

ИП Летков Ю.В.

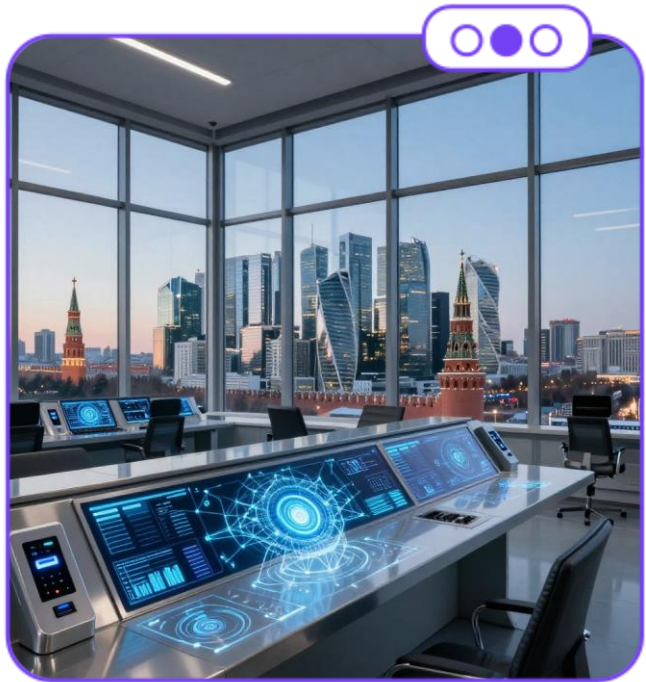
- **СППРП «Сокол»:  
AI-Система  
поддержки  
принятия решения  
полиграфолога**



Инновационная система анализа и полиграмм с применением алгоритмов ИИ и нейросетей.

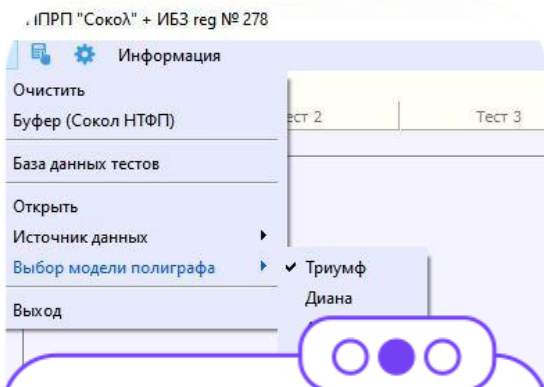


# Современные вызовы корпоративной безопасности



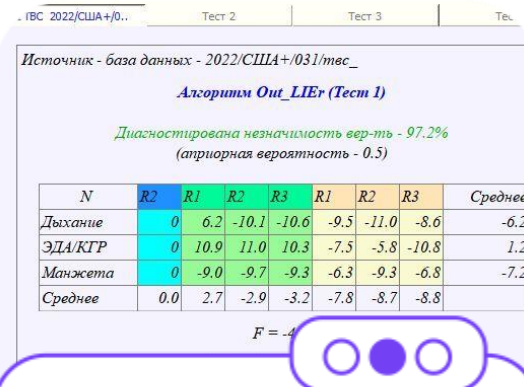
Рост внутренних мошеннических рисков требует проведения тестирований на полиграфе. AI ускоряет и повышает точность исследований, обеспечивая объективность и прозрачность решений.

# Ключевые компоненты пользовательского интерфейса



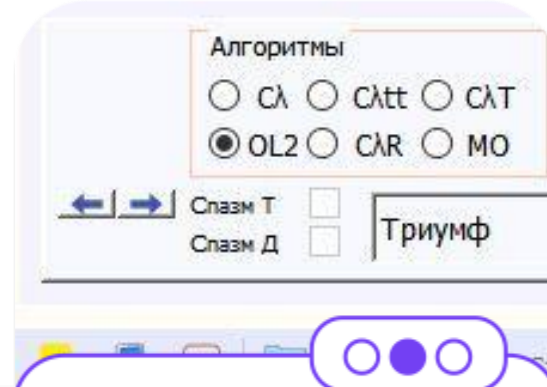
## Главное меню: центр управления

Включает загрузку данных, настройку и информационные разделы, обеспечивает быстрый доступ к основным функциям для эффективного управления процессом.



## Панель тестов и результатов

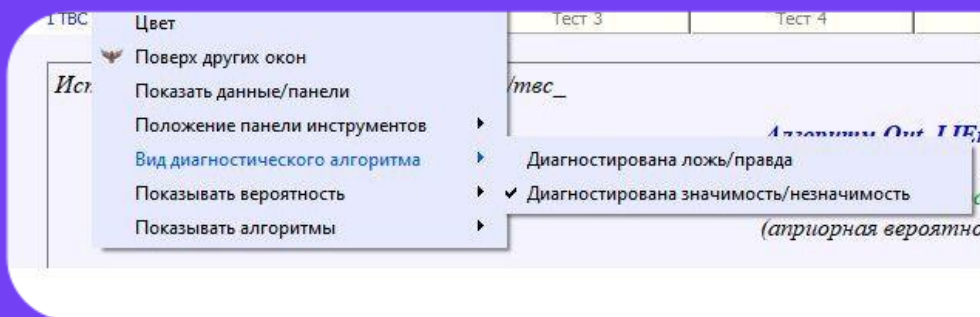
Позволяет переключаться между тестами, отображать результаты алгоритмов и анализировать данные с визуализацией в виде гистограмм.



## Панель управления и инструментов

Обеспечивает удобное взаимодействие с программой, включая запуск вычислений, очистку данных и настройку параметров анализа.

# Функциональная структура главного меню



Исх

- Цвет
- Поверх других окон
- Показать данные/панели
- Положение панели инструментов
- Вид диагностического алгоритма
  - Диагностирована ложь/правда
  - Диагностирована значимость/незначимость
- Показывать вероятность
- Показывать алгоритмы

Тест 3 Тест 4

Алгоритм Out LIE

(априорная вероятно

278

Система поддержки принятия решения полиграфолога, реализующая авторские алгоритмы статистической классификации полиграмм, алгоритмы машинного обучения, и возможности искусственного интеллекта (LLM) для анализа данных, обработки информации и подготовки отчётов

Об алгоритмах:  
[Алгоритм классификации полиграмм "Сокол"](#)  
[Алгоритм классификации полиграмм "Out LIE"](#)  
[Оценка тестов методики скрываемой информации методом ранжирования реакций](#)  
автор: Летков Ю.В.

## Организация команд управления

Главное меню включает иконки для загрузки, обработки и настройки данных, а также раскрывающиеся списки с подсказками.

## Информационные функции меню

Информация о пользователе и лицензии доступна в отдельном разделе, что обеспечивает прозрачность использования программы.



# Этапы загрузки и подготовки данных



## Выбор источника данных

Определение файла или буфера обмена для импорта данных с выбором формата html, docx или xlsx.

## Настройка полиграфа

Указание модели полиграфа для корректного анализа загруженных метрических данных.

## Подготовка данных к анализу

Отбор стимулов, последовательностей вопросов и исключение артефактов при помощи встроенных инструментов.

## Отправка в рабочее окно

Передача подготовленных данных в главное окно программы для последующего анализа алгоритмами.



# Инструменты расширенного анализа



## Выбор алгоритмов анализа

Гибкое переключение между алгоритмами обеспечивает адаптацию анализа к разным типам тестов и задач.



## Настройка параметров каналов

Пользователь может выбирать физиологические каналы и методы тестирования для оптимальной обработки данных.



## Групповой и суммарный анализ

Возможность интеграции результатов нескольких тестов для комплексного выявления закономерностей и рисков.



## Коррекция и фильтрация данных

Автоматическое исключение артефактов и медианные исправления улучшают качество и достоверность анализа.

# Сравнительная характеристика алгоритмов анализа

Внутренние данные СППРП «Сокол», 2025 ("нет решения"  
0%)

Функциональность, область применения и точность ключевых алгоритмов для оценки данных полиграфа.

Алгоритм	Назначение	Область применения	Точность
Сокол	Диагностика лжи и значимости стимулов	ТВС (тесты типа ЮТА 3 Пв)	92%
Правдоруб	Диагностика лжи и значимости стимулов	ТВС, одготемные, многотемные	93%
Тензор	Диагностика лжи и значимости стимулов	ТВС, одготемные, многотемные	91%
Out Lier 2	Диагностика лжи и значимости стимулов	ТВС, одготемные, многотемные, МВСИ	88%
Мета оценщик	Объединение выводов алгоритмов	Все типы тестов ТВС	94%
Combi Calc v1/v2	Ранжирование и детализация значимости	v2: ТВС,ТЗВ и поисковые тесты v1: ТЗВ и поисковые тесты	от 85%

«Мета оценщик» обеспечивает высшую точность за счёт комбинирования результатов других алгоритмов.

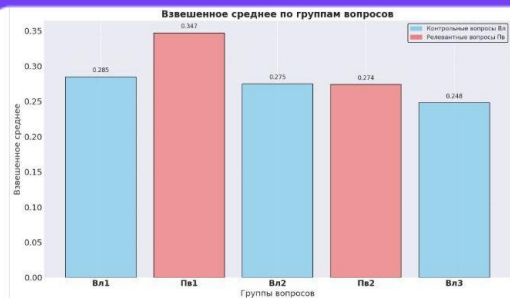
# ИБЗ в СПРП «Сокол»: Искусственный интеллект и нейросети



## Анализ соответствия теста "Рулетка" методике эмоциональной модели инструментальной детекции лжи

### Критерии анализа (на основе методики "Рулетка"):

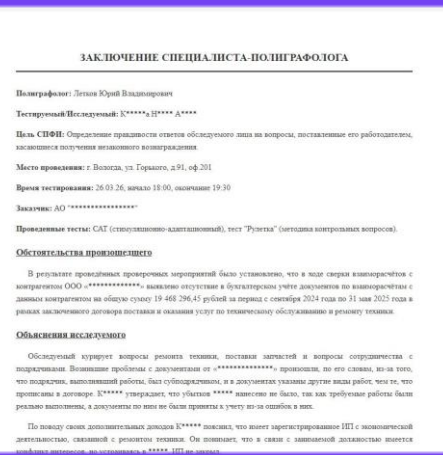
- **Структура теста:** Должна включать подготовительный (Pr), нейтральные (N), релевантные (R) и контрольные (Cd) вопросы в определенном порядке.
- **Подготовительный вопрос (Pr):** Должен четко описывать цель теста с использованием ключевых терминов из релевантных вопросов.
- **Релевантные вопросы (R):** Должны быть сформулированы однозначно, описывать конкретные физические действия в рамках установленного события.
- **Контрольные вопросы (Cd):** Должны вызывать сомнение в точности ответа, быть смыслово связаны с целью теста, формулироваться по правилам (Неоднозначность терминов, Явная двойственность, Скрытая двойственность, Вопрос с отрицанием, Общая тема).
- **Нейтральные вопросы (N):** Должны быть эмоционально нейтральными, с заведомо правильным ответом, не касаться цели теста.



Синие столбцы - контрольные вопросы (Bn), красные - релевантные вопросы (Rn)

### Заключение

На основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что релевантные вопросы теста вызывают у проверяемого более выраженную физиологическую реакцию по сравнению с контрольными вопросами. Это свидетельствует о



## Оперативная справка и анализ

Интеллектуальная база знаний быстро предоставляет экспертные сведения по детекции лжи, опираясь на авторитетные источники из базы данных.

## Автоматизация глубокого анализа

Использование предустановленных промптов и нейросетевых моделей для анализа метрических данных и формирования диагностических заключений.

## Генерация профессиональных отчетов

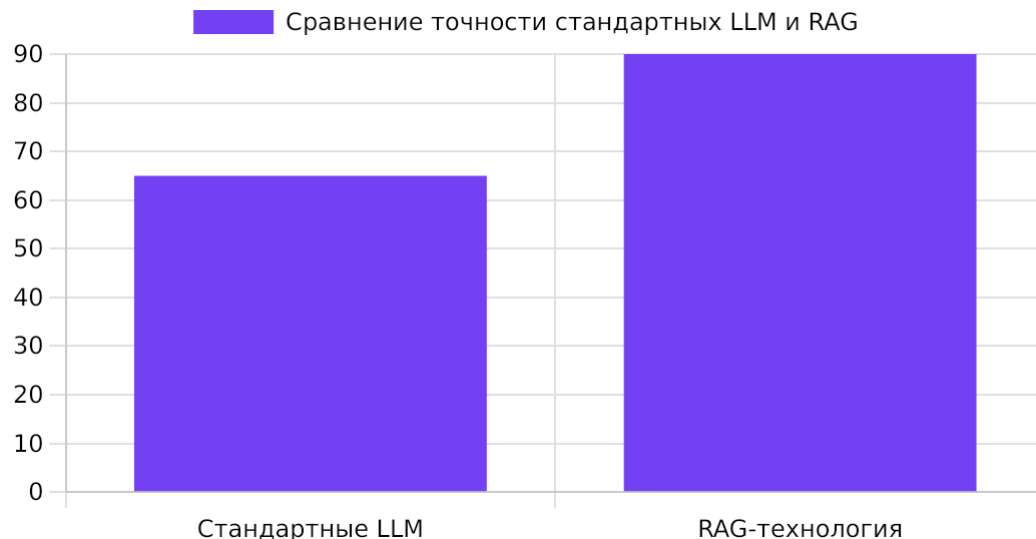
Конструктор отчетности позволяет создавать стандартизированные документы с выводами и рекомендациями на основе анализа данных.

# Преимущества RAG-технологии



RAG снижает число ошибок, благодаря проверке источников и структурированному извлечению данных. Пользователь имеет возможность по предоставленной ссылке обратиться к первоисточнику.

Исследование точности LLM и RAG в СППРП «Сокол», 2026



Использование RAG значительно повышает доверие и снижает риск ложной информации, обеспечивает полное соответствие методике формулирование стимулов и тестов по запросу.

## Выбор нейронной сети и провайдера: гибкость и масштабируемость

01

Оllama предоставляет локальные и облачные модели, обеспечивая баланс между доступностью и производительностью.

02

Платформа AITUNNEL предлагает платные облачные решения с расширенными возможностями и масштабируемостью.

03

LM Studio позволяет устанавливать сервер локальных LLM (нейронных сетей) в локальной сети организации, что повышает безопасность информации, контроль и оптимизацию затрат на инфраструктуру.

Возможно использование кастомных серверов LLM.

# Регулировка параметров AI: температура, токены, релевантность

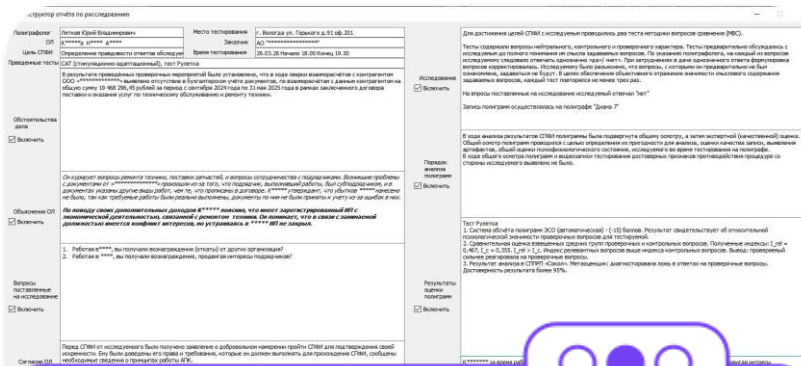
Руководство пользователя СППРП «Сокол», 2026

Параметр	Описание	Оптимальное значение
Температура	Влияние на креативность и точность	0,6 - 0,9 (0 - 0,3 для фактографической точности)
Максимум токенов	Объём ответа в токенах	5000 - 10000 (зависит от задачи)
Дистанция	Релевантность извлекаемой информации	0,7 - 0,8

Оптимальный баланс параметров обеспечивает высокую точность и продуктивность AI без снижения скорости и качества анализа.

Таблица демонстрирует ключевые параметры настройки AI-модулей, влияющие на качество и характер ответов. Температура задаёт креативность, максимум токенов — размер генерируемого текста, дистанция регулирует релевантность используемой информации.

# Автоматизация отчетности с помощью встроенного конструктора



## Блоковое редактирование отчётов

Пользователь может создавать отчёты, используя модуль блокового редактирования. Это облегчает настройку структуры и содержание документа, поддерживая единый стиль и полноту представления данных.



## Поддержка форматов и сохранение ссылок

СППРП «Сокол» позволяет формировать документы в форматах PDF и DOCX, а также создавать документы, копируя текст в буфер обмена. Сохраняются ссылки на источники, что гарантирует стандартизацию и прозрачность корпоративной отчётности.

## Работа с базой данных: безопасность и целостность информации

01

Иерархическая древовидная структура базы данных обеспечивает классификацию по году, делу и объекту, позволяя удобно организовать и систематизировать тестовые материалы.

02

Обеспечен быстрый и простой ввод новых тестов, сохранение и удаление данных с возможностью использования для аналитики и отчетности.

03

Имеется возможность экспорта данных теста из базы в файл, с последующей загрузкой файла в СППРП и повторным сохранением данных в базе.

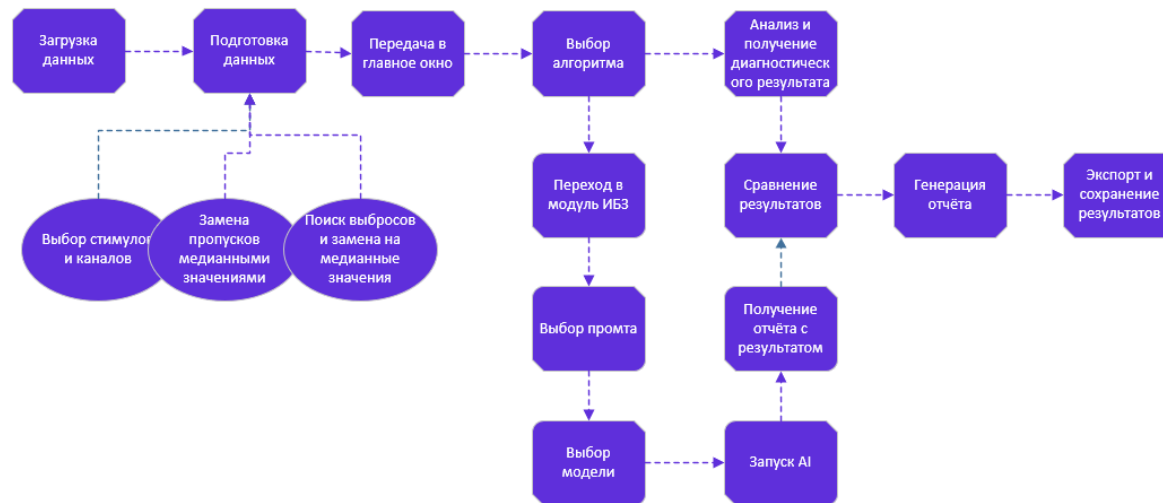
04

Хранение метрик и результатов тестов гарантирует стабильность данных, что важно для долгосрочного анализа и отслеживания динамики корпоративных процессов.

# Процесс анализа данных в СППРП «Сокол»



От загрузки исходных данных до генерации отчёта с использованием AI и нейросетей



# Поддержка ручного ввода и гибкость обработки данных

1

Ручной ввод возможен с использованием курвиметра и доступен для разных моделей полиграфов, включая серию КБР, обеспечивая точность измерений.

2

Поддерживается ручное задание порядка проверочных вопросов, что критично для анализа многотемных тестов и соответствует корпоративным требованиям.

3

Программа адаптируется к нестандартным данным, позволяя заполнить пропуски и корректировать метрические показатели, сохраняя целостность анализа.

# Групповой и суммарный анализ: интеграция кейсов

1  
Позволяет одновременно анализировать множество тестов ТВС и МСИ, обеспечивая целостную картину корпоративного расследования.

2  
Поддерживаются сложные сценарии группировки данных с возможностью тонкой настройки состава участников анализа.

3  
Автоматический расчёт итогового рейтинга упрощает выводы и повышает достоверность принимаемых решений.

4  
Интеграция различных методик анализа в одном интерфейсе повышает эффективность работы полиграфолога.

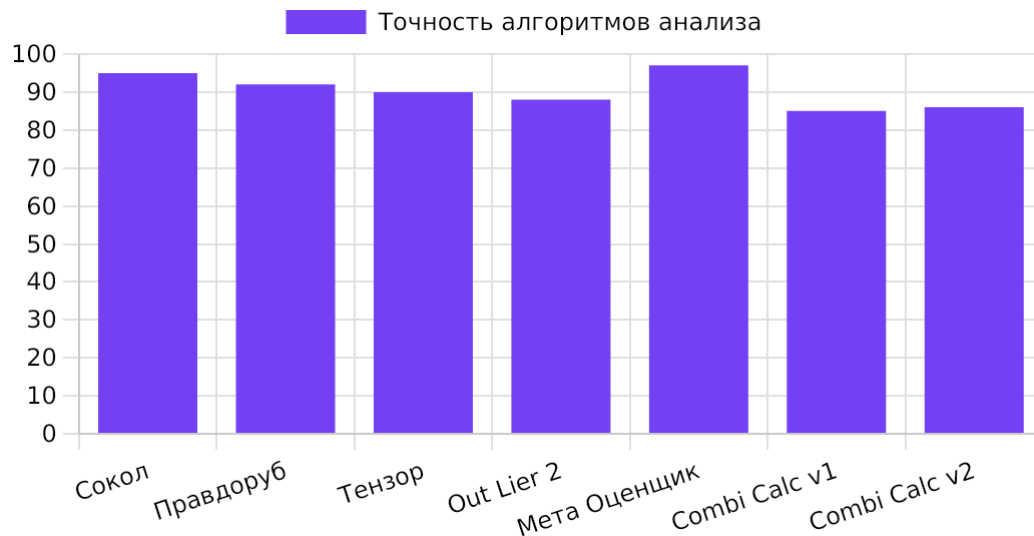


# Эффективность алгоритмов: доказанные показатели



Мета оценщик демонстрирует наивысший уровень точности без ситуации "неопределённость" или иначе "нет решения", минимизируя ошибки и ускоряя процесс принятия решения.

Внутренние тесты СППРП «Сокол», 2026



Комбинация алгоритмов обеспечивает максимальную надёжность выводов в корпоративных расследованиях и повышает эффективность работы специалистов.

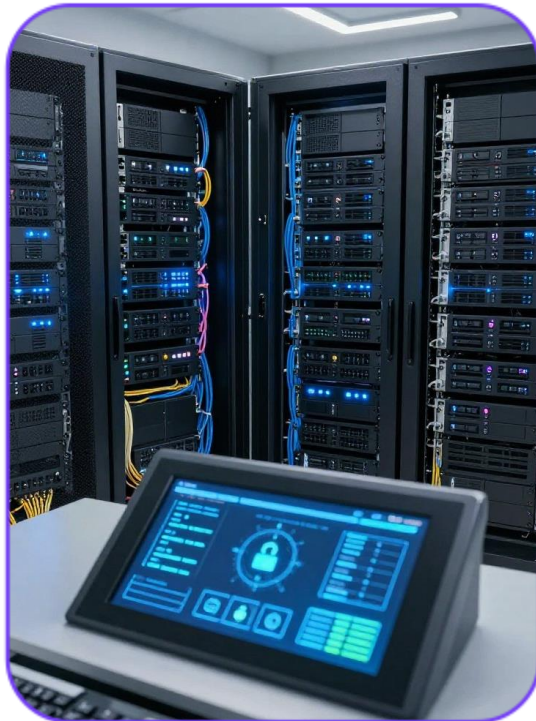
# Интеграция с корпоративными IT-средами



01



СППРП «Сокол» поддерживает импорт и экспорт данных, что позволяет легко интегрировать её с существующими IT-системами компании и обеспечивать непрерывность рабочих процессов.



02



Система отвечает корпоративным политикам безопасности, включая локализацию и настройку ролей пользователей, что гарантирует соответствие внутренним регламентам ИТ-безопасности.



# Стратегические преимущества СППРП «Сокол» для бизнеса



СППРП «Сокол» обеспечивает комплексную автоматизацию и прозрачность процессов тестирования на полиграфе благодаря интеграции AI и доказанной точности. Это укрепляет доверие, снижает риски и повышает эффективность управления корпоративной безопасностью.

