



АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ИССЛЕДОВАНИЯ И АНАЛИЗА МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

ШИФР АПК ИАМУ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Оглавление

Введение	2
Глава 1. Состав комплекса ИАМУ	2
Глава 2. Установка и обновление программного обеспечения комплекса	3
Глава 3. Приведение АПК ИАМУ к состоянию готовности к работе	4
Глава 4. Способы извлечения информации	4
Извлечение содержимого памяти мобильных устройств на логическом уровне	4
Извлечение структуры файловой системы	5
Физическое (побитовое) извлечение информации	5
Извлечение пользовательской информации из портативных навигационных GPS-устройств.	6
Извлечение пользовательской и идентификационной информации из смарт-карт	6
Клонирование идентификационной информации из смарт-карт	7
Глава 5. Декодирование, преобразование, анализ и сохранение исследуемых данных ...	7
Декодирование извлеченных дампов	7
Реконструкция файловых систем	7
Отображение данных в шестнадцатеричном виде	7
Восстановление удаленных изображений и фрагментов изображений	7
Отображение информации об активности мобильного телефона в виде единой хронологической последовательности	8
Расширенный динамический поиск	8
Создание отчетов о проделанной работе	8
Обнаружение в бинарном файле геолокационной информации	8
Обнаружение и декодирование истории сообщений	9
Эвристический анализ и интерпретация новых баз данных неизвестных приложений.	9
Обнаружение и декодирование пользовательской информации в социальных сетях и иных облачных сервисах.....	9
Среда программирования на языке Python	10
Побитовое извлечение, расшифровка и декодирование удаленной информации из модулей памяти мобильных устройств с использованием технологии chip-off (чип-оф)	10

Введение

Аппаратно-программный комплекс Исследования и Анализа Мобильных Устройств (далее АПК ИАМУ) предназначен для копирования (съема) информации из мобильных устройств связи.

**актуальная версия руководства по эксплуатации размещено на сайте производителя и периодически обновляется.*

Глава 1. Состав комплекса ИАМУ

Существует несколько модификаций (Типов) исполнения АПК ИАМУ, отличающиеся вариантами используемого программного обеспечения и аппаратного наполнения.

Тип 1. АПК ИАМУ на базе мобильного компьютера (ноутбука).

Минимальные величины технических характеристик ноутбука должны быть не менее:

Мобильный компьютер (ноутбук)	Величина параметра
Твердотельный накопитель (SSD), емкость ГБайт, не менее	500
Оперативная память, объем ГБайт, не менее	16
Размер дисплея, дюйм, не менее	15

Тип 2. АПК ИАМУ на базе персонального компьютера (рабочей станции).

Минимальные величины технических характеристик рабочей станции должны быть не менее:

Процессор, шт., не менее:	1
- тактовая частота, ГГц, не менее	2,1
- количество физических ядер, шт., не менее:	6
- количество потоков в процессоре, не менее:	6
Оперативная память:	
- тип, не менее	DDR4
- общий объем, Гбайт, не менее:	16
- тактовая частота, ГГц, не менее:	2333
Твердотельный накопитель (SSD), шт., не менее:	1
- емкость, Гбайт, не менее	500
- скорость записи, Мбит/с, не менее	500
Накопитель на жестких дисках (HDD), шт., не менее:	1
- емкость, Гбайт, не менее:	1000
- скорость вращения шпинделя, об/мин, не менее:	5400
- интерфейс, тип	SATA III
Видеоадаптер, шт, не менее:	1
- объем видеопамяти, Гбайт, не менее:	4
- тип памяти, или более производительный:	GDDR5
- разрядность шины видеопамяти, бит, не менее:	128
Оптический привод, шт., не менее:	1
Блок питания, шт., не менее:	1
- номинальная мощность, Вт, не менее	600
- сертификация на стандарт 80 PLUS, или более совершенная	Bronze

модель	
Источник бесперебойного питания	
- выходная мощность, Вт, не менее	500
- выходная мощность, ВА, не менее	900
Монитор	
- размер экрана, дюйм, не менее:	21
- разрешение экрана, пиксель, не менее:	2560x1440
- частота обновления экрана, Гц, не менее	60

Тип 3. На базе автономным модулем извлечения из мобильных устройств связи (планшетный компьютер).

Минимальные величины технических характеристик автономного модуля должны быть не менее:

жидкокристаллический сенсорный экран	наличие
тактовая частота процессора, ГГц, не менее	1,8
встроенный твердотельный накопитель объемом, Гбайт, не менее:	120

Все типы АПК ИАМУ также включают:

- Комплект кабелей и адаптеров для подключения сотовых телефонов и КПК
- Внешний накопитель объемом не менее 500ГБ
- Флеш-накопитель не менее 500ГБ
- Карта памяти типа microSD не менее 16ГБ
- Набор СИМ адаптеров (SIM, microSIM, nanoSIM)
- Комплект специальных перезаписываемых SIM-карт
- Устройство считывания карт памяти (CardReader)
- Щетка для очистки контактных площадок

Все типы АПК ИАМУ могут комплектоваться:

- Специальное программное обеспечение (Далее СПО тип 1) Мобильный Криминалист Эксперт (ООО «Оксиджен Софтвер», Россия, Реестр ПО РФ)
- Специальное программное обеспечение (Далее СПО тип 2) iOS Forensic Toolkit (ООО «Элкомсофт», Россия, Реестр ПО РФ)
- Программно-аппаратный комплекс (Далее ПАК тип 1) PC3000 Mobile (ООО НПП «АСЕ», Россия, Реестр ПО РФ)

Окончательная комплектация АПК ИАМУ определяется по согласованию с заказчиком.

Глава 2. Установка и обновление программного обеспечения комплекса

На АПК ИАМУ, независимо от выбранных типов аппаратного исполнения и специального программного обеспечения, предустановлены базовые версии СПО, актуальные на момент установки. Для обновления программного обеспечения и получения дополнительных, связанных с данным СПО приложений и модулей, на сайте производителя СПО необходимо создать личный кабинет и зарегистрировать в нем лицензию СПО. Обратитесь к руководству пользователя соответствующего СПО для более детальных подробностей.

Глава 3. Приведение АПК ИАМУ к состоянию готовности к работе

Для приведения АПК ИАМУ к состоянию готовности к работе, необходимо включить компьютер (ноутбук, планшет), дождаться его загрузки, затем подсоединить в разъемы USB ключи с лицензиями для СПО АПК. Далее в зависимости от задачи запустить соответствующее СПО и подсоединить исследуемый носитель информации, либо скопировать образ (файлы) с данными.

Глава 4. Способы извлечения информации.

Извлечение содержимого памяти мобильных устройств на логическом уровне

При съеме на логическом уровне из мобильного устройства (логическим называется способ извлечения информации) можно получить данные из телефонной книги, текстовые (SMS) и мультимедийные (MMS) сообщения, журналы входящих, исходящих и пропущенных звонков, фотоизображения, видеозаписи, аудиозаписи и голосовые заметки, а также, в ряде случаев, данные с SIM-карты.

Для работы с устройствами на логическом уровне следует использовать:

- для устройств на базе ОС ANDROID – СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс
- для устройств на базе ОС iOS – СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс и СПО iOS Forensic Toolkit
- для устройств на базе устаревших (Windows Mobile, Blackberry OS, Symbian) и проприетарных ОС (например, кнопочные телефоны) - СПО Мобильный Криминалист Детектив (устанавливается при необходимости из личного кабинета пользователя, входит в лицензионное соглашение)

Для выполнения логического извлечения устройств на базе ОС ANDROID, устройство следует подключить к АПК ИАМУ, воспользовавшись необходимым дата-кабелем из комплекта кабелей и адаптеров (microUSB, USB Type-C, и др., в зависимости от интерфейса устройства), запустить СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс, перейти в мастер извлечения данных, выбрать из меню Извлечение из Android, выбрать Логическое извлечение, далее руководствоваться интерактивными подсказками и сообщениями, возникающими на экране.

В интерфейсе ПО «Мобильный Криминалист Эксперт Плюс» в мастере «Извлечение устройств» в разделе «Устройства» приведены группы устройств и доступные для них методы извлечения. Пошаговое описание процесса извлечения отображается в интерфейсе приложения при выборе метода. Для более подробных данных обратитесь к руководству пользователя СПО.

Для выполнения логического извлечения из iOS устройств, устройство следует подключить к АПК ИАМУ, воспользовавшись необходимым дата-кабелем из комплекта кабелей и адаптеров (Lightning), запустить СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс или iOS Forensic Toolkit. В СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс перейти в мастер извлечения данных, выбрать Извлечение из iOS, выбрать Логическое извлечение, далее руководствоваться интерактивными подсказками и сообщениями, возникающими на экране. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей. В iOS Forensic Toolkit необходимо запустить программу и следовать подсказкам в меню программы.

Для выполнения логического извлечения из устаревших и проприетарных устройств, устройство следует подключить к АПК ИАМУ, воспользовавшись необходимым дата-кабелем из комплекта кабелей и адаптеров, запустить СПО Мобильный Криминалист Детектив, перейти в мастер извлечения данных, и либо воспользоваться функцией автоматического определения устройства, либо выбрать из меню модель устройства, далее руководствоваться интерактивными подсказками и сообщениями, возникающими на экране. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Для выполнения логического извлечения из SIM-карты, устройство следует подключить к АПК ИАМУ, воспользовавшись SIM адаптером из комплекта кабелей и адаптеров, запустить СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс, перейти в мастер извлечения данных, выбрать из меню пункт UICC, далее руководствоваться интерактивными подсказками и сообщениями, возникающими на экране. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Извлечение структуры файловой системы

Для извлечения файловой системы устройств следует использовать:

- для устройств на базе ОС ANDROID – СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс
- для устройств на базе ОС iOS – СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс и СПО iOS Forensic Toolkit

Для файловой системы из ANDROID устройств, устройство следует подключить к АПК ИАМУ, воспользовавшись необходимым дата-кабелем из комплекта кабелей и адаптеров (microUSB, USB Type-C, и др., в зависимости от интерфейса устройства), запустить СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс, перейти в мастер извлечения данных, выбрать из меню Извлечение из Android, выбрать пункт Логическое извлечение, далее руководствоваться интерактивными подсказками и сообщениями, возникающими на экране. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Для извлечения файловой системы из iOS устройств, устройство следует подключить к АПК ИАМУ, воспользовавшись необходимым дата-кабелем из комплекта кабелей и адаптеров (Lightning), запустить СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс или iOS Forensic Toolkit. В СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс перейти в мастер извлечения данных, выбрать Извлечение из iOS, выбрать Расширенное логическое извлечение, далее руководствоваться интерактивными подсказками и сообщениями, возникающими на экране. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей. В iOS Forensic Toolkit необходимо запустить программу и следовать подсказкам в меню программы.

После извлечения и импорта содержимого памяти исследуемого устройства, результаты извлечения структуры файловой системы отображаются в интерфейсе ПО «Мобильный Криминалист Эксперт Плюс» в разделе «Файлы».

Физическое (побитовое) извлечение информации

Для физического (побитового) извлечение информации устройств следует использовать:

- для устройств на базе ОС ANDROID – СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс
- для устройств на базе ОС iOS – СПО Мобильный Криминалист Детектив и СПО iOS Forensic Toolkit (метод может применяться только устройств не выше iPhone 4)

Для физического (побитового) извлечение информации из ANDROID устройств, устройство следует подключить к АПК ИАМУ, воспользовавшись необходимым дата-кабелем из комплекта кабелей и адаптеров (microUSB, USB Type-C, и др., в зависимости от интерфейса устройства), запустить СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс, перейти в мастер извлечения данных, выбрать из меню Извлечение из Android, выбрать пункт Физическое извлечение, далее руководствоваться интерактивными подсказками и сообщениями, возникающими на экране. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Для устройств некоторых фирм производителей предусмотрены специальные методы физического извлечения данных (например: «Qalcom EDL», «Huawei EDL», «Physical Android», «MTKBoot», «MTK Android», «Huawei Android Dump», «Sony Android Dump»). В случае работы с устройством, для которого предусмотрены эти специальные методы в пункте меню СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс возможно выбрать данный метод. Для различных устройств успешным может оказаться тот или иной метод извлечения.

Для физического (побитового) извлечение информации из iOS устройств (не выше iPhone 4), устройство следует подключить к АПК ИАМУ, воспользовавшись необходимым дата-кабелем из комплекта кабелей и адаптеров (Apple 20 pin), запустить СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс или iOS Forensic Toolkit, перейти в мастер извлечения данных, выбрать Извлечение из iOS, выбрать Физическое извлечение, далее руководствоваться интерактивными подсказками и сообщениями, возникающими на экране.

Для восстановления удаленных данных из физического извлечения, необходимо следующим шагом запустить процедуру импорта, при этом в интерактивном меню настроек импорта, убедиться, что активированы пункты «восстановление файлов» и «восстановление данных приложений». Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Извлечение пользовательской информации из портативных навигационных GPS-устройств.

Для извлечения информации из портативных навигационных GPS-устройств устройство следует подключить к АПК ИАМУ, воспользовавшись необходимым дата-кабелем из комплекта кабелей и адаптеров, запустить СПО Мобильный Криминалист Детектив, перейти в мастер извлечения данных, запустить функцию автоматического определения устройства, далее руководствоваться интерактивными подсказками и сообщениями, возникающими на экране. Поддерживаются GPS-устройства на базе ОС Android с установленными GPS приложениями Navitel Navigator и TomTom. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Извлечение пользовательской и идентификационной информации из смарт-карт

Для извлечения пользовательской и идентификационной информации из смарт-карт формата SIM, исследуемую SIM карту необходимо подключить к АПК ИАМУ, воспользовавшись SIM адаптером из комплекта кабелей и адаптеров и соответствующим SIM адаптером (микроSIM, наноSIM), в зависимости от формата исследуемого устройства. Далее запустить СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс или Мобильный Криминалист Детектив, перейти в мастер извлечения данных, выбрать раздел Другие извлечения, выбрать пункт UICC, далее руководствоваться интерактивными подсказками и сообщениями, возникающими на экране. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Клонирование идентификационной информации из смарт-карт

Для извлечения пользовательской и идентификационной информации из смарт-карт формата SIM, исследуемую SIM карту необходимо подключить к АПК ИАМУ, воспользовавшись SIM адаптером из комплекта кабелей и адаптеров и соответствующим SIM адаптером (микроSIM, наноSIM), в зависимости от формата исследуемого устройства. Далее запустить утилиту SIMIDcloner (поставляется отдельно на оптическом диске Программы и Утилиты, возможно скачать на сайте в разделе «Поддержка»), либо предоставляется по запросу через техническую поддержку. Далее руководствоваться интерактивными подсказками и сообщениями, возникающими на экране.

Глава 5. Декодирование, преобразование, анализ и сохранение исследуемых данных

Декодирование извлеченных дампов

Для декодирования извлеченных дампов, полученных непосредственно при извлечении с помощью мастеров извлечений СПО АПК ИАМУ, либо при использовании третьесторонних программных и аппаратных средств, таких как адаптеры для нестандартных мобильных устройств и сторонних устройств (флэш-программаторов), предназначенных для создания образов микросхем и памяти мобильных устройств, смартфонов, КПК, SIM карт, внешних накопителей памяти и GPS навигаторов, а также результатов извлечения с помощью СПО iOS Forensic Toolkit, следует в разделе Импорт на домашней странице СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс выбрать из предлагаемых соответствующий образцу мастер импорта, указать путь к файлу или папке извлечения, далее руководствоваться интерактивными подсказками и сообщениями, возникающими на экране. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Реконструкция файловых систем

Для декодирования файловой системы исследуемого устройства необходимо, используя СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс, после декодирования извлеченных образов (см. раздел выше), перейти, нажав кнопку ≡ в левом верхнем углу главного окна, перейти в связанное с извлечением из устройства Дело, выбрать категорию Файлы. В результате в левой части окна будет создано Дерево папок, с широкими возможностями навигации, фильтрации и поиска внутри Древа файлов. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Отображение данных в шестнадцатеричном виде

Для отображения данных в шестнадцатеричном виде необходимо, выбрав необходимый для исследования файл из Древа файлов, с помощью правой кнопки мыши вызвать контекстное меню и выбрать в нем пункт открыть в просмотрщике файлов. В открывшемся окне выбрать закладку HEX. В результате на экран будет выведено представление файла в шестнадцатеричном формате. В правой части окна будет результат мгновенной конвертации данных в различных типах представлений. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Восстановление удаленных изображений и фрагментов изображений

Для того, чтобы при импорте и декодировании физического дампа памяти мобильного устройства выполнялось автоматическое восстановление удаленных изображений и их фрагментов, необходимо в процедуре импорта активировать пункт «восстановление файлов (см. выше). Следует обратить внимание, что процедура восстановления файлов

возможна только для незашифрованных дампов памяти. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Отображение информации об активности мобильного телефона в виде единой хронологической последовательности

Для отображения информации об активности мобильного телефона в виде единой хронологической последовательности необходимо, используя СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс, после декодирования извлеченных образов (см. раздел выше), перейти, нажав кнопку ≡ в левом верхнем углу главного окна, в связанное с извлечением из устройства Дело, выбрать категорию Лента Событий. В результате в центральной части окна будет создана Лента Событий, с широкими возможностями навигации, фильтрации и поиска внутри Источников Событий (в окне слева). Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Расширенный динамический поиск

Для выполнения поиска, включая поиск по текстовым данным, спискам ключевых слов, наборам хешей, регулярным выражениям и другим типам данных, необходимо, используя СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс, после декодирования извлеченных образов (см. раздел выше), перейти, нажав кнопку ≡ в левом верхнем углу главного окна, в связанное с извлечением из устройства Дело, выбрать в центральном поле окно Статистика или Извлечение, далее, прокручивая экран вниз, в окне Аналитика нажать кнопку Поиск. Определите параметры Поиска, руководствуясь интерактивными подсказками и сообщениями, возникающими на экране.

Для выполнения поисковых запросов в пределах нескольких проектов (извлечений), их следует предварительно объединить рамками одно Дела. Для этого любые интересующие извлечения следует переместить в нужное Дело, нажав и удерживая на нем левую кнопку мыши. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Создание отчетов о проделанной работе

Для создания отчетов о проделанной работе при использовании СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс, следует, нажав на выбранном извлечении правой кнопкой мыши, выбрать из появившегося контекстного меню необходимое действие. Существуют два типа отчетов, которые может создавать СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс. Первый – это создание отчета в форматах PDF, RTF, XLSX, XLS, HTML, XML и других. Чтобы создать отчет этого типа, следует из контекстного меню выбрать Экспорт данных и далее в появившемся произвести выбор необходимых данных. В меню настроек экспорта можно также задать желаемые настройки и форматы вывода отчета. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Примечание. Формат DOC в настоящее время не используется для создания отчетов, поскольку такое представление является наименее информативным. При необходимости формирования отчета в формате DOC следует использовать возможности мастера отчетов СПО Мобильный Криминалист Детектив.

Второй – это создание отчета в виде архива извлечения для последующего анализа и исследования с помощью свободно распространяемого программного обеспечения Мобильный Криминалист Ридер. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Обнаружение в бинарном файле геолокационной информации

В случае обнаружения геолокационной информации при декодировании бинарного файла извлечения, или анализа баз данных приложений, содержащих геолокационные метки, или

внутри метаданных изображений, соответствующие данные будут категоризованы и представлены в разделе Геоданные, с возможностью отображения на картах, интерактивных или автономных (требуется предварительная установка из личного кабинета пользователя). Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Обнаружение и декодирование истории сообщений

В случае обнаружения приложений по обмену мгновенными сообщениями, соответствующее им базы данных будут автоматически проанализированы и обработаны. На текущий момент СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс умеет обрабатывать более 31000 версий приложений, из которых более 750 уникальных. Результат анализа будет представлен в Дереве извлечения в левой части окна или в виде отдельных категорий в странице Извлечение в окне Приложения. В случае наличия шифрования баз данных СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс будет пытаться произвести его автоматическое дешифрование. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Эвристический анализ и интерпретация новых баз данных неизвестных приложений.

СПО «Мобильный Криминалист Эксперт Плюс» APK «ИАМУ» проводит сигнатурный анализ баз данных неизвестных приложений и позволяет гарантированно выявлять базы данных форматов Sqlite и Plist (которые являются основными для хранения данных большинства приложений мобильных телефонов). СПО проводит анализ баз данных приложений, не имеющих нативной поддержки, средствами модуля SQL-просмотрщика и Plist-просмотрщика баз данных.

Данный метод возможно использовать в случае, если текущая версия СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс не предоставляет возможность автоматического анализа некоторого имеющегося в составе файловой системы устройства приложения, например, нового. СПО «Мобильный Криминалист Эксперт Плюс» сигнатурным анализом определяет все базы данных, обнаруженных в образе, их возможно найти в Дереве извлечения. Для этого нужно выбрать категорию Файлы, открыть закладку Базы данных.

Далее в случае необходимости анализа выбранной базы данных необходимо с помощью правой кнопки мыши открыть пункт Открыть в SQLite просмотрщике, открыть вкладку Визуальный конструктор запросов, далее, руководствуясь интерактивными подсказками и сообщениями, возникающими на экране, с помощью Мастера обработки баз данных построить автоматическую процедуру обработки записей базы данных. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Обнаружение и декодирование пользовательской информации в социальных сетях и иных облачных сервисах

Для обнаружения, извлечения и декодирования пользовательской информации, включая такие социальные сети как Twitter, Facebook и иные облачных сервисы и приложения, следует на главной странице СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс выбрать в меню Извлечения пункт Мобильный Криминалист Облачные Сервисы. Далее, выбрав среди предлагаемых, интересующий облачный сервис руководствоваться интерактивными подсказками и сообщениями, возникающими на экране. Обратитесь к руководству пользователя СПО для более детальных подробностей.

Среда программирования на языке Python

СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс предлагает широкий спектр встроенных функций для декодирования и анализа широкого спектра приложений и связанных с ними баз данных и иных файлов. Кроме того, имеются вспомогательные встроенные и внешние инструментальные средства для самостоятельного анализа и исследования (вариант возможно скачать на сайте в разделе «Поддержка»). СПО Мобильный Криминалист Эксперт Плюс включает редактор HEX, просмотрщик баз данных SQLite, просмотрщик Plist. Кроме того, Вы можете воспользоваться средой программирования Python, которую при необходимости можно установить самостоятельно, воспользовавшись дистрибутивом на оптическом диске Программы и утилиты.

В АПК «ИАМУ» предусмотрена возможность выполнения предварительной обработки данных на всех этапах анализа информации. Для выполнения предварительной обработки производится выгрузка базы данных в виде файлов, а затем создается скрипт для анализа выгруженных файлов. Далее выполняется анализ выгруженной базы данных с помощью скрипта, при необходимости создаются новые таблицы или база данных полностью. Результаты загружаются в ПО «Мобильный Криминалист Эксперт Плюс» для дальнейшей работы.

Побитовое извлечение, расшифровка и декодирование удаленной информации из модулей памяти мобильных устройств с использованием технологии chip-off (чип-оф)

Методы извлечения, расшифровки и декодирования удаленной информации третьесторонним оборудованием, в том числе с помощью контроллеров и адаптеров были описаны в Главе 3. Технология чип-оф предусматривает предварительное извлечение чипа памяти из мобильного устройства с помощью комплекта паяльного оборудования и оборудования для вычитывания дампа из чипа. Подобное оборудование является дополнительным и поставляется опционально, например, в составе ПАК РС3000 Mobile. Следует отметить, что данный метод применим только в случае отсутствия шифрования данных на микросхеме памяти, т.е. неприменим для современных устройств связи.

При наличии адаптера SD/MMC «Мобильный Криминалист Эксперт плюс» поддерживает функцию побитового извлечения, расшифровки и декодирования удаленной информации с использованием технологии chip-off из модулей памяти мобильных устройств Apple, Android, для которых реализована данная возможность.