

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ЭКСПЕРТОВ-БАЛЛИСТОВ В ПРОФИЛЬНЫХ ВУЗАХ МВД РОССИИ



И. В. ЛАТЫШОВ,
начальник учебно-научного комплекса
экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской
академии МВД РФ, к.ю.н., доцент

Рассмотрены особенности организации образовательного процесса вузов МВД России по подготовке экспертов-баллистов, обоснована необходимость использования в ходе обучения автоматизированных учебных мест эксперта. Приведен опыт разработки и внедрения в учебный процесс инновационных продуктов в области судебно-баллистической экспертизы – интерференционного микроскопа, 3D моделей стрелкового огнестрельного оружия, анализатора цвета поверхности объекта.

Ключевые слова: образовательный процесс, инновационные продукты, судебно-баллистическая экспертиза, автоматизированное рабочее место эксперта, стрелковое огнестрельное оружие, пули, гильзы, интерференционный микроскоп, 3D модели, анализатор цвета поверхности.

Качество подготовки вузами МВД России экспертов-баллистов в немалой степени определяет эффективность деятельности правоохранительных органов по раскрытию и расследованию преступлений, совершаемых с использованием стрелкового огнестрельного оружия, незаконного оборота оружия и боеприпасов. При этом, готовность выпускников вузов применять на практике передовые достижения криминалистики и судебной экспертизы, как один из показателей сформированной у них в процессе обучения профессиональной компетенции, есть совокупный результат освоения современных образцов криминалистической техники, прикладных компьютерных программ, новых экспертных технологий и методик решения экспертных задач.

Все это обеспечивает сложившаяся в вузах МВД России практика подготовки специалистов, использование передового опыта педагогической науки, все более ориентированной на интеграцию в образовательный процесс интерактивных форм обучения, учет потребностей МВД России как заказчика образовательных услуг.

Надежное усвоение курсантами теоретических и методических основ судебной баллистики, приобретение необходимых умений и навыков производства судебно-баллистических экспертных исследований, ведения экспертно-криминалистических учетов стрелкового огнестрельного оружия, его следов на пулях и гильзах воз-

можно лишь в условиях инновационного подхода к организации учебных занятий, всестороннего учета современных тенденций науки и практики, интеграции их результатов в образовательный процесс.

Наиболее значимые аспекты образовательного процесса по подготовке экспертов-баллистов требуют отдельного рассмотрения.

Прежде всего, следует подчеркнуть, что для учебных дисциплин экспертной специализации, в том числе и такой как «Судебная баллистика и судебно-баллистическая экспертиза», характерен приоритет практических и лабораторных учебных занятий. Так, в общем объеме учебных часов они составляют более 80%. Однако, это не значит, что вопросам теории не уделяется должного внимания. Все они также рассматриваются перед тем, как курсанты приступают к выполнению практических работ либо производству учебных экспертиз.

Более того, комплексный характер специальных знаний эксперта-баллиста, в немалой степени полагающийся на знания смежных с криминалистикой и судебной экспертизой естественных и технических наук, предполагает рассмотрение и прикладных аспектов, напрямую не связанных с судебной баллистикой – вопросов проектирования,¹ промышленного производства стрелкового огнестрельного оружия и патронов,² механизма образования огнестрельных ран на теле человека³ и пр.

Однако, именно они, в совокупности с представляемым курсанту объемом профильных научных знаний, позволяют составить всестороннее представление об объекте экспертного исследования, правильным образом выделить и оценить криминалистически значимые свойства и признаки оружия, следов выстрела и др.

¹Михайлов Л.Е. Конструкции стрелкового автоматического оружия. М.: ЦНИИ информации, 1983; Бабак Ф.К. Основы стрелкового оружия. СПб: ООО «Издательство «Полигон», 2003 и др.

²Кокин А.В. Теория и методические основы исследования нарезного огнестрельного оружия по следам на пулях. М.: Издательство «Юрлитинформ», 2010; Латышов И.В. Оружие, патроны и следы их действия как объекты диагностических судебно-баллистических экспертных исследований. М.: Издательство «Юрлитинформ», 2015 и др.

³Молчанов В.И., Попов В.Л., Калмыков К.Н. Огнестрельные повреждения и их судебно-медицинская экспертиза: руководство для врачей. Л.: Медицина, 1990; Попов В.Л., Шигеев В.Б., Кузнецов Л.Е. Судебно-медицинская баллистика. СПб: Гиппократ, 2002 и др.

Поэтому, в ходе рассмотрения той или иной темы учебной дисциплины в прикладном аспекте следует шире обращаться к знаниям химии, физики, судебной медицины. Это может быть вопрос, рассмотренный на занятии в форме реферата, сообщение на круглом столе, научной конференции курсантов, заседании научного кружка. Нередко такие вопросы планируются к рассмотрению при подготовке выпускных квалификационных (дипломных) работ.

В области организации подготовки экспертов-баллистов все большую актуальность приобретает проблема создания автоматизированных учебных мест, их использования в образовательном процессе. Это, по нашему мнению, сулит неплохие перспективы, прежде всего, с позиций качества подготовки специалистов.

Как показало время, в решении экспертных задач на практике все большее значение играют автоматизированные рабочие места эксперта, которые стали трендом ведущих экспертно-криминалистических подразделений. При этом, технологическое сходство используемых на практике и в учебном процессе данных программно-технических решений предполагает и серьезные различия в области их содержания, а также используемых прикладных программ, что вполне объяснимо.

Сегодня созданные на кафедрах экспертного профиля Волгоградской академии МВД России специализированные учебные аудитории все больше приобретают вид образовательных площадок, в рамках которых выделяются учебные места, совмещающие в единое целое криминалистическую и компьютерную технику (рис. 1-2).



Рис. 1. Сравнительное исследование следов стрелкового огнестрельного оружия на стреляных гильзах (микроскоп МСК-3-1 совмещен с компьютером).

Поэтому, вполне логично следующим шагом считать наполнение выделенных образовательных комплексов учебно-методическим содержанием, справочно-информационными ресурсами, прикладными программами решения учебных и практических экспертных задач. Работа в этом направлении завершилась созданием на кафедре трасологии и баллистики учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России опытного образца автоматизированного учебного места.⁴ В настоящее время ведется работа по его вне-

⁴Латышов И.В. Автоматизированное учебное место эксперта как компонент в системе профессиональной подготовки специалистов в вузах МВД России // Всероссийская научно-практическая конференция «Технико-криминалистическое обеспечение раскрытия и расследования преступлений»: сб. науч. тр./ ред. кол.: А.А. Курин, Д.В. Кайргалиев, А.В. Кочубей. Волгоград: ВА МВД России, 2013. С. 159-163.

дрению в образовательный процесс экспертных кафедр, осуществляющих подготовку экспертов-баллистов по очной форме обучения либо в рамках дополнительного профессионального образования.



Рис. 2. Изучение работы автоматизированной идентификационной баллистической системы «ТАИС».

В процессе подготовки экспертов-баллистов хорошо зарекомендовали себя и созданные в Волгоградской академии МВД России инновационные образовательные площадки – опытно-экспериментальная лаборатория учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности, баллистический лабораторный испытательный комплекс, специализированные криминалистические полигоны.

Их ресурсы обеспечивают не только потребности учебных занятий экспертных кафедр, но и научную деятельность педагогических работников, курсантов и слушателей, используются для подготовки объектов учебных экспертиз, выполнения обучающими выпускных квалификационных работ. При этом, концентрация дорогостоящей криминалистической техники в рамках этих инновационных образовательных площадок вполне оправдана, так как разместить ее в учебных аудиториях не всегда возможно, да и затратно.

Так, в частности, баллистический лабораторный испытательный комплекс включает в себя учебный модуль, опять же построенный по принципу автоматизированных учебных мест, натурную коллекцию исторического и современного стрелкового и газового ствольного оружия, а также испытательный модуль (рис. 3-4).



Рис. 3. Знакомство курсантов с натурной коллекцией стрелкового и газового ствольного оружия.



Рис. 4. Изучение приемов работы на комплексе для отстрела оружия «Тритон».

Его работа наглядно иллюстрирует курсантам пример передовой организации судебно-баллистической лаборатории, мотивирует на использование этого опыта в их последующей профессиональной деятельности. Кроме того, здесь реально есть возможность получить навыки работы с таким профильным оборудованием как пулеулавливатели,⁵ устройства для экспериментального отстрела стрелкового огнестрельного оружия.

И, наконец, весомый образовательный эффект обеспечивает процесс интеграции достижений научно-технического прогресса и передовой экспертной практики в учебный процесс.

Так, в частности, известные экспертным кафедрам проблемы изучения некоторых видов объектов криминалистической экспертизы можно решить, заменив натуральный объект его виртуальной копией.⁶ Речь идет, прежде всего, о стрелковом огнестрельном оружии, замена изношенных образцов которого сегодня по объективным причинам затруднительна.

3D модели предусмотренных к изучению рабочей учебной программой образцов стрелкового, газового ствольного оружия могут восполнить пробелы учебной натурной коллекции оружия, где той или иной модели оружия нет по объективным причинам.

Кроме того, для гражданских вузов, предполагающих подготовку экспертов-криминалистов, и специализирующихся в числе прочих в области производства судебно-баллистических экспертиз, это предложение видится чуть ли не единственным решением проблемы, так как создание в нем натурной коллекции оружия практически невозможно.

К созданию таких инновационных продуктов следует привлекать ведущих специалистов в области компьютерных технологий, использовать уже имеющиеся у них наработки. Вместе с тем, параметры технического задания, функциональный облик предполагаемого к разработке продукта определяют специалисты профильного вуза, нередко в рамках выполнения совместной работы по

⁵Следует признать, что курсанты к производству экспериментальной стрельбы не допускаются, а только наблюдают за действиями преподавателя.

⁶Латышов И.В. Инновационные технологии в обеспечении производства судебно-баллистических экспертиз и подготовке экспертов-баллистов // Вестник академии экономической безопасности МВД России, 2015. № 2. С. 25-29.

договору о творческом сотрудничестве вуза и НИИ.⁷

Есть и другие положительные примеры такого взаимодействия. В их числе результаты проведенной апробации технологического ресурса интерференционного микроскопа,⁸ который позволяет выходить на уровень сравнения 3D признаков морфологии.

Свою эффективность показал и адаптированный под задачи судебно-баллистического экспертного исследования следов выстрела анализатор цвета поверхности (рис. 5).

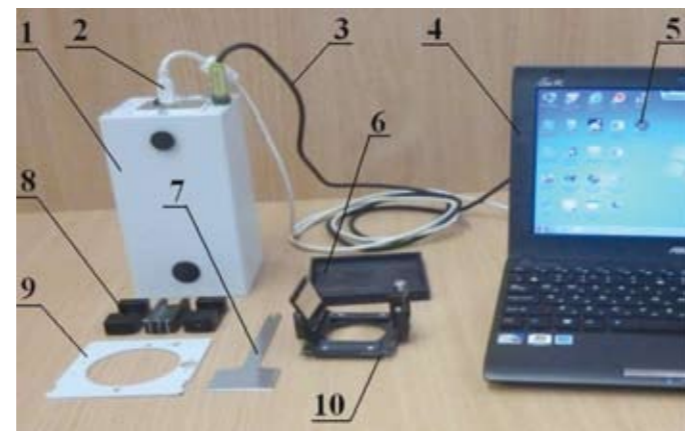


Рис. 5. Внешний вид анализатора цвета поверхности: 1 – измерительный блок; 2 – кабель USB; 3 – кабель питания внутреннего осветителя; 4 – компьютер (нетбук); 5 – ярлык программы «ColourVideoTool»; 6 – кювета для исследуемого образца; 7 – лопатка; 8 – сменные стойки; 9 – сменная верхняя крышка защитного корпуса; 10 – кронштейн световода внешнего осветителя.

⁷Например, в рамках договора о творческом сотрудничестве Волгоградской академии МВД России с Конструкторско-технологическим институтом научного приборостроения Сибирского отделения Российской академии наук (г. Новосибирск).

⁸Чугуй Ю.В., Сысоев Е.В., Куликов Р.В., Латышов И.В. Васильев В.А., Кондаков А.В. Возможности применения оптической профилометрии при производстве криминалистической экспертизы // Теория и практика судебной экспертизы. № 3 (35), 2014. С. 118-124.

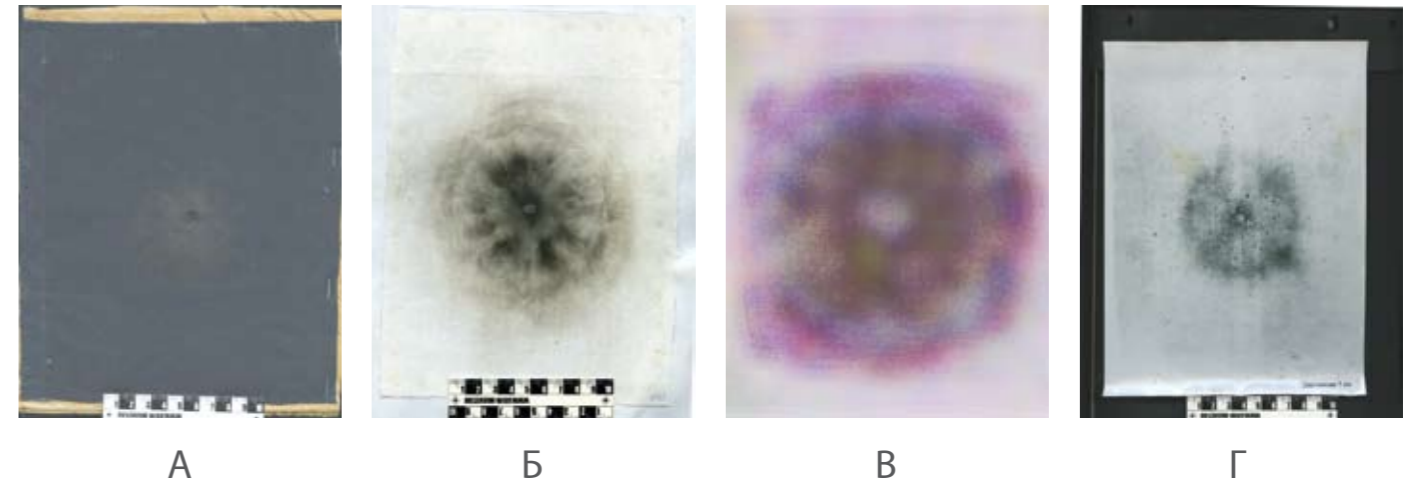


Рис. 6. Следы близкого выстрела из 9 мм пистолета ПМ с дистанции 5 см: А – на мишени из темной ткани; Б – на мишени из белой ткани; В – полученное с помощью колориметрического анализатора КПБМ.1161.01; Г – изображение контактограммы следов близкого выстрела, полученное с мишени из ткани.

Нами установлено, что характеристики выявляемых им следов выстрела на тканях темного цвета соответствуют тестовым следам выстрела, выявляемым уже известными методами⁹ (рис. 6).

Этот перечень инновационных продуктов можно продолжить и далее.

Таким образом, современная организация образовательного процесса по подготовке экспертов-баллистов, разумно сочетающая в себе элементы классической модели подготовки специалистов и инноваций, призвана обеспечить получение курсантами необходимых знаний, умений и навыков, формирование в полном объеме профессиональной компетенции, что необходимо для успешного решения ими задач, имеющих место на практике.

И. В. Латышов: Ресей ІІМ кәсіби ЖОО-да баллист-сарапшыларды даярлаудың қазіргі мәселелері.

Баллист-сарапшыларды даярлау бойынша Ресей ІІМ жоғары оқу орындарының білім беру үдерісін ұйымдастырудың ерекшеліктері қарастырылады, оқу барысында сарапшының автоматтандырылған

⁹Латышов И.В., Пальчикова И.Г., Кондаков А.В., Васильев В.А., Смирнов Е.С., Ярушин Т.В. Возможности использования колориметрических анализаторов в выявлении и оценке следов выстрела // Судебная экспертиза. № 4 (40). 2014. С. 65-74.

оқу орнын пайдалану қажеттілігі негізделеді. Сот-баллистикалық сараптама саласындағы инновациялық өнімдер – интерференциалдық микроскоп, атыс қаруының 3D моделдері, объект бетіндегі түстің анализаторын әзірлеу тәжірибесі мен оқу процесіне енгізу мәселесі қарастырылған.

Түйінді сөздер: білім беру үдерісі, инновациялық өнімдер, сот-баллистикалық сараптама, сарапшының автоматтандырылған жұмыс орны, атыс қаруы, оқтар, гильзалар, интерференциалдық микроскоп, 3D моделдері, беттегі түстің анализаторы.

I. Latyшов: Current issues of ballistics experts training in professional oriented institutions of higher education of the ministry of the interior affairs of Russia.

In this article the peculiarities of organization of educational process in Institutions of higher education of the ministry of the interior Affairs of Russia on ballistics experts training were considered; the necessity for using automated educational experts' working place during the educational process was justified. The experiment on developing and applying of innovative products in forensic ballistics field in educational process - interference microscope, 3D models of firearms, subject surface color analyzer was carried out.

Keywords: educational process, innovative products, forensic ballistics examination, automated educational expert's working place, firearm, bullet, shell, interference microscope, 3D models, surface color analyzer.