

### **Выводы.**

1. Разработана биотехническая система, включающая портативный электроэнцефалограф, модуль ритмотестирования с датчиком пульса и программное средство управления и обработки электрофизиологической информации.
2. Реализовано программное средство классификации фаз сна по электроэнцефалограмме.
3. В основу функционирования информационной системы заложены детерминированные модели, включающие паттерны ЭЭГ, соответствующие фазам сна человека.
4. Алгоритм классификации основан на последовательном сравнении текущей ЭЭГ с модельными паттернами фаз сна.

### **Библиографический список**

1. Пятакович, Ф.А. Модели оптимизации режимов управления нейродинамической активностью мозга на основе анализа энтропийной функции / Ф.А. Пятакович // Компьютерное моделирование 2004: труды 5-й Междунар. науч.-техн. конф. – СПб., 2004. Ч. 2. – С.75-77.
2. Пятакович, Ф.А. Директивная цветоимпульсная терапия / Ф.А. Пятакович // Новые медицинские технологии и квантовая медицина; Рос. ун-т Дружбы народов, 24-27 января 2005 г.: сб. тр. 11-й Междунар. конф. – М., 2005. – С. 188-191.
3. Чуева, Н.В. Решение задач хронодиагностики фазы парадоксального сна / Н.В. Чуева // Хрономедицина – практике: материалы Междунар. науч.-практ. конф.; под ред. Ф.И. Комарова, С.И. Рапопорта, Ф.А. Пятаковича; Белгор. гос. ун-т, 18-19 декабря. – Белгород, 2003. – С. 98-100.
4. Piatakovitch F., Nachana Y., Chamari S., Chtara M., Hambli M., Hosni M., Abdel Bari A., Hue O. L'effet hypersonique et la photostimulation monochrome moyens de controle de l'activite cerebrale // Association Tunisienne des sciences biologiques. 14-emes journees biologiques. 20-23 Mars. Hammamet-Tunisie. – 2003. – P.23.

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ В РАБОТЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТОВ НА МЕСТАХ ПРОИСШЕСТВИЙ**

*А.И. Филиппов*

Кафедра патологии БелГУ

В статье автор предпринял попытку обратить внимание учёных и практиков на проблему разработки на уровне изобретений научно-технических средств и методов, повышающих эффективность собирания следов на местах происшествий. На основе анализа имеющихся патентов по этой тематике (патентного поиска) и проведённых собственных исследований автор предлагает для внедрения в следственную практику разработанные им технические устройства, использование которых, по его мнению, позволит ослабить остроту указанной проблемы.

Основной задачей осмотров мест происшествий считается выявление следов преступлений. «Отыскание следов преступника и его действий»<sup>1</sup> – основное, к чему должны стремиться лица, осуществляющие данное следственное действие. Именно указанные следы являются материальной базой для логических построений и умозаключений по поводу происшествия. Обнаруженные следы позволяют ответить на вопросы: «кто, что, где, чем, зачем, как, когда?»<sup>2</sup> Чем больше объективного материала найдут судебно-медицинский эксперт и следователь на месте происшествия, тем глубже поймут они сущность расследуемого события, составят более обширное и ясное представление о личности преступника (преступников, их количестве), получают возможность для правильного и быстрого ведения розыска и следствия. Очень верно по этому поводу пишет В.Н. Махов: «...чем больше знаний о многообразии следов преступлений, закономерностях их образования, их свойствах будет использовано при расследовании, тем больше возможностей для установления всех необходимых фактических данных об об-

стоятельствах совершённого преступления»<sup>4</sup>. Эти же следы будут являться надёжным средством изобличения преступников в суде. Можно считать следы (вещественные доказательства) ключом к раскрытию преступления. Любой опытный судебно-медицинский эксперт, следователь, эксперт-криминалист могут рассказать множество примеров из своей практической деятельности, в которых ключ к раскрытию преступления был найден на месте происшествия при эффективном собирании следов (вещественных доказательств).

В связи с вышеизложенным настоятельно требуется усилить внимание со стороны учёных и практиков судебной медицины к следоведению и принятию мер по повышению эффективности собирания следов преступлений, как в процессе осмотров мест происшествий, так и при производстве иных следственных действий. При этом надо всегда помнить, что «осмотр места происшествия – самое «продуктивное» следственное действие, ибо позволяет установить большой объём обстоятельств, относящихся ко всем сторонам преступления»<sup>5</sup>.

Как свидетельствует сегодняшняя действительность, достаточно много преступлений остаются нераскрытыми даже в тех случаях, когда были установлены лица их совершившие, из-за отсутствия изобличающих доказательств. В связи с чем, можно считать, что собирание следов при осмотрах мест происшествий ещё не отвечают требованиям сегодняшнего дня. Такое положение негативно сказывается на расследовании и раскрытии преступлений, изобличении и привлечении к уголовной ответственности всех лиц, к ним причастных. В связи с чем, имеют место многочисленные факты, когда права, свободы и законные интересы граждан, провозглашенные Конституцией России, не реализуются.

Утверждение о том, что важнейшим условием эффективности собирания следов преступлений является широкое внедрение научно-технических средств в следственную и экспертную практику, не вызовет возражения. Ведь все понимают, чем выше уровень науки и техники, тем результат по собиранию следов должен быть выше. Да и за рубежом к одной из основных мер по повышению эффективности полицейской деятельности относят внедрение в работу правоохранительных органов новейших технических средств<sup>6</sup>.

Тем не менее, судебно-медицинская и экспертная практика свидетельствует о том, что арсенал научно-технических средств, используемый при осмотрах мест преступлений, почти остался прежним, что и лет двадцать тому назад. Это усугубляется ещё и тем, что, как показал проведённый нами патентный поиск, за последние пятнадцать лет, имеется только небольшое количество изобретений, разработанных в целях повышения эффективности собирания следов преступлений. Это свидетельствует о том, что в последнее время учёные недостаточно уделяют внимания такой важнейшей проблеме, как обеспечение практических работников экспертных и следственных подразделений научно-техническими средствами и методами собирания следов.

Важно, на наш взгляд, подчеркнуть, что в настоящее время руководящие органы здравоохранения ещё не создали развёрнутой работы по стимулированию изобретательской и научно-методической работы, оказанию помощи в этой сфере деятельности. При этом, внедрению эффективных средств и методов как собственно криминалистических, так и заимствованных из других наук в практику расследования, не уделяется должного внимания. Хотя «ощущается жизненная необходимость расширения сферы применения в криминалистике достижений других наук...»<sup>7</sup> Даже в ЭКЦ МВД России признают, что «внедрение высокоэффективных способов и методов обнаружения и изъятия следов по ряду причин продвигается медленно»<sup>8</sup>.

В этой связи важно создать необходимые условия для разработки и широкого, эффективного применения научно-технических средств и методов, рекомендаций, что, безусловно, будет способствовать результативному расследованию и раскрытию преступлений. Что же касается сегодняшних условий для разработки, то их очень метко охарак-

теризовал профессор, доктор философских наук И. Андреев: «В России традиционно местом рождения гениальных идей и оригинальных разработок, впоследствии востребованных и нередко увенчанных лаврами признания, являются подвалы, чердаки, сараи и кухонные столы». <sup>9</sup> Можно согласиться с мнением П.С. Кузнецова о том, что необходимо многообразие организационных форм деятельности изобретателей. Это могут быть акционерные общества, изобретательские фирмы, товарищества

Учитывая сложившееся положение, автор предпринял попытку внести свой вклад в разработку на уровне изобретений технические устройства для решения задач в сфере собирания следов на местах происшествий. В течение 2002-2005 годов ими были разработаны следующие технические устройства:

– **устройство для макросъёмки** (патент РФ на полезную модель № 40503 от 10.09.2004 года). Техническим результатом предложенного устройства является возможность обеспечения постоянно высокого качества фиксации следов преступления и телесных повреждений, полной сохранности всех следов преступления, существенного повышения скорости фотофиксации, а также простоты конструкции изделия и постоянной готовности его к работе.

Дополнительным положительным качеством устройства является возможность его транспортировки как в комплекте с фотоаппаратом, так и отдельно.

Устройство для фотографирования следов преступления было апробировано в условиях городского отдела ЭКЦ при УВД Белгородской области в течение февраля-апреля 2003 года. Практика его использования свидетельствует об эффективности данного устройства фотографирования следов преступления, в том числе телесных повреждений.

**Визир для определения границ объекта фотосъёмки** (патент РФ на полезную модель № 40466 от 10. 09.2004 года). Техническим результатом предложенного устройства является возможность фотографирования трупа на месте происшествия и иных объектов сверху одним кадром. При этом исключается необходимость регулировки положения визира перед каждым фотографированием.

**Бленда-фильтродержатель** (заявка на изобретение РФ № 2004118398 от 11.10.2004 года). Техническим результатом предложенного устройства является возможность производить фотофиксацию следов преступления и телесных повреждений на месте происшествия и в стационарных условиях, обеспечивать постоянно высокое качество фотоснимков следов преступлений и телесных повреждений, обеспечивать высокую оперативность при работе на месте происшествия за счёт существенного сокращения времени подбора светофильтров (одним движением пальца), возможность непрерывного наблюдения снимаемого объекта с сохранением резкости, ракурса и масштаба снимаемого объекта во время замены светофильтров, а также возможность обеспечивать чистоту и сохранность светофильтров от повреждений (так как они расположены внутри бленды), быструю подготовку к работе, простоту и надёжность конструкции при работе в полевых условиях при плохой погоде (туман, дождь, снег, ветер). В условиях высокой влажности, дождя, снегопада наше устройство совмещает преимущества бленды и светофильтра. Конструкция проста и надёжна в эксплуатации.

**Линейка** (заявка на изобретение № 2004120407 от 17.09.2004 года). Устройство, благодаря небольшому размеру, малому весу, способности не аккумулировать запахи, легкости стерилизации, простоте транспортировки и удобстве в работе, может быть использовано для прямого измерения и масштабной фотосъёмки следов преступлений и телесных повреждений любыми фотоаппаратами на местах происшествий и в стационарных условиях (криминалистическая лаборатория, амбулатория, морг и криминалистическое отделение городских и областных бюро судебной медицины).

Указанное устройство было опробовано в условиях бюро судебной медицины г. Белгорода, что подтвердило эффективность его использования.

**Устройство для упаковки огнестрельного оружия типа пистолет** (патент на полезную модель РФ № 41851 от 10.10. 2004 года). Техническим результатом предложен-

ного устройства является возможность сохранить на нём комплекс всех возможных следов, исследование которых позволит эффективно повлиять на расследование и раскрытие преступлений.

Дополнительным положительным свойством предлагаемого устройства является возможность при помощи его проводить исследование оружия в лабораторных условиях, не прикасаясь к нему руками. Устройство способствует повышению качества экспертной работы.

Устройство для упаковки огнестрельного оружия успешно применялось экспертами-криминалистами городского отдела ЭКЦ при УВД Белгородской области в течение января-февраля 2004 года. Практика его использования свидетельствует об эффективности данного способа упаковки огнестрельного оружия, так как обеспечивается сохранность всего комплекса следов, которые на нём можно обнаружить.

**Устройство для упаковки длинноствольного огнестрельного оружия** (патент РФ на полезную модель № 4212 от 20.11.2004 года). Техническим результатом предложенного устройства является возможность надёжно, неподвижно и герметично упаковывать изъятые в ходе следствия ружья, винтовки, карабины, автоматы, предохраняя их от воздействия факторов внешней среды и самой упаковки, с сохранением на них комплекса всех возможных следов, исследование которых позволит повысить эффективность расследования и раскрытия преступлений, изобличения преступников.

Дополнительным положительным свойством предлагаемого устройства является возможность при помощи его проводить исследование оружия в лабораторных условиях, не прикасаясь к нему руками. Устройство способствует повышению качества экспертной работы.

**Устройство для сбора, транспортировки и сохранения запаховых следов** (патент РФ на полезную модель №41714 от 10.10. 2004 года). Технические результаты предложенного устройства обеспечивают возможность быстрого и достоверного установления лица, совершившего выстрел из огнестрельного оружия или изготовившего взрывное устройство, «по горячим следам». Устройство относится к области криминалистики и судебной медицины и может быть использовано для установления в ходе проведения оперативно-розыскной деятельности «по горячим следам» человека, совершившего выстрел из огнестрельного оружия или изготовившего взрывное устройство.

**Устройство для упаковки режущих и колющих предметов** (патент РФ № 42468 от 10 декабря 2004 года). Техническим результатом предложенного устройства является возможность надёжно, неподвижно, герметично и стерильно упаковывать обнаруженные на месте преступления ножи, кинжалы, кортики, отвёртки, стамески, шила и т.п. Это позволит предохранить их от воздействия факторов внешней среды и самой упаковки, сохранить на них все возможные следы преступления, проводить исследование оружия в лабораторных условиях, не прикасаясь руками к нему, что в конечном итоге повысит качество экспертной работы как на месте происшествия, так и в лабораторных условиях.

**Устройство для сбора гильз и патронов при производстве следственных действий** (заявка на полезную модель подана в отдел интеллектуальной собственности БелГУ 5 января 2005 года). Техническим результатом предложенного устройства является возможность собрать гильзы, патроны и иные объекты, схожие с ними по форме и размерам, не прикасаясь к ним руками и пинцетами, сохранить на них все следы, в том числе и биологические, произвести немедленную герметичную упаковку, обеспечить изоляцию изымаемых объектов от всех факторов внешней среды, в том числе и от контактов с самой упаковкой, предохранить изъятые объекты от ударов, механических повреждений.

Дополнительным положительным свойством устройства являются его небольшие размеры, постоянная готовность к работе и удобство в использовании на местах происшествий.

**Контейнер для биологических объектов** (патент РФ на полезную модель № 42634 от 10 декабря 2004 года). Использование предлагаемого контейнера позволяет надежно защитить объекты биологического происхождения от действия факторов внешней среды: ударов, повреждений, смещений, тряски, пыли, влаги, низкой и особенно высокой температуры, с сохранением постоянства температуры внутренней камеры контейнера в пределах от нуля до пяти градусов. Именно это сохраняет высокое качество изъятого биоматериала, что позволяет получить объективные результаты. Устройство может быть изготовлено из простых, известных, доступных и дешёвых материалов и легко модернизировано, а также обладает надёжностью, прочностью, простотой конструкции и постоянной готовностью к работе.

Особенно удобен такой контейнер для использования в судебной медицине и криминалистике при необходимости, например, идентификации личности пострадавшего или подозреваемого, когда необходимо оперативно без изменения свойств доставить биологические объекты, взятые на месте происшествия для проведения судебно-химических, судебно-биологических, судебно-гистологических, судебно-генетических исследований в соответствии с постановлением следователя. Предлагаемый низкотемпературный контейнер для биологических объектов обеспечивает быстрый, полный и качественный сбор, упаковку, сохранение и транспортировку с мест происшествий объектов биологического и другого происхождения, которые подвергаются порче в условиях температуры выше 4-5 градусов.

Более подробное описание перечисленных и иных изобретений можно найти в монографии А.И. Филиппова, В.М. Коршунова, И.А. Филиппова «Изобретательская деятельность в сфере собирания доказательств в уголовном судопроизводстве».

Авторы надеются, что изложенная в статье информация вызовет интерес у студентов, аспирантов, учёных и практических работников правоохранительных органов к изобретательской деятельности в сфере собирания следов на местах происшествий.

#### **Библиографический список**

1. Батаев, И.А. Оперативно-розыскное и криминалистическое обеспечение процесса расследования краж из квартир граждан: дис. ... канд. юрид. наук / И.А. Батаев. – Ижевск. – С.78.
2. Зорин, Г.А. Криминалистическая методология / Г.А. Зорин. – Минск: АМАЛФЕЯ, 2000. – С. 318.
3. Зеленский, М.А. Расследование многоэпизодных групповых преступлений: автореф. дис. ... канд. юрид. наук / М.А. Зеленский. – М., 2003. – С.22.
4. Махов, В.Н. Использование знаний сведущих лиц при расследовании преступлений: монография / В.Н. Махов. – М.: Изд-во Российского ун-та дружбы народов, 2000. – С. 31-32.
5. Об итогах работы экспертно-криминалистических подразделений органов внутренних дел в 2003 году // ЭКЦ МВД России. – С.3.
6. Первой, В.П. Современные методы научного познания и их использование в криминалистике / В.П. Первой // Российский следователь. – 2002. – №2. – С. 13.
7. Савушкин, А.В. Осмотр неопознанного трупа и места его обнаружения – источник идентификационной информации: учеб.-метод. пособие / А.В. Савушкин, Т.Ф. Лозинский, В.А. Грузевич. – М.: ИМЦ ГУК МВД России, 2001. – С.87.
8. В стране упущенной выгоды // Изобретатель и рационализатор. – 2004. – № 4. – С. 13.
9. Кузнецов, П.С. Криминалистическое познание следов преступления: учеб. пособие / П.С. Кузнецов. – Екатеринбург: Изд-во Екатеринбургской высшей школы МВД России, 1996. – С.84.