся, проводить детальный разбор их ошибок с использованием видеофиксации, моделировать ситуации, связанные с изъятием цифровых следов и работой с базами данных [2, с. 139]. Это позволяет готовить специалистов, способных эффективно действовать в условиях цифровой трансформации преступности и правоприменительной практики.

Кроме того, занятия на полигоне способствуют формированию важнейших коммуникативных и организационных компетенций. Специалист-криминалист действует не изолированно, а в составе следственно-оперативной группы. Работа в команде, распределение ролей, взаимодействие со следователем и другими участниками процессуального действия — все эти аспекты профессионального поведения могут быть эффективно отработаны только в ходе ролевых игр [3, с. 32; 4, с. 123], которые естественным образом возникают при проведении занятий на смоделированном месте происшествия. Такие занятия позволяют курсантам (слушателям) не только закреплять теоретические знания, но и отрабатывать навыки выполнения следственных действий в их динамике и взаимодействии. Обучающиеся учатся принимать решения в условиях дефицита времени и информации, что является неотъемлемой спецификой работы специалиста-криминалиста. Особую значимость приобретает отработка конфликтных ситуаций, когда на месте происшествия присутствуют посторонние лица (понятые, родственники потерпевших) или возникает противодействие со стороны заинтересованных субъектов.

Полигонная база выступает не просто вспомогательным элементом материально-технического обеспечения учебного процесса, а фундаментальным усло-

вием качественной профессиональной подготовки специалиста-криминалиста. Она выступает в роли интегратора, соединяя теоретические знания, процессуальные нормы и практические навыки. Таким образом, отдельные сведения из разных областей криминалистики и уголовного права складываются в единую систему профессионального подхода и мышления.

Пребывание на полигоне способствует формированию и развитию так называемого «криминалистического мышления», которое позволяет специалисту рассматривать окружающие предметы не как обычные объекты, а как потенциальные источники информации о совершенном преступлении. Эта смена когнитивной установки реализуется именно в ходе практических занятий, когда теоретические знания находят воплощение в реальных следах. Высокий уровень эмоциональной вовлеченности в процесс поиска, наличие соревновательной составляющей и последующий анализ собственных действий, чтобы понять причины ошибок, способствуют формированию прочных нейронных связей. Именно эти связи обеспечивают долговременное запоминание профессиональных алгоритмов.

Хотя полигонная база обладает очевидными преимуществами, в то же время ее применение сталкивается с определенными методическими трудностями.

Первая проблема — создание реалистичной легенды и фабулы преступления. Преподавателю необходимо разработать сценарий таким образом, чтобы он не был шаблонным, содержал «неочевидные» следы и ошибки (например, инсценировку), что требует высокой педагогической квалификации и временных затрат.

Вторая проблема — объективизация оценки сформированных компетенций. Традиционная пятибалльная система часто не способна отразить качество работы на месте происшествия. В связи с этим перспективным представляется внедрение рейтинговых систем и чек-листов, где оценивается каждый этап:

- ♦ безопасность (работа в перчатках, бахилах, защитном костюме);
- ♦ качество поиска;
- ♦ полнота описания в протоколе;
- ♦ полнота и качество составление фототаблицы;
- ♦ полнота и качество составление план-схем;
- ♦ владение техническими средствами (фотоаппарат, видеокамера и др.);
- ♦ владение технико-криминалистическими средствами (фонарики, экспертный свет, увеличительные лупы, штангенциркули, микрометры, линейки и др.);



- ♦ соблюдение процессуальной формы;
- ♦ правильность упаковки вещественных доказательств и многое др.

Анализ практики убедительно свидетельствует о том, что систематическое использование полигонов в преподавании учебных дисциплин «Криминалистика» и «Участие специалиста в процессуальных действиях» позволяет достичь главной цели образования — сформировать компетентного, готового к самостоятельной профессиональной деятельности выпускника, способного эффективно решать задачи по обнаружению, фиксации и изъятию доказательств в строгом соответствии с требованиями уголовно-процессуального законодательства.

Интерес также представляет сопоставление отечественного опыта использования криминалистических полигонов с зарубежными практиками. В учебных заведениях системы МВД ряда стран постсоветского пространства, а также в некоторых центрах подготовки ФБР в США, концепция «полигон-класса» давно трансформировалась в концепцию «дома преступлений» (Crime Scene House). Это капитальные сооружения, полностью приспособленные для многолетнего использования, где обстановка меняется от занятия к занятию.

Зарубежные методики делают акцент на так называемые «слепые» проверки, когда инструктор моделирует преступление, а группа курсантов (слушателей) работает в условиях полной неопределенности, не зная фабулы заранее (известен только сигнал о происшествии). Такой подход максимально приближает учебный процесс к реальности. Кроме того, активно используется технология «360-градусной обратной связи», когда действия каждого участника группы анализируются не только преподавателем, но и коллегами, и им же самим при просмотре видеозаписи.

Дальнейшее развитие полигонной базы должно идти по пути гибридизации физического и цифрового пространства. Перспективным направлением является использование технологий дополненной реальности (AR), когда на реальную обстановку полигона накладываются виртуальные следы, невидимые невооруженным глазом (например, следы выстрела, виртуальные микрочастицы). Это позволяет расширить круг исследуемых объектов без физического загрязнения полигона.

Также актуальным является создание единых межвузовских банков данных криминалистически значимой информации, полученной в ходе занятий на полигонах. Это позволит курсантам отрабатывать на-

выки проверки следов по базам данных (АДИС «Папирон», АБД «Сова» и др.), что является неотъемлемой частью современной экспертной деятельности.

Таким образом, полигонная база в образовательном процессе по специальности 40.05.03 «Судебная экспертиза» является не просто местом проведения практических занятий, а сложной, многофункциональной дидактической средой. Ее значение выходит далеко за рамки отработки технических приемов; она формирует личность специалиста, его процессуальное мышление и психологическую устойчивость.

Эффективность использования полигонов напрямую зависит от их технической оснащенности, методической проработанности сценариев занятий и квалификации профессорско-преподавательского состава. Вложение ресурсов в развитие криминалистических полигонов является стратегической инвестицией в качество уголовного судопроизводства, поскольку позволяет готовить специалистов, способных на высоком профессиональном уровне обеспечивать неотвратимость наказания и защиту прав граждан.

Список источников

1. Старцев А. М. К вопросу о методах и средствах методики специальной подготовки в условиях полигонной базы в образовательных учреждениях МВД России // Вестник экономической безопасности. № 1. 2020. С. 359–364.
2. Сумина А. В., Белановский К. А. Технологии виртуальной реальности при осмотре места происшествия: особенности применения // Химия и технология биологически активных веществ для медицины и фармации: IV Школа молодых ученых: тезисы докладов (Москва, 15–19 апреля 2024 г.). М., 2024.
3. Сумина А. В., Гребнева А. С. Интеллектуальные детективные командные игры: преимущества внедрения в образовательный процесс // Современная психология и педагогика: проблемы и решения: сб. статей по мат. междунар. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 18 марта 2024 г.). Новосибирск : Сибирская академическая книга, 2024. С. 28–34.
4. Сумина А. В., Гребнева А. С. Об образовательной ценности интеллектуальных детективных командных игр, проводимых с курсантами института судебной экспертизы // Психология и педагогика служебной деятельности. 2024. № 1. С. 122–124.

References

1. Startsev A. M. On the Methods and Means of Special Training Methods in the Conditions of a Firing



Range in Educational Institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia // *Bulletin of Economic Security*. No. 1. 2020. P. 359–364.

2. Sumina A. V., Belanovsky K. A. Virtual Reality Technologies in Crime Scene Inspection: Application Features // *Chemistry and Technology of Biologically Active Substances for Medicine and Pharmaceutics: IV School of Young Scientists: Abstracts of Reports* (Moscow, April 15–19, 2024). M., 2024.

3. Sumina A. V., Grebneva A. S. Intellectual detective team games: advantages of implementation in the educational process // *Modern psychology and pedagogy: problems and solutions: collection of articles based on the materials of the international scientific and practical conference* (Novosibirsk, March 18, 2024). Novosibirsk : Siberian academic book, 2024. P. 28–34.

4. Sumina A. V., Grebneva A. S. On the educational value of intellectual detective team games conducted with cadets of the forensic examination institute // *Psychology and pedagogy of service activities*. 2024. No. 1. P. 122–124.

Библиографический список

1. Сумина А. В. Оптимизация работы с дактилоскопической информацией в процессе расследования и раскрытия преступлений: мат. междунар. науч. форума «Ломоносов-2017». М. : МАКС Пресс, 2017.

2. Сумина А. В., Кочергина О. О. Обнаружение наркотиков с использованием рентгеновских технологий // *Химия и технология биологически активных веществ для медицины и фармации: IV Школа молодых ученых: тезисы докладов* (Москва, 15–19 апреля 2024 г.). М. : Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева, 2024. С. 150.

3. Сумина А. В. Внедрение информационных технологий в правоохранительную деятельность: возможности искусственного интеллекта в раскрытии, расследовании и предупреждении преступлений // *Информационные технологии в деятельности*

органов внутренних дел: сб. науч. труд. междунар. науч.-практ. конф. М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2024. С. 266–268.

4. Сумина А. В., Лукинский И. С. Осмотр места происшествия по делам о преступлениях, совершенных с применением метательного стрелкового оружия, с использованием цифровых технологий трехмерного сканирования // *Теория и практика судебной экспертизы в современных условиях: мат. IX междунар. науч.-практ. конф.* М., 2023. С. 331–333.

Bibliographic list

1. Sumina A. V. Optimization of work with fingerprint information in the process of investigation and solution of crimes: *Proceedings of the international scientific forum «Lomonosov-2017»*. M. : MAKS Press, 2017.

2. Sumina A. V., Kochergina O. O. Detection of drugs using X-ray technologies // *Chemistry and technology of biologically active substances for medicine and pharmacy: IV School of young scientists: abstracts of reports* (Moscow, April 15–19, 2024). M. : Russian University of Chemical Technology named after D.I. Mendeleev, 2024. P. 150.

3. Sumina A. V. Implementation of Information Technologies in Law Enforcement Activities: Potential of Artificial Intelligence in Detection, Investigation, and Prevention of Crimes // *Information Technologies in the Activities of Internal Affairs Bodies: Collection of Scientific Papers of the International Scientific and Practical Conference*. M. : Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikot', 2024. P. 266–268.

4. Sumina, A. V., Lukinsky I. S. Inspection of the Crime Scene in Cases of Crimes Committed with the Use of Throwing Firearms Using Digital 3D Scanning Technologies // *Theory and Practice of Forensic Examination in Modern Conditions: Proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference*. M., 2023. P. 331–333.

Информация об авторе

А. В. Сумина — старший преподаватель кафедры технико-криминалистического обеспечения экспертных исследований учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя, кандидат юридических наук.

Information about the author

A. V. Sumina — Senior Lecturer of the Department of Technical and Criminalistic Support of Expert Research of the Educational and Scientific Complex of Forensic Examination of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikot', Candidate of Legal Sciences.

Статья поступила в редакцию 07.04.2026; одобрена после рецензирования 14.04.2026; принята к публикации 21.04.2026.
The article was submitted 07.04.2026; approved after reviewing 14.04.2026; accepted for publication 21.04.2026.