

3. Захарова, С. Н. Специфика подготовки педагогов к реализации инклюзивного образования в Республике Беларусь / С. Н. Захарова // Европейский Союз и Республика Беларусь: перспективы сотрудничества : Междунар. конф., Минск, 5–6 июня 2014 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: В. Г. Шадурский [и др.]. — Минск : Изд. центр БГУ, 2014. — С. 362–365.

4. Сидорова, Л. С. Теоретико-педагогические аспекты проблемы подготовки будущего учителя к осуществлению инклюзивного образования в общеобразовательной школе / Л. С. Сидорова // Научный потенциал. — 2020. — № 2(29). — С. 128–131.

5. Артеага, В. В 8 школах страны апробируют модели инклюзивного образования 20 экспериментальных классов : Страсти по инклюзии [Электронный ресурс] / В. Артеага // Беларусь сегодня. — 2016. — 14 нояб. — Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/strasti-po-inklyuzii.html>. — Дата доступа: 30.05.2022.

6. Левитов, Н. Д. Психология / Н. Д. Левитов. — М., 1964. — 256 с.

УДК 004.9

С. Ю. Мельников

преподаватель

кафедры оперативно-розыскной деятельности

Могилевского института МВД

ОБ ИЗУЧЕНИИ КОМПЬЮТЕРНОЙ КРИМИНАЛИСТИКИ

ABOUT STUDYING COMPUTER FORENSICS

Аннотация. *В статье рассмотрен вопрос изучения в учреждениях образования системы органов внутренних дел компьютерной криминалистики. Обсуждаются проблемы преподавания форензики, использования знаний о цифровых устройствах практическими работниками. Рассмотрен подход к обучению знаниям, необходимым для повышенного внимания к цифровым устройствам.*

Ключевые слова: *компьютерная криминалистика, форензика, цифровые доказательства.*

Annotation. *The article deals with the issue of studying computer forensics in educational institutions of the internal affairs department. The problem of teaching forensics, the use of knowledge about digital devices by practitioners is discussed. An approach to teaching the knowledge necessary for increased attention to digital devices is considered.*

Keywords: *computer forensics, forensics, digital evidence.*

В условиях развития информационных систем и технологий все более актуальной становится деятельность компьютерных криминалистов. В настоящее время в криминалистике все чаще проводятся экспертные

исследования, связанные с каким-либо техническим компонентом. В связи с этим технико-криминалистическая экспертиза устройств и сервисов становится критически важным и основополагающим средством расследования.

В настоящее время возникает необходимость не только отыскать устройство либо носитель с информацией, но и правильно его идентифицировать, изъять, найти на нем доказательственную базу и приобщить к делу. Эти действия осуществляются в рамках форензики — компьютерной криминалистики [1, с. 108–109; 2; 3, с. 48].

В теории принято считать, что форензика — это «прикладная наука о раскрытии преступлений, связанных с компьютерной информацией, об исследовании цифровых доказательств, методах поиска, получения и закрепления таких доказательств» [4].

К основным задачам форензики можно отнести следующие [2; 4; 5, с. 82]:

1. Освоение способов реализации киберпреступлений.
2. Сбор, анализ, оценка следов преступлений.
3. Разработка систем специальных приемов, методов и средств, применяемых в ходе предварительного расследования.

Термин «форензика» (компьютерная криминалистика) предложил Н. Н. Федотов [4, с. 11–12]. Обозначение криминалистического исследования электронно-цифровых следов термином «форензика» обусловлено сложившейся практикой его употребления. Слово *forensics* является сокращенной формой от *forensic science*, что переводится с английского языка как «судебная наука», т. е. наука об исследовании доказательств — криминалистика. В то же время раздел криминалистики, посвященный исследованию компьютерных доказательств, в англоязычной литературе получил названия *computer forensics*, *digital forensics*, или «компьютерная (цифровая) криминалистика», которые употребляются как синонимы [4, с. 11; 6, с. 348].

Учитывая динамику развития современного общества и соответствующий ей технический прогресс, необходимо отметить значимость криминалистического исследования цифровых устройств, которые могут представлять интерес для правоохранительных органов. Несмотря на то, что цифровые устройства используются для совершения преступлений уже достаточно долгое время, форензика является сравнительно новым направлением криминалистики [2].

Специфика знаний форензики существенно усложняет доступ к информации и определяет необходимость наличия у каждого сотрудника органов внутренних дел (далее — ОВД) специальных познаний в области

информационных систем и технологий хотя бы для определения уровня своей компетентности в конкретной ситуации. На деле, однако, сотрудники ОВД, обладающие навыками рядовых пользователей цифровых устройств, низкой квалификацией, смело берутся за проведение любых действий с ними. Внешняя легкость использования компьютерных информационных технологий порождает ошибочное мнение о том, что умения использования мобильного устройства и персонального компьютера достаточно для самостоятельного проведения любых действий без участия специалиста, что ошибочно [3; 7].

Подготовить из курсанта учреждения высшего образования системы ОВД квалифицированного специалиста в сфере информационных систем и технологий представляется крайне сложным. Полноценное преподавание в юридическом вузе форензики невозможно, поскольку юристы не обладают знаниями в области информационных технологий, особенностей работы файловых систем, сетевых протоколов и пр. [3; 7].

Практика показывает, что знание особенностей работы операционных систем и прикладного программного обеспечения невозможно без фундаментальных специальных знаний в области прикладной информатики. К тому же совершенствование операционных систем, появление новых гаджетов, общедоступного программного обеспечения, создание новых технологий требует пристального наблюдения за данной сферой и, по сути, ежедневного отслеживания изменений [7].

Некоторыми исследователями предлагается один из вариантов выхода из создавшегося положения, касающийся повторения опыта оборонных ведомств, когда для работы в специализированные информационные роты привлекаются выпускники, окончившие университеты по специальностям «прикладная информатика», «программное обеспечение информационных систем» и т. п. Выбор таких студентов объясним тем, что при обучении программированию студенты знакомятся с методами защиты программ и данных от неправомерного воздействия. Эти знания являются основой и компьютерной криминалистики. Форензика как наука, появившаяся на стыке традиционной криминалистики и специальных разделов информационных технологий, включает в себя составляющие исходных отраслей [3; 7].

Отметим, что в системе ОВД Республики Беларусь локальным правовым актом определен порядок замещения должностей в подразделениях по противодействию киберпреступности (далее — ПК). В документе закреплено, что в подразделениях ПК специалисты с высшим образованием группы специальностей 24 «Право» не должны превышать 50 процентов от списочной численности сотрудников подразделения.

Исключение составляют выпускники Академии МВД Республики Беларусь, прошедшие обучение по соответствующему направлению служебной деятельности [8].

На наш взгляд, на данном этапе организовать подготовку специалистов высокого уровня в сфере информационных технологий в рамках учебного заведения системы ОВД трудно еще и из-за отсутствия кадров данной направленности, неподготовленности обучающихся. Форензику необходимо изучать, имея базовые знания в области построения операционных систем, функционирования сетевых протоколов, структур файлов разных типов и файловых систем в целом. Ведь не всегда выпускники и со специальной подготовкой справляются с поставленными задачами поиска доказательственной информации в системах и на устройствах.

Учитывая, что полученные с помощью форензики сведения могут быть полезны как в оперативно-розыскной деятельности, так и в уголовном процессе, обучающимся учреждений высшего образования системы ОВД важно усвоить в процессе обучения наиболее важные знания, необходимые для повышенного внимания к техническим устройствам в сегодняшней работе, включая многочисленные варианты их использования.

Обучающимся важно усвоить базовые инструменты, технологии и процессы, необходимые для интеграции источников доказательств в работу по материалам, уголовным делам с упором на эффективность и результативность. Получив базовые знания о том, как использовать устройства, которые могут содержать ценные сведения, об операционных системах или устройствах, практические работники могут успешно использовать их в своей служебной деятельности [3; 7].

Приобретение знаний должно включать:

1. Изучение основ цифровой криминалистики, что поможет обучить курсантов базовым знаниям по извлечению и анализу данных из современных цифровых источников.

2. Знакомство курсантов с программным обеспечением для компьютерно-технических экспертиз мобильных устройств, облачных сервисов, дронов, персональных компьютеров, используемых экспертами, их возможностями (Мобильный Криминалист, Belkasoft, UFED).

3. Усвоение знаний о методах извлечения данных из мобильных устройств, персональных компьютеров, облачных сервисов, приложений.

4. Ознакомление с возможностями обхода защиты данных, восстановления удаленной информации и эффективного анализа полученных в результате извлечения данных.

Для достижения указанных целей необходимо включить в учебные программы по отдельным учебным дисциплинам основы криминалистического исследования цифровых устройств. Содержание учебного материала соответствующих тем должно включать правила и общий сценарий работы с цифровыми устройствами, порядок и алгоритм изъятия, методы извлечения данных из них, механизмы защиты информации, особенности подбора пароля для расшифровки данных, извлечение сведений из поврежденных устройств, восстановления удаленной информации, инструментарий для анализа данных, полученных в результате извлечения, современные методы извлечения информации.

Важной является и соответствующая подготовка профессорско-преподавательского состава учреждений образования. Применительно к Могилевскому институту МВД отметим, что в 2022 году на базе управления Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь по Могилевской области была проведена стажировка профессорско-преподавательского состава кафедры оперативно-розыскной деятельности факультета милиции [9]. В рамках стажировки судебные эксперты и преподаватели обсудили проблемные вопросы назначения экспертиз, пути их решения. Были получены знания об экспертном исследовании компьютеров, смартфонов и иных носителей информации на предмет поиска необходимых файлов и сведений, вредоносного программного обеспечения, о специальном прикладном программном обеспечении и оборудовании, которое помогает экспертам выполнять возложенные на них задачи. Приобретенные знания позволят внедрить в образовательный процесс новые формы и методы обучения, касающиеся взаимодействия подразделений, наделенных правом осуществлять оперативно-розыскную деятельность, с экспертными подразделениями, усвоить основы цифровой криминалистики.

Список основных источников

1. Деятельность органов внутренних дел по борьбе с преступлениями, совершенными с использованием информационных, коммуникационных и высоких технологий : учеб. пособие : в 2 ч. / А. В. Аносов [и др.]. — М. : Акад. управления МВД России, 2019. — Ч. 1. — 208 с.
2. Пастухов, П. С. О необходимости развития компьютерной криминалистики / П. С. Пастухов // Пермский юридический альманах = Perm Legal Almanac : ежегодный науч. журнал / Перм. гос. нац. исследоват. ун-т ; ред.: О. А. Кузнецова, В. Г. Голубцов. — М. : Статут, 2018. — С. 479–488.

3. Смушкин, А. Б. Криминалистическое исследование мобильных устройств [Электронный ресурс] / А. Б. Смушкин // Электронное приложение к «Российскому юридическому журналу». — № 2. — 2020. — С. 48–52. — Режим доступа: <https://clck.ru/h2KcU>. — Дата доступа: 11.05.2022._

4. Федотов, Н. Н. Форензика — компьютерная криминалистика / Н. Н. Федотов. М. : Юрид. мир, 2007. — 432 с.

5. Балтаева, Э. И. Некоторые аспекты компьютерной криминалистики / Э. И. Балтаева // Юридическая наука и практика (трибуна молодых ученых) : сб. ст.— Н. Новгород : Нижегород. акад. МВД России, 2020. — Вып. 20. — С. 80–83.

6. Чаплинский, А. Н. Криминалистическое исследование электронно-цифровых следов как раздел трасологии / А. Н. Чаплинский // I Минские криминалистические чтения : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 20 дек. 2018 г. : в 2 ч. / УО «Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь». — Минск, 2018. — Ч. 1. — С. 347–350.

7. Горев, А. И. О некоторых особенностях преподавания форензики / А. И. Горев, Е. Г. Горева // Проблемы информационного обеспечения деятельности правоохранительных органов : сб. ст. 5-й Междунар. науч.-практ. конф. — Белгород : Белгород. юрид. ин-т МВД России, 2019. — С. 136–139.

8. О назначении на должности в органах внутренних дел [Электронный ресурс] : приказ М-ва внутр. дел Респ. Беларусь от 1 марта 2021 г. № 63 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2022.

9. Практики — теоретикам. Преподаватели института МВД прошли стажировку у судебных экспертов [Электронный ресурс] // Государственный комитет судебных экспертиз Республики Беларусь. — Режим доступа: https://sudexpert.gov.by/ru/mogilev-news.html?news_id=8454. — Дата доступа: 11.05.2022.