

Руководство пользователя СППРП «Сокол»

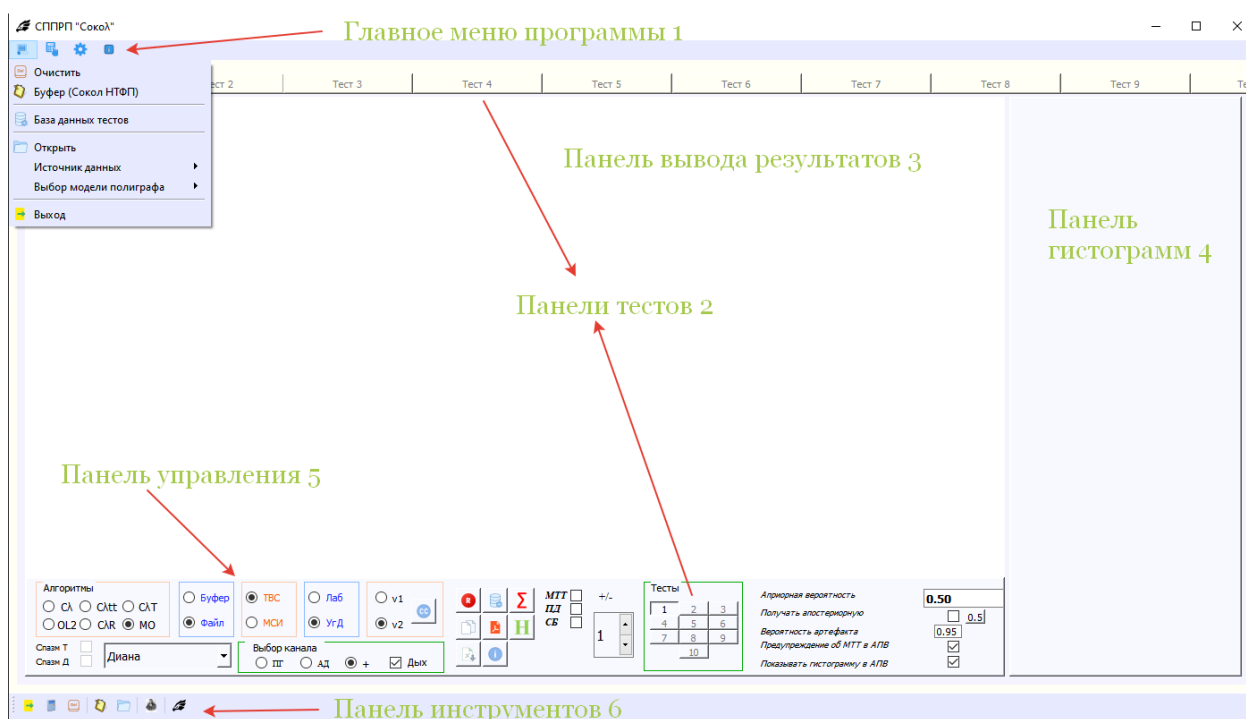
ДЛЯ ВЕРСИИ 3.638 И ВЫШЕ

ЮРИЙ ЛЕТКОВ

Оглавление

Главное окно программы	2
Главное меню программы и загрузка данных в программу	3
Панель управления	6
Панель инструментов.....	8
Подготовка данных к анализу (ТВС).....	9
Подготовка данных и анализ МСИ.....	12
Работа с базой метрических данных	15
Групповой анализ тестов	15
Оценка качества контрольных вопросов в ТВС.....	17
Ручной ввод данных.....	18
Горячие клавиши	19
Файл лицензии на использование СППРП «Сокол»	20

Главное окно программы



Главное окно программы разбито на 6 основных элементов.

1.1 Главное меню программы

В нём собраны все команды управления программой. Состоит из четырёх иконок. При наведение курсора на одну из них раскрывается ниспадающее меню, содержащее команды. Первая иконка содержит команды загрузки данных в программу. Вторая - команды, связанные с обработкой данных и вычислений. Третья иконка отвечает за команды связанные с настройкой программы. Под четвертой иконкой скрывается информация о пользователе и программе

1.2 Панель тестов

Продублирована. Состоит из 10 кнопок, нажимая на которые, можно переключаться между данными 10 тестов. При загрузке данных на верхних кнопках отражается тип теста и информация о тесте (название, файл с данными). Первоначально активирована только первая кнопка. Для активации других кнопок, необходимо на счётчике, который расположен на панели управления, слева от панели тестов, выставить необходимое их число. Деактивация и очистка содержимого производится уменьшением числа в счётчике.

1.3 Панель результатов

В ней выводятся результаты работы алгоритмов и другая информация, относящаяся к тестам.

1.4 Панель гистограмм

В ней результаты анализа полиграмм выводятся в графическом виде. Одновременно на панель может быть выведено не более двух гистограмм.

1.5 Панель управления

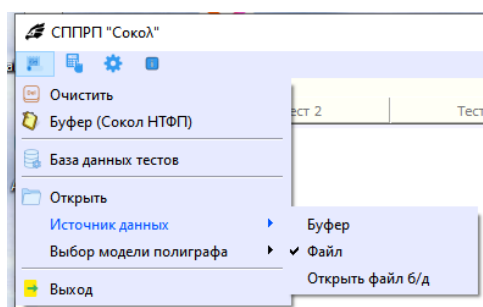
В ней находятся все основные элементы управления программой, которые легко доступны пользователю и легко контролируются.

1.6 Панель инструментов.

На этой панели находятся наиболее часто используемые элементы управления: выход, рассчитать, очистить, открыть (файл с метрическими данными).

Если ко всем элементам панели управления и панели инструментов подвести курсор мышки и задержать его, то появится всплывающая подсказка. В которой будет кратко указано назначение элемента и комбинация горячих клавиш, соответствующих этому элементу.

Главное меню программы и загрузка данных в программу



Очистить – кликнуть левой кнопкой мыши для очистки содержимого текущих панелей результатов, гистограмм, и удаления данных теста из памяти программы (продублирована в панели инструментов).

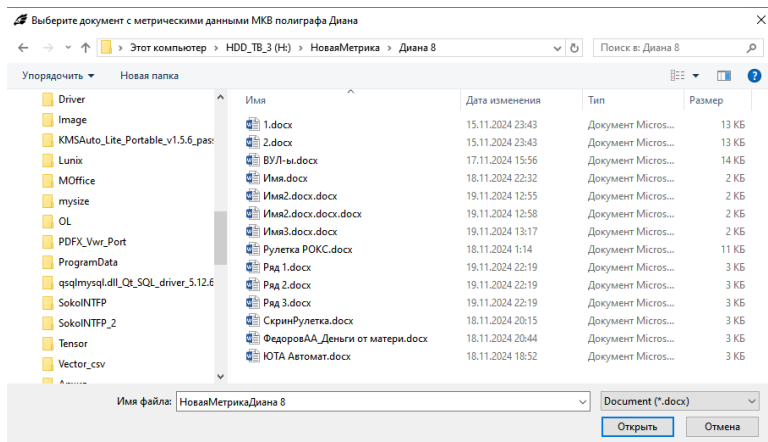
Буфер (Сокол НТФП) – для загрузки данных из программы Сокол НТФП (продублирована в панели инструментов).

База данных тестов – левой кнопки мыши открывается окно базы данных в которой можно сохранять данные тестов, и производить их загрузку

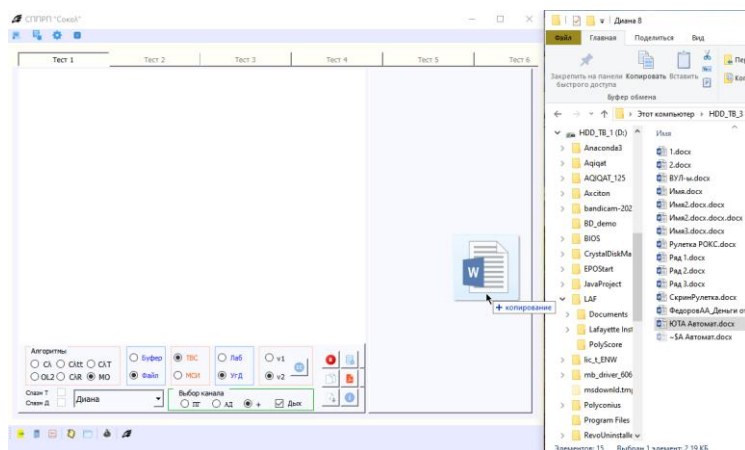
Открыть – открыть окно с содержимым файловой системы, для выбора файла с метрическими данными. Если в буфере обмена данными находятся метрические данные теста (полиграф Триумф), то эти данные загрузятся в программу – в окно для работы с данными.

Источник данных – выбор источника метрических данных: буфер обмена, файл с данными, файл с данными, сохранёнными из база данных.

Данные в программу можно загрузить из файла. В случае полиграфа «Диана» это файл формата



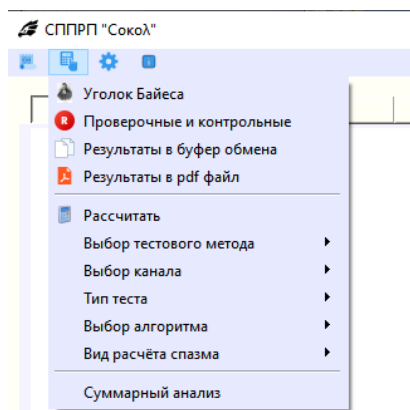
html или формата docx. В случае полиграфа «Триумф» — это файл с расширением xlsx. При открытии окна для поиска файлов, необходимо открыть в нём папку с файлом, курсором мыши выделить файл с данными и нажать кнопку **Открыть**. Или дважды щелкнуть левой кнопкой мыши. Данные из файла загрузятся в программу.



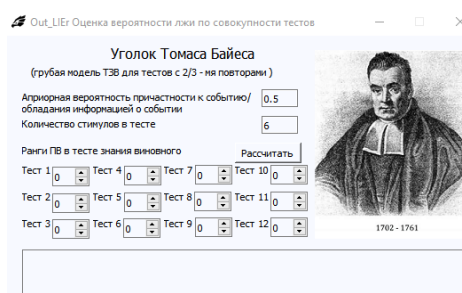
Данные из файла можно загрузить в программу перетаскив иконку файла из папки, открытой в проводнике Windows, в которой он находится, на главное окно программы. Для этого необходимо навести курсор мыши на иконку файла, и нажав на левую кнопку мыши, не отпуская её, переместить иконку файла на главное окно программы.

Выбор модели полиграфа – выбор модели полиграфа, который использовался для записи полиграммы теста, метрические данные, которого будут загружаться в программу для производства анализа.

Выход – закрытие программы.

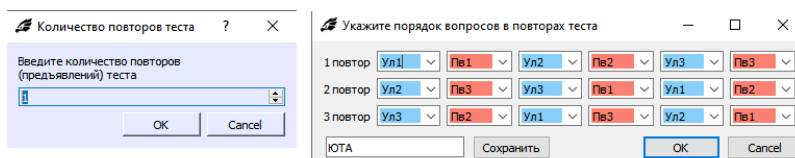


Уголок Байеса – (уст.) окно для оценки вероятности обладания информацией по результатам анализа ТЗВ на основе ранжирования «силы реакции» на Пв в алгоритме Out_Lier.



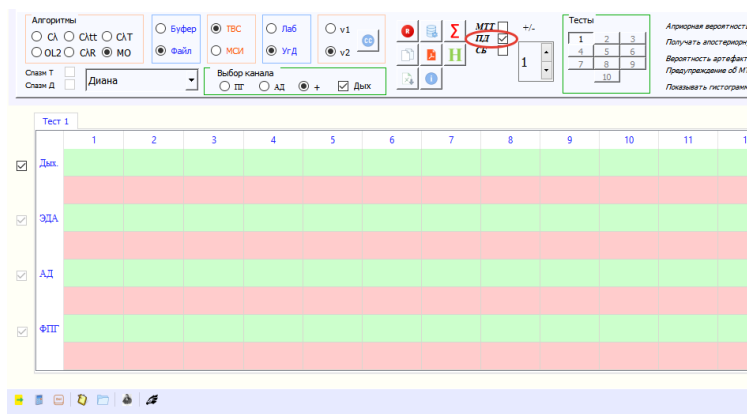
В открывшемся окне необходимо указать количество стимулов в тесте и ранги Пв в различных ТЗВ, после чего нажать кнопку **Рассчитать**

Проверочные и контрольные - при активации данного пункта меню откроется окно с последовательностью проверочных и контрольных вопросов. Если в активной вкладке теста загружены данные ТВС.



Либо будут последовательно открываться окна с предложением ввести количество повторов теста, количество проверочных и контрольных стимулов в тесте. Последний диалог необходим для ввода данных теста в ручном режиме. В открывшемся окне с последовательностью стимулов можно какой-либо стимул исключить, раскрыв соответствующий ниспадающий список, и выбрав пункт «нет». Так же в этом окне можно ввести название шаблона теста (последовательности стимулов) и сохранить его, нажав **Сохранить**. Эта возможность активна при использовании полиграфа «Диана».

Шаблоны необходимы для того, что программа, после указания шаблона, автоматически выставляла последовательность стимулов в загруженных данных.



Что бы открыть панель ввода данных необходимо на панели управления выставить галочку в чекбоксе **ПД** (показать данные). Что бы стал возможен ввод чисел в ячейки открывшейся таблицы, необходимо в главном меню выбрать пункт **«Вид расчёта спазма»** и в открывшемся списке активировать любой из пунктов **«Спазм как в Триумфе2(ФПГ вид КГР)»** или

«Спазм как в Диане». При выборе пункта **«Автоматический выбор спазма»** ввод данных в ячейки таблицы неактивен.

Результаты в буфер обмена – активация этого пункта меню переносит результаты алгоритмов так как они представлены в панели результатов в системный буфер обмена. Далее их можно поместить, например, в документ MS Word.

Результаты в pdf файл – эта команда создает pdf файл с результатами работы алгоритмов

Рассчитать – в результате этой команды программа производить анализ данных с выбранными ранее параметрами

Выбор тестового метода – указание программе тест какой методики будет анализироваться

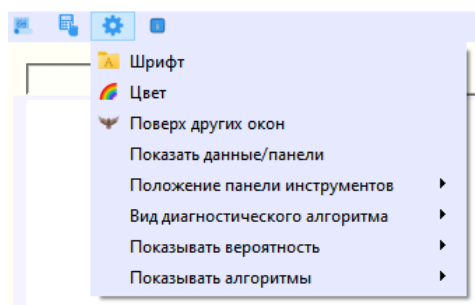
Выбор канала – указание программе данные какие физиологические каналы необходимо использовать в анализе

Тип теста – указание программе как анализировать тест: как однотемный, или как многотемный

Выбор алгоритма – выбор алгоритма для анализа данных теста

Вид расчёта спазма – выбор способа вычисления реагирования в канале ФПГ (см. выше)

Суммарный анализ – производство суммарного анализа нескольких тестов

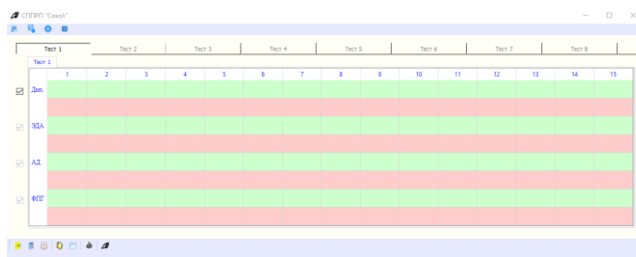


«Шрифт» – настройка шрифта и стилей текста в панели результатов алгоритмов

«Цвет» – выбор цвета заголовка в панели результатов

«Поверх других окон» – эта команда меняет свойства главного окна программы таким образом, что оно начинает отображаться поверх любых других окон. Эта удобна в случае ввода данных вручную, при измерении их экранной

линейкой. Для того, чтобы окно стало отображаться обычным образом необходимо перезапустить программу.



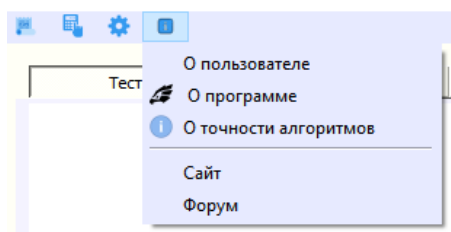
«Показать данные/панели» – этот пункт меню скрывает все панели и показывает таблицу с данными. Этот пункт полезен при ручном вводе данных.

Положение панели инструментов – панель инструментов может выводиться снизу, слева, справа, сверху главного окна программы. Её местоположение можно выбрать по вкусу

Вид диагностического алгоритма – выбор формы диагностического заключения алгоритмов. Выбор состоит из двух пунктов: диагностирована ложь/правда, диагностирована значимость/незначимость.

Показывать вероятность – при выборе варианта «Показывать» вероятность, вычисленная алгоритмом, будет выводиться в любых случаях. При выборе варианта «Не показывать» вероятности показываться не будут, если они не достигли порога принятия решения – 90%.

Показывать алгоритмы – при выборе варианта «Не показывать» в результатах работы Мета оценщика не будут выводиться результаты работы других алгоритмов.



О пользователе – выводится информация о пользователе – обладателе лицензии на использование данной копии программы.

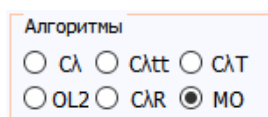
О программе – информация о текущей версии программы, правообладателе, ссылки на статьи об алгоритмах, ссылки для связи с разработчиком

О точности алгоритмов – информация об исследованной точности алгоритмов СППРП «Сокол», выводится в панели результатов

Сайт – ссылка на сайт программы

Форум – ссылка на тему СППРП «Сокол» на форуме Эпос

Панель управления



Активацией радиокнопки осуществляется выбор алгоритма, для анализа данных ТВС.

СЛ – алгоритм «Сокол»

СЛtt – алгоритм «Правдоруб»

СЛТ – алгоритм «Тензор»

ОЛ2 – алгоритм «Полилог»

МО – алгоритм «Мета оценщик»

При выборе «Мета оценщика» он автоматически запускает все алгоритмы (кроме Combi Calc). На основе их результатов делает свой прогноз. Результаты Мета оценщика точнее, чем результаты любого из алгоритмов

Спазм Т ☐
Спазм Д ☐

Выбор вида расчёта спазма ФПГ. На панели управления чек боксы не активны и служат для информирования пользователя как рассчитывается спазм. Если галочки нет ни в одном чекбоксе – значит выбор вида расчёта спазма производится автоматически, на основе используемого полиграфа

Диана

Комбо бокс для выбора модели полиграфа. При активации открывается ниспадающий список с моделями. Выбор осуществляется наведением курсора мышки на название полиграфа и щелчком левой кнопки мыши

☐ Буфер
☒ Файл

Выбор способа ввода данных в программу: системного буфера обмена или из файла.

☒ ТВС
☐ МСИ

Выбор тестовой методики. Для анализа теста контрольных вопросов – ТВС, для ТЗВ, поисковых тестов, скрининговых рядов без контрольных вопросов (например ART) – МСИ

Выбор канала
☐ ПГ ☐ АД ☒ + ☒ Дых

Выбор физиологических каналов для анализа. При активации радиокнопки **ПГ** канал ФПГ будет использоваться, канал Манжета не будет. При активации **АД** канал ФПГ не используется, используется канал **Манжета**. При активации радиокнопки «+» используются оба кардиоканала. При отсутствии галочки в чекбоксе **Дых** канал дыхания в анализе данных не используется. Что бы запустить Мета оценщик без использования Дыхания, необходимо активировать радиокнопку любого алгоритма, кроме алгоритма «Сокол». Тогда радиокнопка Мета оценщика станет активна и появится возможность запустить его

☐ Лаб ☒ УгД
☐ v1 ☒ v2 ☒ СС

v1 – выбор алгоритма Combi Calc v1 (версии 1). Простой ранжирующий алгоритм. Для ТЗВ с пятью стимулами выдает диагностическое заключение о значимости стимула

v2 – диагностический алгоритм Combi Calc v2 (версии 2). Активация осуществляется нажатием кнопки **СС**.

Поведение показателя «Длина линии дыхания» в ТЗВ в случае дел по расследованиям и таким тестам как САТ, тестам лабораторного типа без серьёзной мотивации существенно различается. Поэтому для получения более точных и валидных результатов необходимо указать программе в каких условиях проводится тест.

Лаб – САТ и тесты лабораторного характера

УгД – уголовные дела и расследования



Кнопки дублирующие команды из главного меню (слева направо и сверху вниз):

Проверочные и контрольные

База данных тестов

Суммарный анализ

Результаты в буфер обмена

Результаты в pdf файл

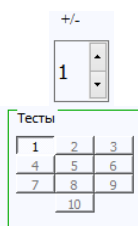


Анализ качества контрольных вопросов (в главном меню отсутствует)



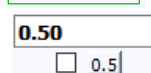
Загрузка данных из файла, который был создан при загрузке из базы данных

О точности алгоритмов

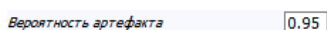


Счётчик активированных вкладок для анализа тестов

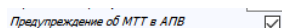
Кнопки переключения вкладок с данными загруженных в программу тестов



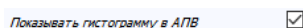
Значение априорной вероятности, подающееся на вход алгоритма. Если выставлена галочка в чекбоксе, то в поле для априорной вероятности выводится значение апостериорной вероятности, вычисленной алгоритмом. При нажатии на кнопку «0.5» в поле априорной вероятности выводится число 0,5



Чем выше число, тем ниже чувствительность при обнаружении артефакта (выброса) в данных. По умолчанию – 0,95. При уменьшении обнаружится больше артефактов, при повышении – меньше

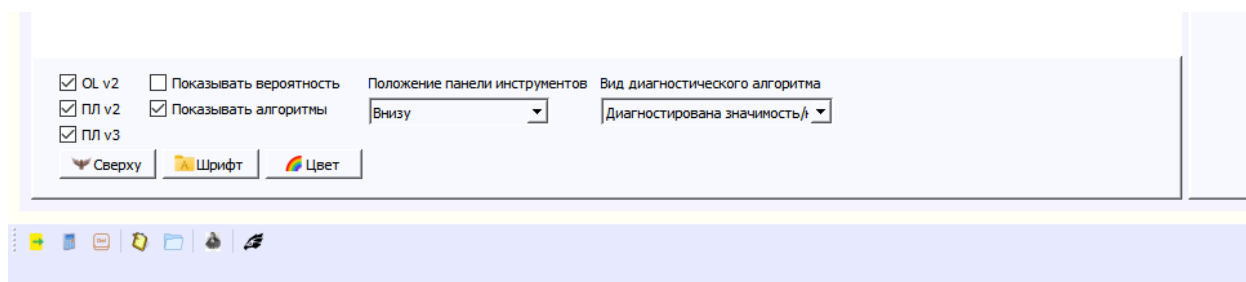


Не следует искать артефакты в Пв стимулах в многотемном тесте. Если убрать галочку программа не будет напоминать об этом



Если галочка выставлена алгоритм поиска выбросов выведет гистограмму с box-plot отдельно для каналов и типов стимулов

При нажатии на клавишу **F4** (версия 3.10) откроется скрытая часть панели управления







На ней дублируются управляющие элементы из главного меню.

В чек боксах слева по умолчанию выставлены галочки. Они предписывают использовать последние версии алгоритмов. Следует учитывать, что Мета оценщик обучен работать с последними версиями. Его работа с предыдущими не будет валидной.

Панель инструментов

Все элементы панели инструментов дублируют команды из главного меню

-  – закрытие программы
-  – произвести вычисления
-  – очистить панели результатов и гистограмм, удаление данных теста из памяти
-  – открыть файл с данными ил загрузить данные из буфера обмена

Подготовка данных к анализу (TBC)

После того как данные из файла, буфера или базы данных попадут в программу, она откроет окно для подготовки данных к анализу. В этом окне можно:

1. Выбрать физиологические каналы и признаки;
2. Выбрать стимулы, повторы тестов для анализа;
3. (для полиграфа Диана) расставить последовательность стимулов в повторах тестов;
4. (для полиграфа Диана) выбрать шаблон теста для автоматической расстановки последовательности стимулов в повторах теста;
5. (для полиграфа Диана) удалить шаблон теста;
6. (для полиграфа Диана) указать программе, что анализируемый тест с повторяющимися проверочными вопросами (точное совпадение формулировок). Необходимо для работы с тестами типа DLST;
7. Произвести поиск выбросов (аномальных значений показателей, артефактов) в данных;
8. Заменить показатели в выбранных ячейках, или во всей строке таблицы целиком на медианные значения;
9. Если данные были загружены из базы данных сохранить их в файл;
10. Отправить подготовленные данные в главное окно программы.

Из БД взяты данные теста MBC полиграфа Диана

Выход | Выбрать | Вернуть | Отправить | Медиана | В файл | Выбросы

N	Тип	Длина ВДХ	Ампл. КГР	Спазм ПГ	Подъем АД	
1	I	Вс1	1413	221	135,5	148
2	II	Вс1	1043	118	88,7	128
3	III	Вс1	1107	525	143,6	109
4	IV	Вс1	2196	267	78,6	175
5	V	Вс1	1713	343	120,3	203,1
6	I	Пв1	1693	396	94,6	198
7	II	Пв1	871	766	113,6	128,7

Дыхание: ☒ Верх. ☐ Ниж. КГР: ☒ Спаст. ФПГ: ☒ Подъем АД: ☒ Кардио: ☐ Тест с повторяющимися вопросами: ☐

1 2 3 4 5 6

1 повтор: ☒ Вс1 ☒ Пв1 ☒ Вс2 ☒ Пв2 ☒ Вс3 ☒ Пв3

2 повтор: ☒ Вс2 ☒ Пв3 ☒ Вс3 ☒ Пв1 ☒ Вс1 ☒ Пв2

3 повтор: ☒ Вс3 ☒ Пв2 ☒ Вс1 ☒ Пв3 ☒ Вс2 ☒ Пв1

4 повтор: ☒ Вс1 ☒ Пв1 ☒ Вс2 ☒ Пв2 ☒ Вс3 ☒ Пв3

5 повтор: ☒ Вс2 ☒ Пв3 ☒ Вс3 ☒ Пв1 ☒ Вс1 ☒ Пв2

Тест определен как тест ЮТА

AF MGQT (4 RQe) | Выбрать | Удалить

Поле для выбора физиолог. признаков

Поле для исключения стимулов

Из БД взяты данные теста MBC полиграфа Триумф

Выход | Выбрать | Вернуть | Отправить | Медиана | В файл | Выбросы

Тип	Длн ВДХ	Ампл ЭДА	Ампл ФПГ	Ампл МН-К
1 C1	145.1193	35.78247	146.1232	27.26096
2 R1	159.9141	70.65588	114.4651	44.40564
3 C2	146.7513	49.35693	21.83887	4.965311
4 R2	143.4324	51.46472	206.1019	11.92802
5 C3	151.7513	48.24158	179.5912	28.51151
6 R3	152.7917	43.6875	101.6532	26.64601
7 C3	147.4873	32.88818	115.8539	14.85228
8 R2	150.1434	51.95239	75.36365	35.11614
9 C1	134.8154	15.23596	43.65735	14.73091
10 R3	132.4101	28.97668	106.3756	36.264
11 C2	130.3704	42.79077	121.4133	12.39164
12 R1	125.0045	43.73376	86.60828	34.34015
13 C2	113.6952	47.11841	81.3822	32.27842
14 R3	149.7281	13.87219	78.953	14.42902
15 C3	131.5322	44.71301	125.5024	23.51633
16 R1	121.001	19.3454	87.76599	13.99556

Дыхание: ☒ Вид: ☒ Длн. ☐ Ампл. ЭДА: ☒ Ампл. ☐ Площ. КГР: ☐ Ампл. ☐ Площ. Кожа: ☒ ФПГ: ☒ Ампл. ☐ Длн. Манжета: ☒ Ампл. ☐ Длн. Кардио: ☐ Ампл. ☐ Длн.

Повторы тестов отмечены разным цветом

Выбрать физиологические признаки для анализа можно в поле выбора физиологических признаков, включая/выключая галочки в чек боксах и переключая радиокнопки. Выбрать стимулы для исключения можно с помощью галочек в чек боксах. В данных для полиграфа Триумф исключить конкретный стимул можно с помощью персонального чек бокса. В случае данных полиграфа Диана

исключить стимул можно с помощью выбора пункта в ниспадающем меню комбо бокса стимула. С помощью этого же меню можно выставить последовательность стимулов.

Слева от элементов для управления выбором стимулов находятся чек боксы, каждый из которых соответствует повтору теста. Убирая галочку, можно сразу исключить весь повтор из анализа. Сверху над элементами стимулов находятся чек боксы, каждый из которых соответствует стимулу, который находится под ним. Убрав галочку, можно исключить соответствующий стимул из всех повторов теста сразу. Включение производится выставлением галочки.

После того как будет сделан выбор необходимых пунктов, следует нажать кнопку **Выбрать**, после чего в таблице останутся только выбранные показатели. После их проверки, для отправки данных в программу, необходимо нажать кнопку **Отправить**. Данные ТВС появятся в таблице для данных главного окна программы. При нажатии на кнопку **Вернуть** в таблице появятся все имеющиеся показатели после чего можно повторить их выбор.

В случае данных полиграфа Диана, если предварительно был сохранен шаблон теста, то в ниспадающем меню комбо бокса под элементами для управления выбором стимулов, можно выбрать необходимый шаблон. И нажав на кнопку **Выбрать**, автоматически расставить последовательность стимулов в повторах теста.

Расставлять стимулы в той последовательности так как они следуют в тесте, необходимо для алгоритма «Сокол». Если его использование не предполагается, то последовательность стимулов выставлять не требуется. Для остальных алгоритмов ТВС последовательность стимулов роли не играет.

Для того, чтобы сохранить шаблон теста в программе необходимо сначала загрузить данные в окно для подготовки данных, вручную расставить последовательность стимулов в повторах тестов. Затем отправить данные в главное окно программы. В этом окне активировать **Проверочные и контрольные**

В тестовом поле ввести название шаблона, и затем нажать на кнопку **Сохранить**. Шаблон сохранится в программе и в дальнейшем станет доступным для использования. Для удаления шаблона нажать на кнопку **Удалить**

В случае данных полиграфа Диана при работе с тестами типа DLST, в которых несколько раз дословно повторяются проверочные вопросы для удобства работы, необходимо поставить галочку в пункте **Тест с повторяющимися вопросами**. Программа обнаружит положение одинаковых

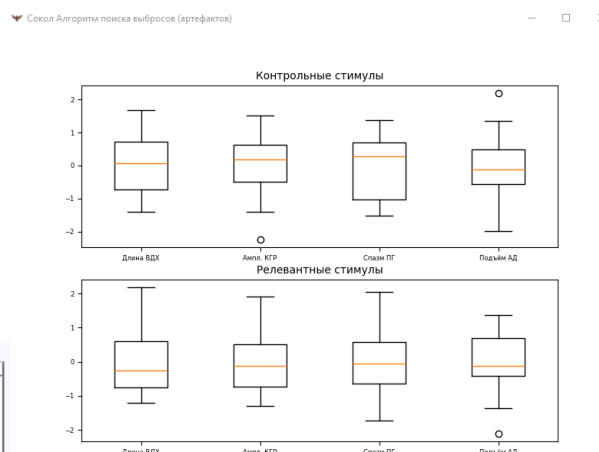
вопросов (копий) и раскрасит комбо боксы в соответствии с этими вопросами. Выставив галочку, можно быстро удалять стимулы для поочерёдного их анализа. Для этого надо убрать галочку над одним из Пв и все одинаковые вопросы исключатся разом.

Если галочку не выставлять, то каждую копию стимула надо будет исключать отдельно. Вернуть все стимулы одновременно можно, выставив галочку слева.

Анализ данных необходимо начинать с поиска и исключения аномальных значений – выбросов, или на языке полиграфологов – артефактов. В окне подготовки данных это можно сделать с помощью кнопки **Выбросы**. Он становится активна, а команда работоспособна после того, как сделан выбор показателей, стимулов и нажата кнопка **Выбрать**. Алгоритм поиска выбросов нельзя

будет показана гистограмма box-plot. Если кандидаты на выбросы будут обнаружены, то программа выделит их цветом.

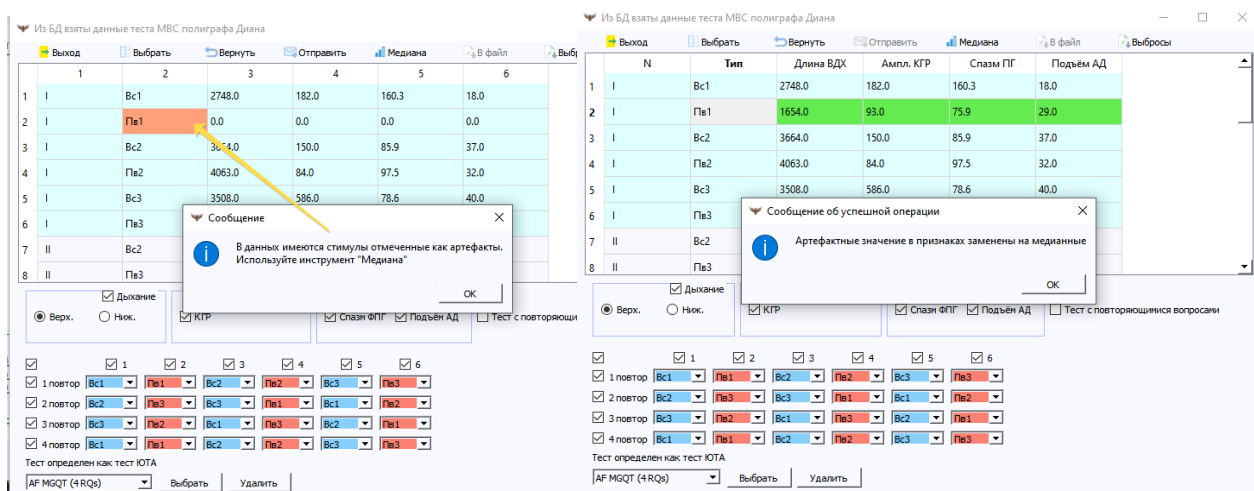
использовать для Пв стимулов в случае многотемного теста. Программа выведет сообщение о том были или не были обнаружены кандидаты на выбросы. Если в панели управления в выставлена галочка в пункте **Показывать гистограмму в АПВ**, то для визуального анализа



Для избавления от выброса необходимо курсором мышки выделить подсвеченную ячейку и воспользоваться инструментом **Медиана** – нажать соответствующую кнопку в верхнем меню окна. Программа заменит аномальное значение на медианное значение. В случае полиграфа Диана, если один из стимулов в ПО Дианы был отмечен как артефакт, то в таблице данных окна

подготовки данных артефактный стимул будет выведен с нулевыми показателями во всех физиологических признаках. Артефактный показатель рекомендуется не удалять, а заменить все его показатели на медианные значения. Для этого необходимо в столбце **Тип** таблицы выделить

ячейку с артефактным стимулом, и нажать кнопку **Медиана**. После этого программа заменит все нулевые значения на медианные значения.



Внимание! Если артефактный стимул удалить из анализа, то для алгоритма Combi Calc этот стимул автоматически удалится из всех повторов теста

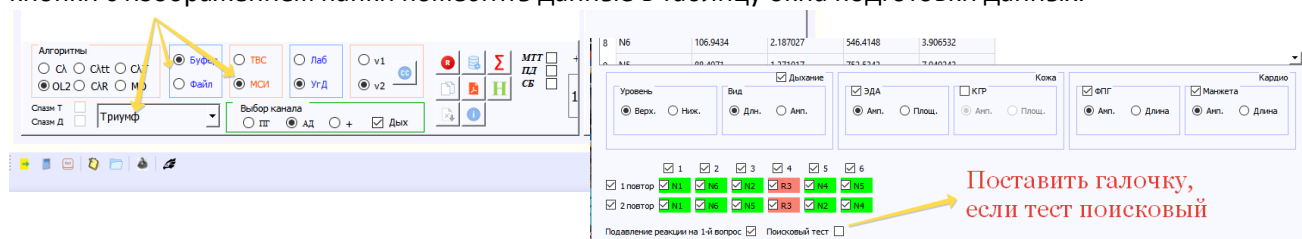
Если данные в окно подготовки данных были загружены из базы данных программы, то существует возможность сохранить их в файл. Для этого необходимо кликнуть на кнопку. **В файл** в верхнем меню окна. Откроется окно для выбора папки, в котором можно определить местонахождение файла, указать его название и сохранить. В дальнейшем данные из этого файла можно снова загрузить в главное окно программы.

После того как все необходимые манипуляции по подготовке данных будут осуществлены их необходимо отправить в главное окно программы. Для этого надо кликнуть по активировавшейся кнопке **Отправить**.

Подготовка данных и анализ МСИ

Данные тестов этого типа загружаются в СППРП так же, как и данные тестов ТВС. Подготовка данных в этом случае так же мало отличается от подготовки данных ТВС.

Для загрузки данных теста МВСИ в **панели управления** необходимо выбрать тип теста МСИ, тип полиграфа на котором был проведён тест и источник данных файл или буфер. Далее с помощью кнопки с изображением папки поместить данные в таблицу окна подготовки данных.



В случае данных полиграфа Дианы в окне подготовки данных имеются два бара/поля с комбо боксами для исключения стимулов. Верхний бар для выставления последовательностей стимулов.

Подавление реакции на 1-й вопрос (укажите порядок вопросов в повторах) ☐ Поисковый тест ☐

Если реакция на первый вопрос не подавляется и не производится исключения вопросов можно не выставлять порядок вопросов

Бар для выставления последовательности вопросов в повторах

1 повтор ☐ Нs1 ☐ Нs2 ☐ Нs3 ☐ Пs1 ☐ Нs4

2 повтор ☐ Нs1 ☐ Нs2 ☐ Нs3 ☐ Пs1 ☐ Нs4

3 повтор ☐ Нs1 ☐ Нs2 ☐ Нs3 ☐ Пs1 ☐ Нs4

Бар для исключения вопросов из анализа

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

☒ 1 повтор ☐ Нs1 ☐ Нs2 ☐ Нs3 ☐ Пs1 ☐ Нs4

☒ 2 повтор ☐ Нs1 ☐ Нs2 ☐ Нs3 ☐ Пs1 ☐ Нs4

☒ 3 повтор ☐ Нs1 ☐ Нs2 ☐ Нs3 ☐ Пs1 ☐ Нs4

Выставить если
тест поисковый

Нижний для исключения стимулов. Выставлять последовательность стимулов необходимо только в том случае если выставляется галочка **Подавление реакции на 1-й вопрос** (устаревшая функция. В дальнейшем будет исключена). Если первый вопрос теста, озвученный проверяемому как

релевантный попадает в анализ необходимо выставить галочку **Подавление реакции на 1-й вопрос**. Если первый вопрос озвученный и представленный опрашиваемому как релевантный/проверочный не берётся в анализ, то эту галочку необходимо снять. «Подавление» призвано компенсировать ориентировочную реакцию. Но лучше такой стимул исключать из анализа. Для того, чтобы программа приняла ТЗВ в анализ должны быть взяты либо пять стимулов (включая Пв), либо шесть стимулов (с «подавлением» первого).

Если в окне подготовки данных выставлена галочка **Поисковый тест**, то в поле для ввода априорной вероятности (в **панели управления** главного окна) автоматически появится её значение равное единице. В случае поискового теста значение априорное вероятности равное единице означает, что в тесте обязательно присутствует стимул, на который опрашиваемый солжёт (который значим для него). Значение равное 0,5 будет означать, что полиграфологу не известно присутствует в тесте такой стимул или нет. Это, например, соответствует тому, что полиграфологу ничего не известно о том, имеет ли опрашиваемый отношение к факту, по которому ведётся разбирательство, или не имеет.

Из БД взяты данные теста МВСИ полиграфа Триумф

Выход | Выбрать | Вернуть | Отправить | Медиана | В

Тип	Длн ВДХ	Амп ЭДА	Амп ФПГ	Амп МРЖ
1 N1	0.0	0.0	0.0	0.0
2 N2	64.04175	0.0	3.182953	11.09556
3 R1	68.81879	0.0	19.14365	20.47884
4 N3	71.4585	0.4266357	8.631744	0.0
5 N4	67.27301	1.503662	18.77011	25.71068
6 N1	80.39288	1.608521	0.0	30.1009
7 N3	63.58014	0.0	92.85062	8.690055
8 N2	73.44409	0.0	0.0	11.14327
9 P1	0.436300	0.4137013	17.47330	3.330733

Уровень: ☒ Верх ☐ Ниж. Вид: ☒ Длн ☐ Амп. ☒ ЭДА ☐ КГР. ☐ Амп. ☐ Площ.

☒ 1 ☒ 2 ☒ 3 ☒ 4 ☒ 5

☒ 1 повтор ☒ N1 ☒ N2 ☒ R1 ☒ N3 ☒ N4

☒ 2 повтор ☒ N1 ☒ N3 ☒ N2 ☒ R1 ☒ N4

Подавление реакции на 1-й вопрос ☐ Поисковый тест ☐

При исключении некоторых стимулов из анализа они не убираются из таблицы с данными, но их показатели заменяются нулевыми значениями, а обозначение стимула в столбце **Тип** выделяется золотистым цветом.

После нажатия на кнопку **Отправить** алгоритм OL ранжирует реакции на стимулы по суммарной "силе реакции". Стимул с самой сильной реакцией попадает на первое место. Алгоритм вычисляет оценку вероятности лжи/значимости на этот стимул.

Если анализируется ТЗВ, то галочку **Поисковый тест** необходимо снять. Априорная вероятность для ТЗВ по умолчанию равна 0,5. Она означает до тестовую вероятность того, что проверочный стимул теста значим для опрашиваемого или же ему известна деталь/признак события, которая должна быть известна человеку, имеющему отношение к нему и скрывающего это.

Получив данные OL ранжирует стимулы теста по «силе реакции» так же, как в случае поискового теста, но вычисляет оценку вероятности обмана/значимости для релевантного/проверочного стимула. Кроме этого, она выводит те ранги, которые присваивались проверочному вопросу в повторах.

СППР "Сокол"

Тест 2 | Тест 3 | Тест 4 | Тест 5 | Тест 6

Источник - Нs/Матричные/Данные/Диана САГ ФПГ 2 повтора/Алгоритмы.htm

Дело - Б/вести мальчик в Вытесре

Обследуемый -

Тест - имя брат, имя..

Алгоритм ОУТ_ПЕ (Тест 1)

ранжирование 'силы реакции' на стимул

Нs2	Нs1	Нs4	Нs3	Пs1
5	4	3	2	1
2.57	7.72	8.58	9.07	13.83

Ранги Пs1 в повторах (3,1)

Вероятность значимости Пs1 - 0.7837

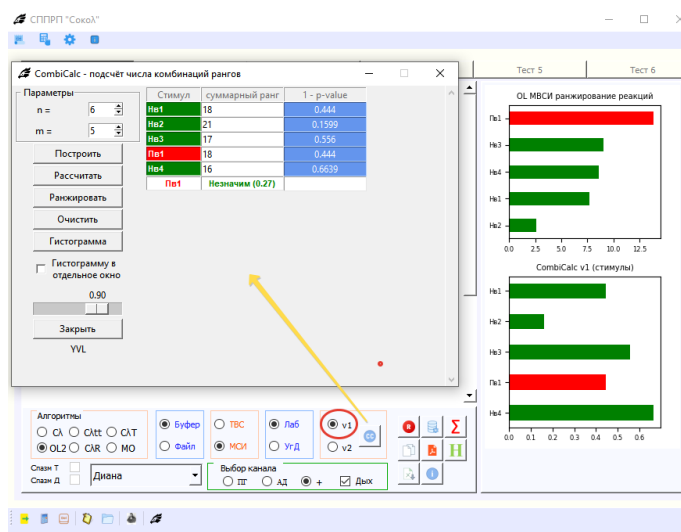
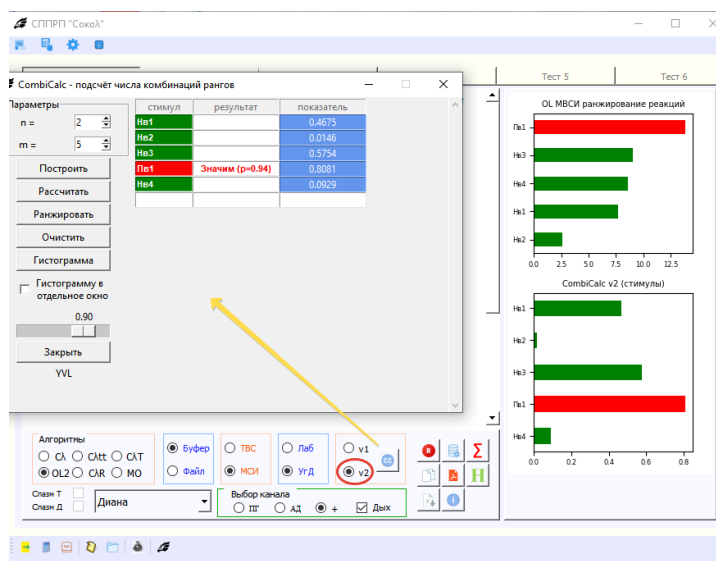
Результат не определен (априорная вероятность - 0.5)

Алгоритмы: ☐ CA ☐ CMT ☐ CXT ☐ OL2 ☐ CIR ☐ MO

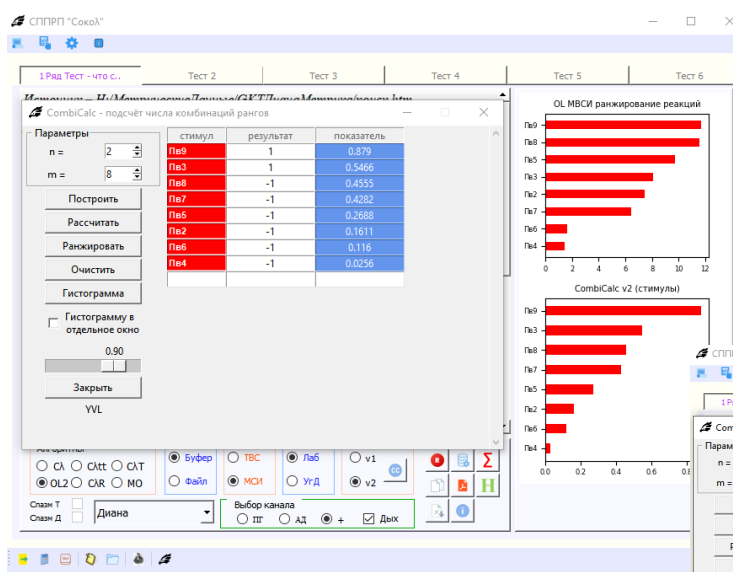
Выбор канала: ☐ Тс ☐ МСИ ☐ Файл ☐ УД ☐ v1 ☐ v2

Статус Т: ☐ Длн ☐ Амп ☐ Площ ☐ КГР

Для того, чтобы использовать алгоритмы CC v1 и CCv2 после отправления данных теста МСВИ в главное окно программы нажать на кнопку CC, предварительно выбрав версию алгоритма v1 или v2

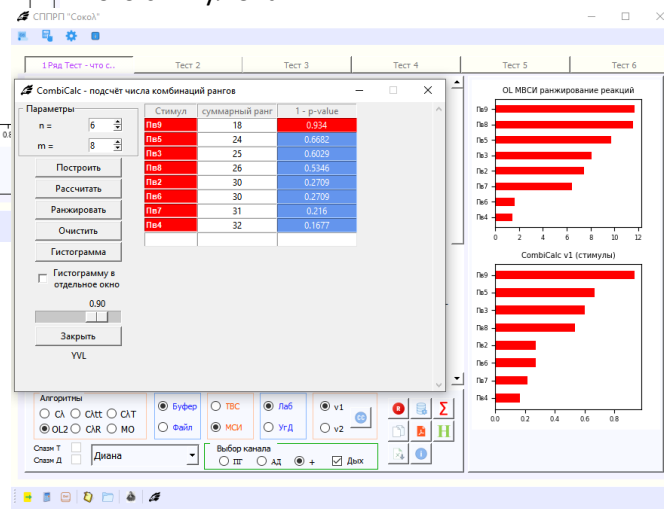


Если используется Combi Calc v1, то для вывода гистограммы необходимо нажать кнопку **Рассчитать**, а затем кнопку **Гистограмма**. Combi Calc v1 ранжирующий алгоритм. В столбце **Суммарный ранг** выводится вычисленный суммарный ранг стимула по всем физиологическим показателям и по всем повторам теста. В столбце **1 - p-value**, указывается значение единица минус достигаемый уровень значимости, вычисленный с использованием формулы Ликкена. Чем ближе это число к единице, тем больше вероятность того, что стимул значим.



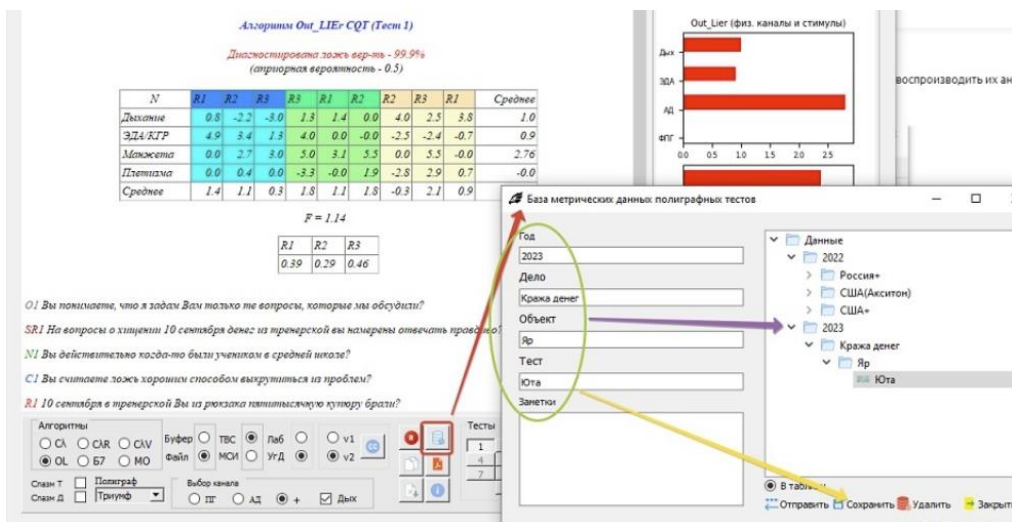
В случае поискового теста и алгоритма Combi Calc v2, числа 1 и -1, выводимые в столбце результаты, означает следующее. (-1) означает, что алгоритм классифицирует стимул как незначимый. 1 означает, что алгоритм классифицирует стимул как возможно значимый. Чем выше число в столбце **показатель**, тем выше вероятность того стимул значим.

Числа в столбце суммарный ранг и **1 - p-value** алгоритма Combi Calc v1 означают то же самое, что и в случае ТЗВ.



Работа с базой метрических данных

В СППРП Сокол имеется возможность сохранять данные тестов и ТВС, и МВСИ в базе данных, получать эти данные и воспроизводить их анализ.



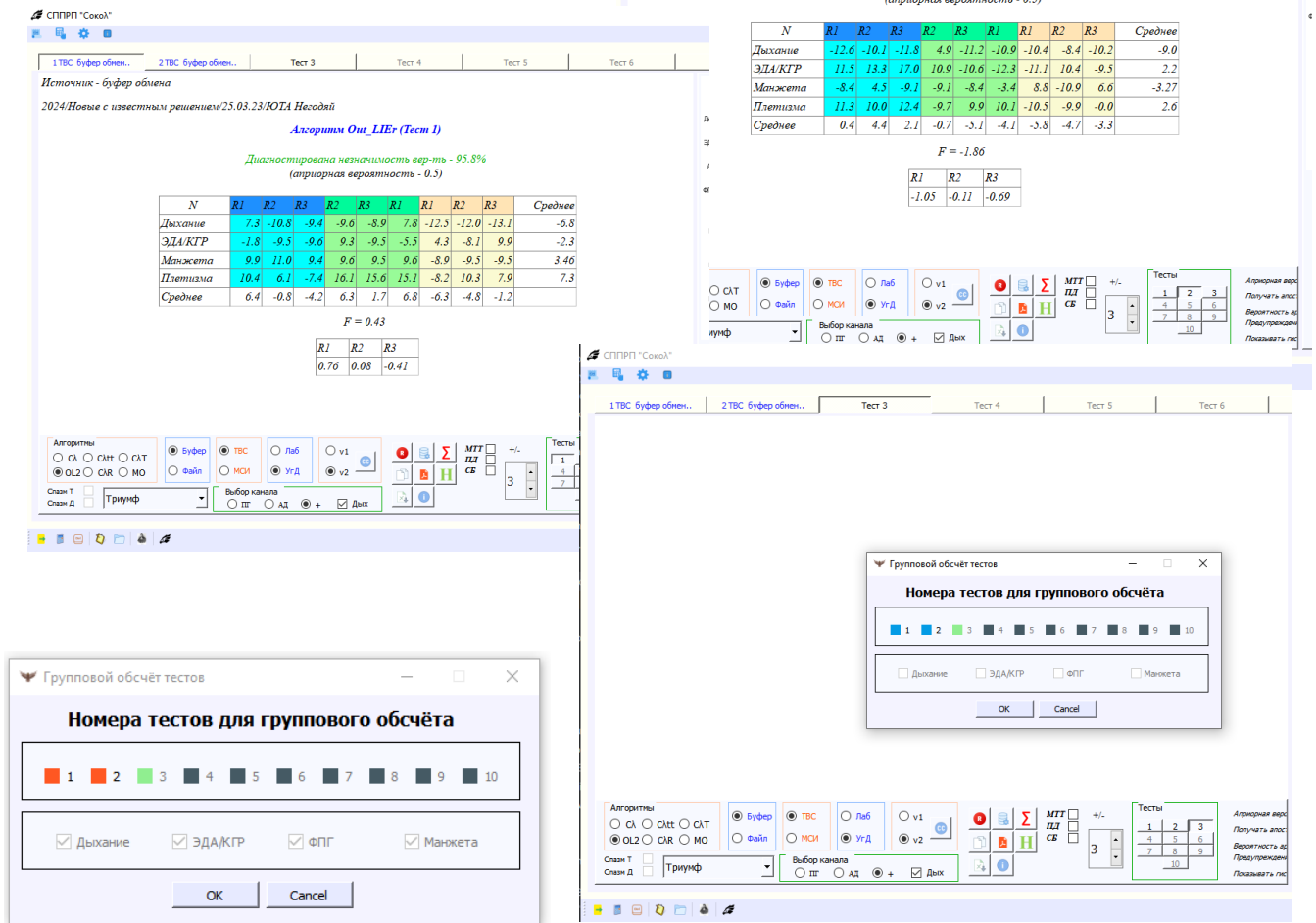
При нажатии на кнопку **БД** откроется окно с деревом папок, листьями которого являются тесты (данные тестов, имеют жёлтый цвет - значок полиграммы). Тесты можно классифицировать по трём категориям: **Год** - корень дерева, **Дело** и **Объект** - ветви, **Тест** - листья. Иерархическое положение объекта, выбранного указателем мыши, отобразиться в тестовых полях слева. Чтобы добавить новый "лист" к ветви "Яр" достаточно в тестовом поле **Тест** написать его имя и нажать на кнопку Сохранить. В базе сохранится данные теста, которые были введены в систему (из файла или буфера) последними, или же данные того теста анализ которых был произведён последним.

Для того, чтобы получить данные теста из базы необходимо выделить его указателем мыши и нажать на кнопку **Отправить**. После этого откроется окно, в котором будет таблица с данными теста и поля для выбора стимулов и физиологических параметров. Точно такая же как если б данные загружались из файла или буфера обмена.

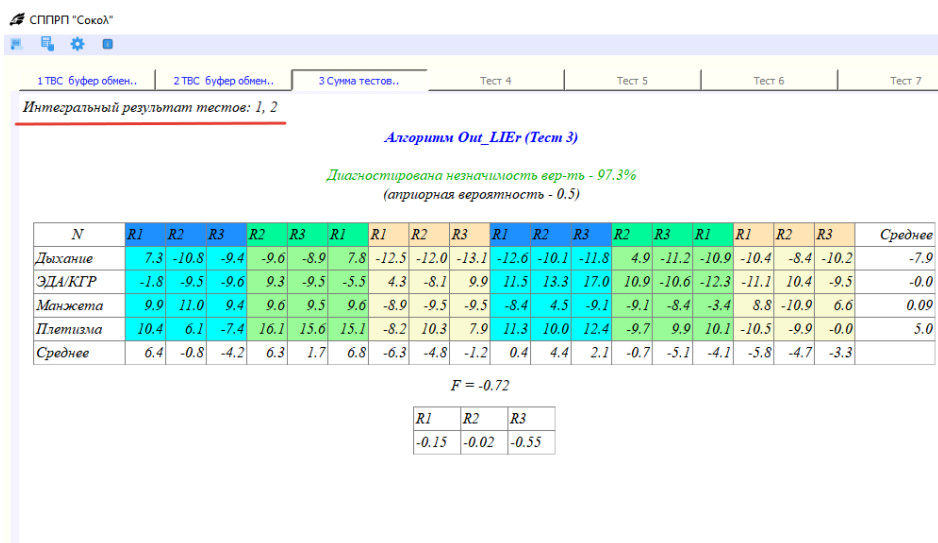
Данные можно отправить в главное окно программы, если дважды кликнуть на значке полиграммы. Удалить данные из базы можно, указав элемент дерева мышью, и нажав кнопку **Удалить**. При этом вместе с этим элементом удалятся все его "дети": ветви и листья (данные тестов).

Групповой анализ тестов

В СППРП «Сокол» можно делать групповой анализ тестов с тем, чтобы делать обоснованный вывод по результатам нескольких тестов. Групповой анализ можно делать как для ТВС, так и тестов МСИ в отдельности, так и в совокупности тестов различных методик. Для того, чтобы воспользоваться этой сначала необходимо загрузить данные тестов в программу. Например, в программу загружены данные двух ТВС. Далее необходимо открыть третью свободную вкладку и нажать на кнопку с заглавной буквой «Сигма» греческого алфавита, обозначающую в математике сумму. Откроется окно группового обшчёта. В поле **Номера тестов для группового обшчёта**, в которые загружены данные будут отмечены синим квадратиком. Зеленым квадратиком – текущая вкладка и панель результатов в котором отобразится результат группового анализа тестов. Чек боксы физиологических каналов в случае ТВС неактивны.

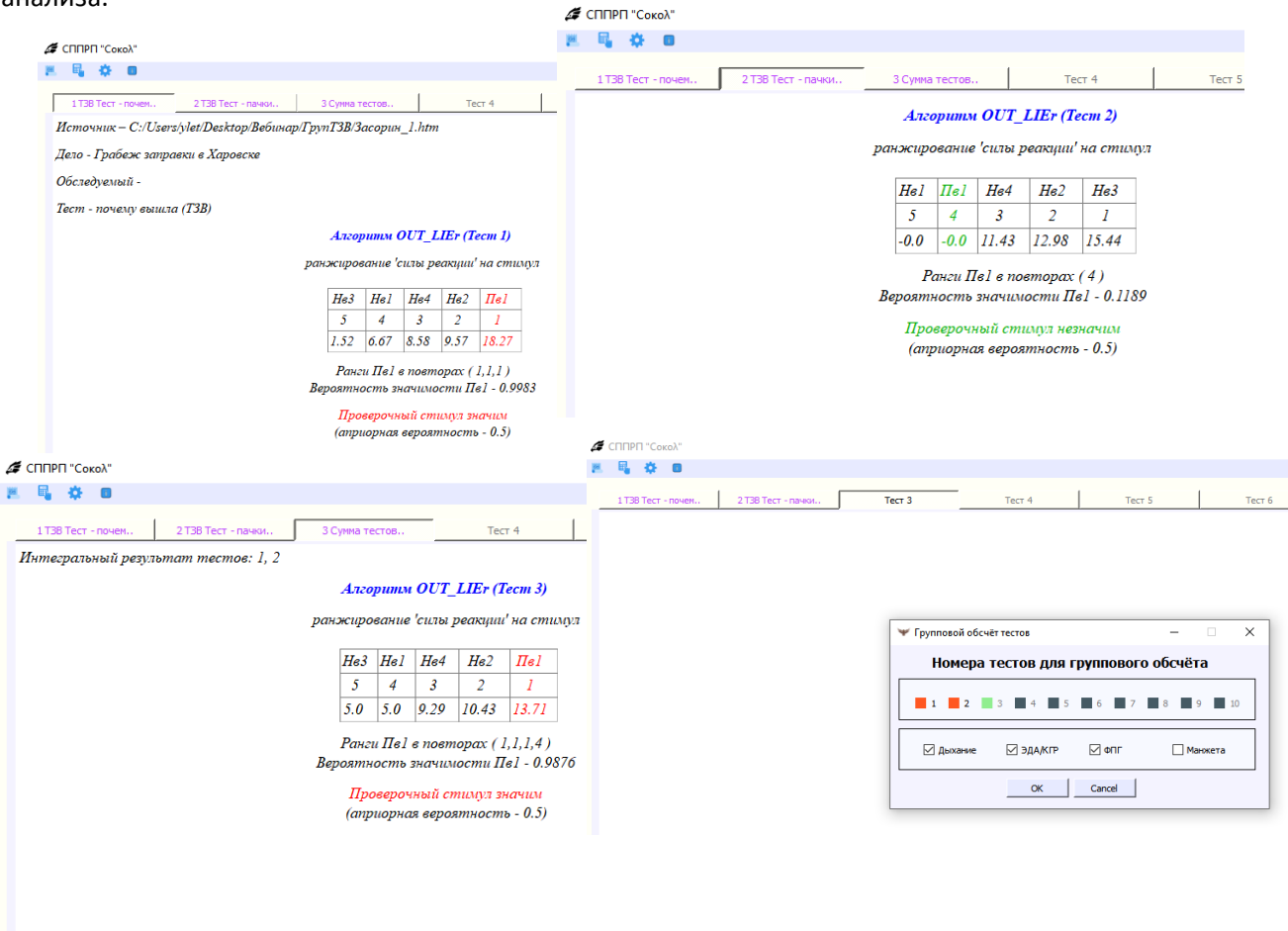


Далее мышкой необходимо выделить синие квадратики тестов, которые будут участвовать в групповом анализе (они покраснеют). И затем нажать на кнопку **Ок**. После нажатия кнопки **Рассчитать** в текущей панели отобразиться результат группового анализа тестов.



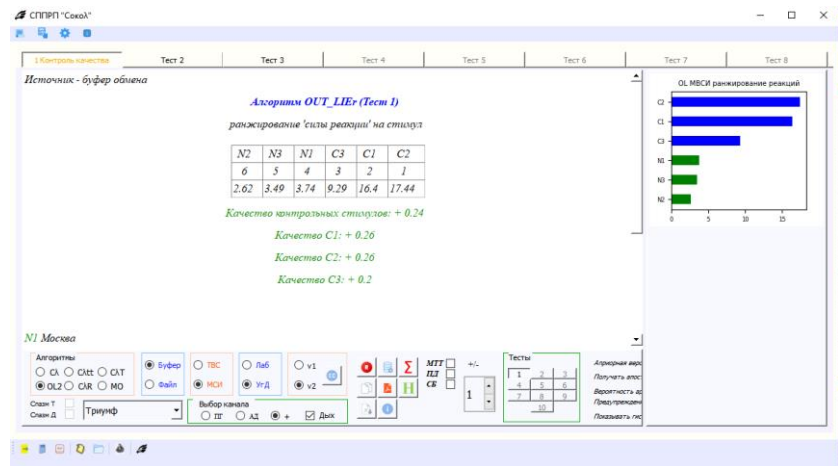
Аналогично производится групповой анализ тестов МВСИ. Сначала загружаются данные тестов. Затем активируется свободная вкладка. Нажимается кнопка группового обшёта. Выделяются номера вкладок, в которых находятся тесты. Участвующие в анализе. В случае МСИ чек боксы

физиологических каналов будут активны. Убирая галочки в них, можно исключать признаки из анализа.



Оценка качества контрольных вопросов в ТВС

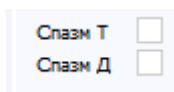
В СПГРП «Сокол» можно провести оценку качества контрольных стимулов. Оценка осуществляется путём сравнения реагирования на контрольный стимул с реагированием на нейтральные. Сравнение производится как по отдельности для каждого стимула, так и для всех контрольных стимулов в совокупности. Оценка даётся в диапазоне от -1 до +1. Оценка близкая к -1 означает отсутствие качества у контрольных вопросов – неработающие контрольные вопросы. Или допустим противодействие процедуре, когда проверяемый «выдавливает реакции» на Нв. +1 означает, что контрольные вопросы подобраны и сформулированы качественно. Для такой оценки на панели управления необходимо нажать кнопку Н. Откроется окно для поиска файла (или данные загрузятся из буфера обмена).



анализа. Качество контрольных вопросов можно оценить и визуально по гистограмме в панели гистограмм.

Ручной ввод данных

Метрические данные в СППР можно ввести посредством **ручного ввода**. Это может потребоваться, если данные получены, например, с изображения полиграммы, с использованием курвиметра или с помощью инструмента линейка в ПО Lafayette. Так же ручной ввод актуален для полиграфов серии КБР. В последнем случае из списка полиграфов надо обязательно выбрать **КБР** - ручной ввод станет доступным. Другой способ сделать доступным ручной ввод данных в таблицу главного окна программы — это выбрать и активировать в главном меню пункт **Спазм Т** (Триумф - "ФПГ вид КГР") или **Спазм Д** (Диана и др., длина линии ФПГ).

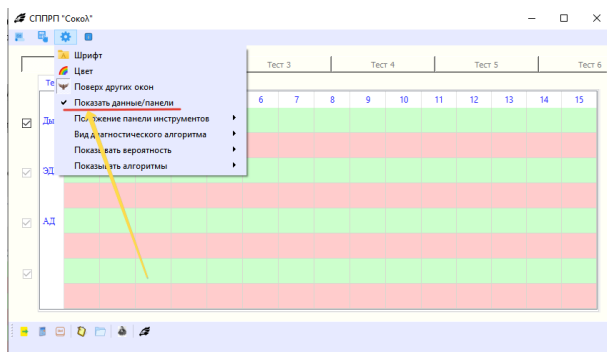


Дело в том, что в настоящее время в ПО Триумф 2 показатель спазма ФПГ отличается от подобного показателя, который выдаётся ПО других полиграфов, Дианы в частности. В ПО Триумфа2 чем сильнее спазм, тем больше показатель спазма ФПГ, в Диане же чем сильнее спазм, тем показатель спазма меньше. Вводя данные вручную необходимо помнить об этой особенности, иначе программа может обсчитать спазм с точностью до наоборот. Если вручную вводятся данные полиграфа Триумф 2, которые получены в последних версиях ПО, необходима активация галочки в пункте 1, иначе в пункте 2. Если все измерения проводятся с помощью курвиметра, или же вручную с помощью линейки в ПО полиграфа Lafayette - галочка в пункте 2. Если в ручном вводе не используются канал ФПГ нет разницы в каком пункте выставить галочку. В этом случае выставление галочки открывает возможность ручного ввода данных в таблицу.

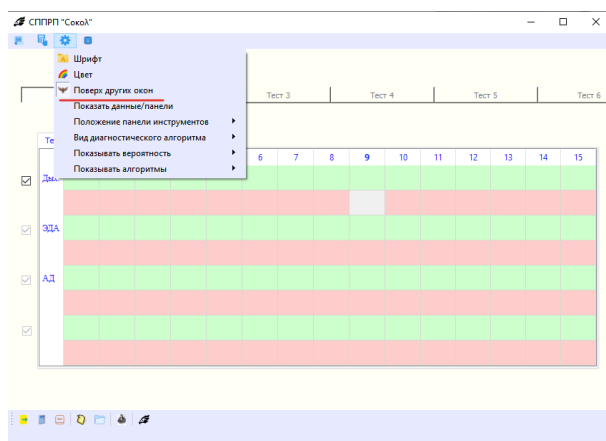


Чтобы программа «Сокол» подготовила ячейки для ввода данных, необходимо указать ей какие признаки реакции будут использоваться. Для этого в панели **Настройки** необходимо в пункте **Выбор канала** указать один из вариантов. **ПГ** - используется только канал ФПГ, **АД** - используется только канал АД (артериальное давление), **+** - используется каналы и ФПГ, и АД.

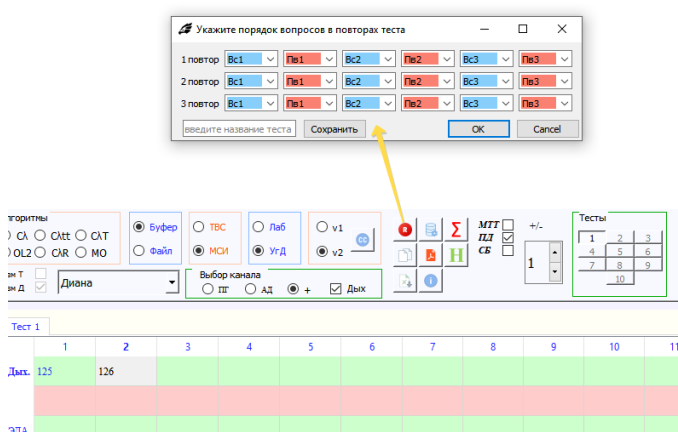
Для удобства ручного ввода данных предусмотрена возможность менять внешний вид основного окна программы - менять поле вывода результатов с полем таблицы с данными. Делать



это можно посредством пункта **"Показать данные/панели"** элемента меню **"Оформление и вид"**. Иначе это можно осуществить при помощи **"горячих клавиш"** - **F1 (Ctrl + F1)**.



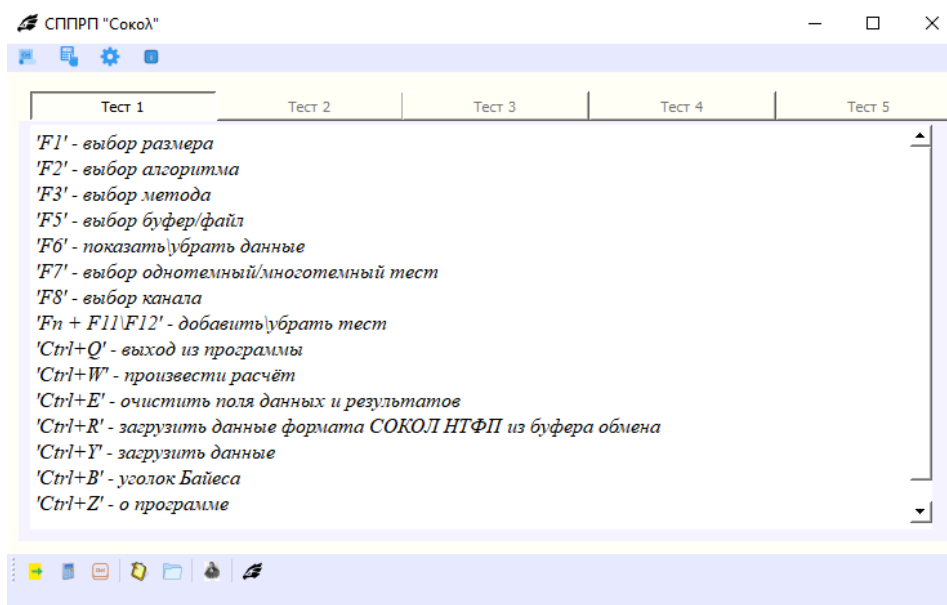
Так же для удобства ручного ввода данных предусмотрена возможность отображать окно программы поверх остальных окон. Оно не будет пропадать с экрана при потере фокуса, при получении фокуса другим приложением. Для получения такого поведения приложения необходимо выбрать пункт **"Поверх других окон"**. Для возвращения обычного поведения приложения необходимо закрыть его и загрузить снова.



При ручном вводе данных в таблицу программе остаётся неизвестным порядок следования проверочных вопросов в тестах. В случае однократного теста это не имеет значения, но это не даёт возможности анализировать данные многотемных тестов. Поэтому в программе предусмотрена возможность ручного введения порядка проверочных вопросов. Для этого надо воспользоваться кнопкой **"R"** на панели управления. Последовательно откроются диалоговые окна, в которых необходимо будет ввести количество проверочных вопросов в

тесте и количество повторов/предъявлений теста. После этого в открывшемся окне надо расставить порядок следования проверочных вопросов в повторях теста и нажать "Ок". Программа получит информацию для анализа теста как многотемного. Для получения валидного результата данные необходимо ввести в соответствии с введённым порядком проверочных вопросов.

Горячие клавиши



Для оперативного управления приложением предусмотрено использование **"горячих клавиш"**. Посмотреть их список можно при помощи клавиши **F9 (Ctrl + F9)**

Файл лицензии на использование СППРП «Сокол»

Имя	Дата изменения	Тип	Размер
cryptography	26.05.2022 16:15	Папка с файлами	
cryptography-36.0.0-py3.7.egg-info	26.05.2022 16:15	Папка с файлами	
License	27.05.2022 13:06	Папка с файлами	
lxm1	26.05.2022 16:15	Папка с файлами	
numpy	26.05.2022 16:15	Папка с файлами	
pandas	26.05.2022 16:15	Папка с файлами	
PyQt5	26.05.2022 16:15	Папка с файлами	
pytz	26.05.2022 16:15	Папка с файлами	
resources	26.05.2022 16:23	Папка с файлами	
scinv	26.05.2022 16:15	Папка с файлами	

Папка где находится файл лицензии

Файл лицензии располагается в каталоге программы в папке **License**. Скопируйте файл лицензии в любое удобное для вас место. Далее установите новую версию программы. При первом запуске новой версии нажмите на кнопку "**Найти файл лицензии**" и укажите программе месторасположение скопированного файла.