



МОСКОВСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

ООО «Московская экспертиза», 127106, г. Москва, Нововладыкинский проезд, д. 1, кор. 1, ИНН 7720953480, КПП 772001001, ОГРН: 1257700352777 от 08.08.2025 г., р/с № 40702810738720015880 в Сбербанк России ПАО г. Москва, к/с 30101810400000000225, БИК 044525225, тел. (495) 648-58-50

Заключение специалиста № 4357

<i>Заказчик:</i>	Архипов Павел Константинович
<i>Договор:</i>	№ 242561 от 04.07.2026 г.
<i>Дата составления заключения:</i>	10.07.2026 г.

Москва 2026 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА № 4357

Производство исследования: начато: 18 час. 35 мин. 10 июля 2026 года.
окончено: 14 час. 00 мин. 13 июля 2026 года.

Место производства исследования: г. Москва, Нововладыкинский пр-д, 1, к. 1

Сведения об экспертной организации: ООО «Московская экспертиза»

Юридический адрес: 111024, г. Москва, ул. 2-ая Энтузиастов, д 5, кор 40, оф 20/1

Фактический и почтовый адрес: 127106, г. Москва, Нововладыкинский проезд, д. 1, кор. 1

ИНН 7720953480, КПП 772001001

ОГРН 1257700352777

р/с 40702810738720015880

в Сбербанк России ПАО г. Москва

к/с 30101810400000000225

БИК 044525225

Заказчик исследования:

Архипов Павел Константинович

Основание для производства исследования: договор №242561 от 04 июля 2026 г

Производство исследования поручено: Пашкову Д.В.

Сведения об образовании специалиста:

Диплом 107734 0270407 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» г. Москва.

Вопросы, поставленные перед специалистом:

Общие вопросы

1. Осуществляет ли система e-Proof фиксацию данных в гибридном формате:

- на сервере системы — автоматически, без участия пользователя;
- на компьютере пользователя — путём создания снимка отображаемой страницы (скриншота)?

2. Реализованы ли в системе технические механизмы контроля целостности, позволяющие выявить изменение файлов после их создания и сохранения?

Серверная фиксация

3. Получает ли система e-Proof на своём сервере данные непосредственно от сервера исследуемого сайта (HTML-код страницы, изображения, ответы сервера и иные ресурсы) с использованием автоматизированного браузера, независимо от браузера пользователя?

4. Имеется ли у пользователя техническая возможность изменить или подменить данные, получаемые сервером e-Proof непосредственно от сервера исследуемого сайта, включая ответы сервера, журнал сетевого обмена и иные технические сведения?

5. Формируются ли материалы серверной фиксации (в том числе MHTML-файлы, HAR-файлы и иные технические данные) непосредственно на сервере e-Proof без участия пользователя?

6. Осуществляет ли автоматизированный браузер на сервере e-Proof загрузку веб-страниц и получение ответов сервера по тем же протоколам и принципам, которые используются при обычном посещении сайта через пользовательский веб-браузер?

7. Содержат ли формируемые файлы MHTML и HAR сведения, достаточные для исследования содержимого веб-страницы и параметров её загрузки на момент фиксации?

Единая процедура фиксации

8. Выполняются ли создание пользовательского снимка, серверная фиксация данных, формирование архива и подготовка протокола в рамках единой процедуры, инициированной через браузерное расширение e-Proof?

9. Связаны ли все материалы одной процедуры фиксации единым идентификатором, позволяющим однозначно установить их принадлежность к конкретному событию фиксации?

Действия пользователя и влияние на результат фиксации

10. Фиксируют ли создаваемые расширением снимки экрана отображение страницы в том виде, в котором оно было представлено пользователю на экране в момент фиксации?

11. Могут ли изменения отображения страницы на компьютере пользователя (в том числе через настройки браузера, инструменты разработчика или стороннее программное обеспечение) повлиять на данные, которые сервер e-Proof получает непосредственно от исследуемого сайта?

Контроль целостности и возможность проверки материалов

12. Формируются ли для материалов фиксации контрольные коды (хеш-суммы), позволяющие проверить неизменность файлов?

13. Можно ли, располагая итоговым архивом с файлами фиксации и соответствующими хэш-суммами, проверить отсутствие изменений в переданных системой e-Proof файлах в любое время?

14. Возможно ли изменение пользователем или третьими лицами файлов, входящих в состав итогового архива, без выявления такого изменения при последующей сверке хэш-сумм?

15. Сохраняются ли материалы фиксации на сервере e-Proof и передаются ли пользователю в составе архива таким образом, чтобы их подлинность могла быть проверена впоследствии?

Время фиксации

16. Фиксируются ли системой дата и время проведения процедуры на основании серверного времени e-Proof, а также используются ли дополнительные источники времени для подтверждения момента фиксации?

17. Имеется ли у пользователя техническая возможность изменить сведения о времени проведения процедуры в документах и материалах, формируемых сервером e-Proof?

Дополнительные сведения о сетевом взаимодействии

18. Содержат ли материалы фиксации сведения о сетевом взаимодействии с исследуемым сайтом (адреса запросов, ответы сервера, сетевые параметры и иные технические данные), позволяющие установить источник получения информации?

19. Используются ли сведения о регистрации доменного имени (WHOIS) в качестве дополнительного источника информации о владельце или регистраторе исследуемого сайта?

Перечень нормативных документов, справочных материалов и использованной литературы:

ИССЛЕДОВАНИЕ

Для всестороннего и объективного ответа на поставленные вопросы в ходе данного исследования был проведен осмотр представленных материалов программного обеспечения e-Proof, включая исходный код серверной части, браузерного расширения и веб-интерфейса, конфигурационные файлы, структуру базы данных и техническую документацию. В ходе исследования применялись методы анализа и сопоставления исходного кода, изучения алгоритмов работы программных модулей, проверки структуры формируемых файлов и логики взаимодействия компонентов системы. Были исследованы механизмы серверной фиксации веб-страниц с использованием автоматизированного браузера, формирования MHTML- и HAR-файлов, создания пользовательских снимков экрана через браузерное расширение, расчета контрольных хеш-сумм, формирования ZIP-архива и подготовки итогового протокола. Полученные

сведения были сопоставлены с поставленными вопросами для определения технических особенностей работы системы e-Proof, возможности влияния пользователя на процесс фиксации, а также порядка проверки целостности и достоверности создаваемых материалов.

ВЫВОДЫ:

Общие вопросы

1. Осуществляет ли система e-Proof фиксацию данных в гибридном формате:
 - на сервере системы — автоматически, без участия пользователя;
 - на компьютере пользователя — путём создания снимка отображаемой страницы (скриншота)?

Ответ: Да. По исходному коду система реализует гибридную фиксацию: серверная часть выполняет автоматизированную фиксацию через Chromium/Puppeteer и CDP, а расширение фиксирует пользовательское отображение страницы посредством скриншотов и передает материалы на сервер.

2. Реализованы ли в системе технические механизмы контроля целостности, позволяющие выявить изменение файлов после их создания и сохранения?

Ответ: Да. В системе рассчитываются SHA-256 хеш-суммы для ключевых файлов фиксации, включая MHTML, HAR и итоговый ZIP-архив, что позволяет выявлять изменение файлов после их создания.

Серверная фиксация

3. Получает ли система e-Proof на своём сервере данные непосредственно от сервера исследуемого сайта (HTML-код страницы, изображения, ответы сервера и иные ресурсы) с использованием автоматизированного браузера, независимо от браузера пользователя?

Ответ: Да. Серверная фиксация выполняется автоматизированным браузером Chromium/Puppeteer на стороне backend, независимо от браузера пользователя. Практическое выполнение требует работоспособного Chromium в серверной среде.

4. Имеется ли у пользователя техническая возможность изменить или подменить данные, получаемые сервером e-Proof непосредственно от сервера исследуемого сайта, включая ответы сервера, журнал сетевого обмена и иные технические сведения?

Ответ: Нет. В штатной архитектуре пользователь не управляет серверным браузером и не имеет доступа к ответам, которые backend получает напрямую от исследуемого сайта. Пользователь может влиять только на клиентские материалы, формируемые в его браузере.

5. Формируются ли материалы серверной фиксации (в том числе MHTML-файлы, HAR-файлы и иные технические данные) непосредственно на сервере e-Proof без участия пользователя?

Ответ: Да. MHTML, HAR и иные технические данные формируются backend-процессом. При наличии материалов от расширения система может использовать клиентский MHTML/HAR как предпочтительный источник для отражения реальной пользовательской сессии.

6. Осуществляет ли автоматизированный браузер на сервере e-Proof загрузку веб-страниц и получение ответов сервера по тем же протоколам и принципам, которые используются при обычном посещении сайта через пользовательский веб-браузер?

Ответ: Да. Серверный Chromium загружает веб-страницы по обычным веб-протоколам HTTP/HTTPS и фиксирует сетевое взаимодействие через Chrome DevTools Protocol.

7. Содержат ли формируемые файлы MHTML и HAR сведения, достаточные для исследования содержимого веб-страницы и параметров её загрузки на момент фиксации?

Ответ: Да. MHTML содержит снимок веб-страницы, а HAR содержит сведения о сетевых запросах и ответах, включая URL, статусы, заголовки, MIME-типы и параметры загрузки.

Единая процедура фиксации

8. Выполняются ли создание пользовательского снимка, серверная фиксация данных, формирование архива и подготовка протокола в рамках единой процедуры, инициированной через браузерное расширение e-Proof?

Ответ: Да. Процедура инициируется через расширение или веб-интерфейс, после чего backend создает единую задачу фиксации, формирует материалы, архив и протокол.

9. Связаны ли все материалы одной процедуры фиксации единым идентификатором, позволяющим однозначно установить их принадлежность к конкретному событию фиксации?

Ответ: Да. Для процедуры создается единый идентификатор evidenceId, а также UUID для ссылки на скачивание; материалы сохраняются и связываются с этой процедурой в базе данных.

Действия пользователя и влияние на результат фиксации

10. Фиксируют ли создаваемые расширением снимки экрана отображение страницы в том виде, в котором оно было представлено пользователю на экране в момент фиксации?

Ответ: Да. Скриншоты, создаваемые расширением, фиксируют видимую пользователю область или выбранный режим съемки в момент фиксации.

11. Могут ли изменения отображения страницы на компьютере пользователя (в том числе через настройки браузера, инструменты разработчика или стороннее программное обеспечение) повлиять на данные, которые сервер e-Proof получает непосредственно от исследуемого сайта?

Ответ: Нет, в отношении серверной фиксации. Изменения локального отображения могут повлиять на пользовательский скриншот и клиентские материалы расширения, но не на данные, которые серверный Chromium получает напрямую от исследуемого сайта.

Контроль целостности и возможность проверки материалов

12. Формируются ли для материалов фиксации контрольные коды (хеш-суммы), позволяющие проверить неизменность файлов?

Ответ: Да. Для материалов фиксации формируются SHA-256 хеш-суммы, используемые для последующей проверки неизменности файлов.

13. Можно ли, располагая итоговым архивом с файлами фиксации и соответствующими хэш-суммами, проверить отсутствие изменений в переданных системой e-Proof файлах в любое время?

Ответ: Да. При наличии архива и соответствующих хеш-сумм можно повторно вычислить SHA-256 файлов и сравнить значения в любое время.

14. Возможно ли изменение пользователем или третьими лицами файлов, входящих в состав итогового архива, без выявления такого изменения при последующей сверке хэш-сумм?

Ответ: Нет, без выявления при корректной сверке хеш-сумм. Любое изменение содержимого файла приводит к изменению SHA-256 значения.

15. Сохраняются ли материалы фиксации на сервере e-Proof и передаются ли пользователю в составе архива таким образом, чтобы их подлинность могла быть проверена впоследствии?

Ответ: Да. Материалы сохраняются в базе данных backend и передаются пользователю в составе ZIP-архива, что позволяет проводить последующую проверку подлинности и целостности.

Время фиксации

16. Фиксируются ли системой дата и время проведения процедуры на основании серверного времени e-Proof, а также используются ли дополнительные источники времени для подтверждения момента фиксации?

Ответ: Да. Система фиксирует время начала и окончания процедуры на стороне сервера, локальное время МСК, UTC-время, а также пытается получить независимое внешнее время через Cloudflare или Google и время из HTTP Date-заголовков HAR.

17. Имеется ли у пользователя техническая возможность изменить сведения о времени проведения процедуры в документах и материалах, формируемых сервером e-Proof?

Ответ: Нет. Пользователь не имеет штатной возможности изменить сведения о времени, формируемые backend-сервером в ходе процедуры.

Дополнительные сведения о сетевом взаимодействии

18. Содержат ли материалы фиксации сведения о сетевом взаимодействии с исследуемым сайтом (адреса запросов, ответы сервера, сетевые параметры и иные технические данные), позволяющие установить источник получения информации?

Ответ: Да. Материалы включают HAR и сетевые сведения, позволяющие анализировать источники получения информации, адреса запросов, ответы сервера, заголовки и параметры загрузки.

19. Используются ли сведения о регистрации доменного имени (WHOIS) в качестве дополнительного источника информации о владельце или регистраторе исследуемого сайта?

Ответ: Да. WHOIS используется как дополнительный источник сведений о домене, владельце или регистраторе, если такие данные доступны через WHOIS-запрос.

Специалист

Пашков Д.В.

Директор

Мусатов Э.А.



Приложения:



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
г. Москва

Настоящий диплом свидетельствует о том, что

Пашков
Демьян Владимирович

освоил(а) образовательную программу среднего профессионального образования и успешно прошел(шла) государственную итоговую аттестацию

по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Решение Государственной экзаменационной комиссии
от 21 июня 2024 года

Председатель
Государственной
экзаменационной комиссии

Руководитель образовательной
организации

Тетюшин А.М.
Лобанов И.В.

ДИПЛОМ

О СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ
ОБРАЗОВАНИИ
сочетом
квалификации

ОГРН 125030032777
г. МОСКВА

ОГРН 125030032777
г. МОСКВА

34 0270407

ДОКУМЕНТ ОБ ОБРАЗОВАНИИ И О КВАЛИФИКАЦИИ

QR code

Регистрационный номер
18.01-26-219

Дата выдачи
5 июля 2024 года



РОССИЙСКАЯ
ФЕДЕРАЦИЯ

федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего
образования «Российский
экономический университет
имени Г.В. Плеханова»
г. Москва

1. СВЕДЕНИЯ О ЛИЧНОСТИ ОБЛАДАТЕЛЯ ДИПЛОМА

Фамилия

Пашков

Имя

Демьян

Отчество (при наличии)

Владимирович

КОПИЯ ВЕРНА

Дата рождения

19 декабря 2003 года

Предыдущий документ об образовании или об образовании
и о квалификации

Аттестат о среднем общем образовании, 2021 год

2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И О КВАЛИФИКАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ДИПЛОМУ

о среднем профессиональном
образовании
с отличием

Срок освоения образовательной программы по очной
форме обучения

2 года 10 месяцев

Квалификация

Разработчик веб и мультимедийных приложений

по

09.02.07 Информационные системы и программирование

107734 0293194

Регистрационный
номер

18.01-26-219

Дата выдачи

5 июля 2024 года



Пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью

листов

Ген. директор ООО «МОСКОВСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Мусатов Э.В.

