

# ЭГОСКОП



## **КРАТКАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО КОМПЛЕКСУ «ЭГОСКОП» (ОБЪЕКТИВНЫЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ТЕСТИРОВАНИЕ)**

### **1. НАЗНАЧЕНИЕ**

Комплекс представляет собой аппаратно-программные средства для практических и научных работ, связанных с междисциплинарными исследованиями личности. Технология базируется на принципе синхронной регистрации полиграфических и самодокументированных вербально-пиктографических решений экспериментальных задач, относящихся к жизненной компетенции испытуемого. Понятие «жизненные компетенции» включает в себя весь спектр соответствующих компетенций личности – профессиональных, коммуникативных, имиджевых, этических, мировоззренческих и так далее – то, что составляет «компетенции, необходимые для жизни» (Л. Мосина, 2007).<sup>1</sup>

В диагностике используются два синхронно объединённых метода: 1) пиктографическое выполнение заданий электронным пером на специальном графическом планшете, подключённом к персональному компьютеру (ПК) и 2) полиграфический контроль физиологических сигналов, которые регистрируются с помощью специально разрабатываемых укладок для КГР, ФПГ, ЭКГ, ЭЭГ. Физиологические сигналы коммутируются в блоке пациента «Реакор» с помощью его базового программного обеспечения объективного психологического анализа и тестирования, доработанного и адаптированного для психологической диагностики и специальных исследований.

Пиктополиграфический метод интегрирует и наполняет новым содержанием известные ранее психологические и психофизиологические методы путем включения в них эмоционально-оценочной шкалы, которая позволяет объективно дифференцировать индивидуальную значимость стимулов по степени выраженности и согласованности реакций, относящихся к разным физиологическим и пиктографическим сигналам, синхронно регистрируемым в процессе экспериментальной микромодельной деятельности человека.

Несколько уровней статистической обработки исходных данных предоставляют эксперту (аналитику) возможность оценить иерархию жизненных компетенций человека по исследуемым темам в парадигме гуманитарных рисков. Интегральный балл гуманитарного риска в контексте эгоскопии является маркером потаённых (виртуальных, внутренних) моделей конфликтогенных действий испытуемого, которые способны полномасштабно развернуться в жизненных ситуациях, соответствующих этим смысловым кластерам.

В рамках пиктополиграфического метода могут использоваться и проективные методы, и тесты-опросники, и психофизиологические методы. Кроме того, синхронность как основной регулятивный критерий объективного измерения данных эгоскопии позволяет ввести в научно-

<sup>1</sup> Людмила Мосина. Почему к нам приходят «совсем не те»? Компетенции и жизнь. Сайт HRM.ru, 09.10.2007. Кадровый менеджмент. (Цит. по: <http://www.classs.ru/hrclub/market/market28/>).

практический обиход принцип «реального статуса» (реста) внутренних поведенческих микро-структур, каждая из которых инвариантно объединяет внутренне-внешние параметры, относящиеся к компетенции разных научных дисциплин, например: физиологии, психологии, психофизиологии, психолингвистики, педагогики, медицины, этики, культуры, виртуалистики, философии и других наук. Это ведущий принцип «междисциплинарной соразмерности эгоскопии» в многомерном жизненном пространстве испытуемых. Он соответствует естественному правилу того, что «биосоциальный человек» внешне един, но критериев, идентифицирующих и дифференцирующих уникальную единичность в объединяющем множестве признаков разных людей – бесконечное множество.

## **2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ СОРАЗМЕРНОСТЬ ЭГОСКОПИИ**

Для понимания репертуара диагностических возможностей синхронной пиктополиграфии приводим краткое обоснование принципа «междисциплинарной соразмерности эгоскопии». Начнём с определения понятийных границ. «Зверь» и «человек» имеют много общего по критерию физиологических и психофизиологических параметров, коммуникативных и поведенческих характеристик. Но, «звери» и «люди» принципиально отличаются друг от друга по ведущему и системообразующему критерию «культура». Коллектив людей и организованная стая (стадо) животных – это совершенно разные биосоциальные системы в культурологическом и этическом измерениях. Именно поэтому человека всегда занимала возможность инструментального распознавания потаённых причин внешних действий для того, чтобы объяснить и предугадать поступки других людей. Инструментом диагностики, как правило, был эмпирический жизненный опыт, сравнивающий себя «по аналогии» с другими. Общеизвестно, что использование этого метода в социальной практике довольно часто приводило к случайным и юридически спорным результатам. Требовались другие подходы и надёжные методы диагностики. Социальный запрос привёл к появлению психологических и психофизиологических методов распознавания человеческих свойств. В историческом измерении методы субъективной психологической и объективной психофизиологической диагностики человека появились сравнительно недавно и применяются они, как правило, самостоятельно, а если вместе, то с разрывом по времени. Асинхронность измерений снижает достоверность этих методов применительно к социально-этической, наиболее важной характеристике деятельности человека.

Отметим также, что до внедрения в практическую деятельность психологических заключений эксперты оперировали описательными эмпирическими характеристиками поступков людей в стандартных жизненных ситуациях. Этому принципу отвечали, в первую очередь, различные религиозные традиции, а в христианской культуре – Библия. Наиболее полно данный принцип воплотился затем в художественной литературе. Например, Достоевский и Гамсун считали, что литература должна уделять как можно больше внимания душевному состоянию человека, «тайным движениям, которые незаметно происходят в дальних уголках души, необъяснимому хаосу ощущений, тончайшей жизни фантазий», то есть бессознательной духовной жизни личности.<sup>2</sup> Теоретические работы Фрейда по дифференциации бессознательных детерминант внешних поступков человека по сути своей также основаны на описательном принципе «по аналогии».

Современная наука установила, что различные ощущения человека формируются в одинаковом для всех людей диапазоне модальностей, которые нелинейно функционируют в эмоциональном коридоре индивидуальной «рефлексии – декларации» либо упорядоченно, либо хаотично в зависимости от внутренне-внешних причин. В повседневной жизни человек почти автоматически применяет разные «наборы» модальностей для решения конкретных задач.

Кроме того, каждая модальность может иметь разную интенсивность (силу) от минимума до максимума выраженности в своей системе измерения конкретного признака. В любом действии принимают участие конкретные модальности, но в разных количествах. Внутри человека непрерывно действует некий «виртуальный измеритель» для оценки интегрального эффекта сочетаний и степени выраженности модальных компонент при подготовке и осуществлении действий, эквивалентных актуальной ситуации. Следовательно, если мы будем сопоставлять измерение параметров активных модальностей синхронно с деятельностью «виртуального интегратора» в привязке к

<sup>2</sup> Наталия Будур. Гамсун, Достоевский, плагиат... (Цит. по: [http://www.norge.ru/hamsun\\_dostojevskij/](http://www.norge.ru/hamsun_dostojevskij/)).

конкретным смысловым темам, то сможем косвенно измерить и оценить индивидуальную значимость исследуемых тем по статистическим параметрам соотношений модальных компонент (СМК).

Этим условиям отвечает технология эгоскопии, в процессе которой синхронно измеряются, а затем статистически сопоставляются модальные параметры моторной, вегетативной и ментальной деятельности испытуемого в привязке к смыслу решений тестовых и речевых заданий. В итоге получается несколько статистических критериев СМК, дающих аналитику право косвенно оценивать практически любую внутреннюю деятельность личности по физиологическим параметрам модальных компонент, синхронно измеренных при работе с конкретным смыслом задания.

Эгоскоп – это инструмент объективного и точного сопоставления регулятивных сочетаний модальных компонент в привязке к смыслу тестируемых тем. Количество субъективно верифицируемых связей в диагностической триаде «вопрос (задание) – инструмент измерения – ответ (решение)» с трёх диад: «вопрос – инструмент», «инструмент – ответ» и «вопрос – ответ» уменьшается до основной диады «вопрос – ответ». Следовательно, ведущим критерием технологии в отличие от традиционного психологического тестирования становится «искусство задавать вопросы». В этом эгоскопия переключается с инструментальной детекцией лжи, но принципиально отличается от последней по нескольким ключевым критериям.

Статистическая индифферентность инструмента измерения физиологических данных относительно гендерных, возрастных, профессиональных, этнических, культурных, религиозных, этических и других дифференцирующих параметров испытуемых позволяет использовать эгоскопию в самых разных областях человеческой деятельности. В каждом планируемом исследовании главным становится цель исследования и такое структурирование вопросов и заданий, которые приведут респондента одновременно к целевой (это альтернативная логика) и неосознаваемой (это интуитивная логика) экспликации своих действий, а статистически объективные результаты величин и соотношений модальных компонент позволят эксперту обоснованно оценить конечные вербально-графические решения.

Статистическая особенность эгоскопии содержится в формировании общей матрицы исходных данных с последующей процедурой нормализации полученных величин. В итоге получается нулевая размерность матрицы – это виртуальный центр её динамической устойчивости, вокруг которого в привычном для нас 3-х мерном пространстве расходятся все измеренные параметры в зависимости от степени их смыслового значения и различия относительно уравнивающего центра колебаний модальных компонент. Статистически нулевая размерность технологического центра эгоскопии позволяет эксперту в полной мере реализовать принцип междисциплинарной соразмерности при исследовании самых разных нюансов человеческого бытия в диапазоне от мировоззренческих парадигм до элементарных пищевых пристрастий.

### **3. ТЕХНОЛОГИЯ ПИКТОПОЛИГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА**

При проведении исследований испытуемый выполняет задания, определенные в рамках конкретного сценария: отвечает на вопросы, выбирает какой-то из представленных ему вариантов ответа или образа, пишет слова или фразы в соответствии с предлагаемой инструкцией (например, заканчивает фразу в незавершенных предложениях, описывает предъявляемые ему изображения), рисует картинки или геометрические фигуры с помощью подключаемого к ПК электронного планшета Wacom Intuios 3 и специальной ручки Intuos3 Ink Pen (XP-110). Текст заданий показывается испытуемому в специальном окне. Программное обеспечение позволяет включать в сценарии исследования, наряду с текстовыми инструкциями, еще и речевые инструкции, чтобы пациент не отвлекался на чтение.



**Рис.** Внешний вид рабочего места и проведения исследования на примере проективной методики «Деловые ситуации». Испытуемый письменно выполняет задания, предъявляемые ему на экране монитора, с использованием графического сенсорного планшета и специальной ручки. На испытуемом установлена специальная укладка для регистрации физиологических сигналов.



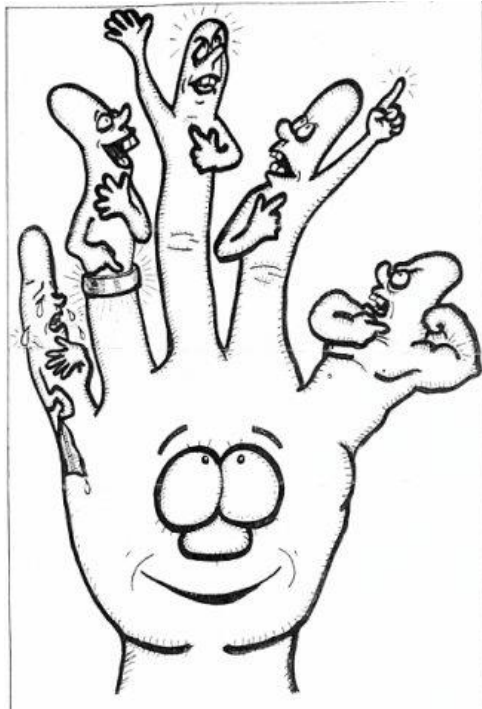
**Рис.** Исследование может проводиться непосредственно на сенсорном мониторе-планшете, объединяющем в себе функции монитора и графического планшета. Такой вариант удобнее предыдущего, т.к. внимание испытуемого не отвлекается на перенос взгляда с монитора на планшет и обратно. К тому же ряд психофизиологических методик может быть проведен только на мониторе-планшете.

Группировка заданий (в соответствии с их принадлежностью к смысловым кластерам), предъявляемых испытуемому, распределение этих заданий во времени, нормировка, усреднение и сортировка интегральных показателей по этим смысловым кластерам обеспечивает предоставление результатов обработки в виде различных окон представления информации.

Эгоскопия синтезировала привычные способы человеческой деятельности (рисование и написание текстов) с известными психофизиологическими методами измерения вегетативных и нейрофизиологических показателей в естественном, синхронном сопоставлении регистрируемых данных. Получилась технология, косвенно оценивающая нечто большее, чем это делают привычное психологическое тестирование и физиологическое измерение порознь. Это интегральная регистрация процессов внутренне-внешней работы с «идеально-материальными» объектами личности как специфическими виртуальными объектами. Каждый виртуальный объект имеет собственный образ какого-то конкретного содержания, свою ментальную часть и свою волю в этической системе собственных координат и физиологическом коридоре своего функционирования.

При эгоскопии регистрируются, измеряются и сравниваются параметры модальных компонент процесса, направленного на виртуальные объекты, которые создаёт (порождает) испытуемый в качестве решения тематических задач разной степени известности и сложности. В этом экспериментальном исследовании человек получает задание, имеющее какое-то своё значение в его индивидуальной картине мира.

На основании многомерного анализа синхронно регистрируемой информации по физиологическим параметрам и параметрам пиктографической деятельности эксперту предоставляются результаты обработки в виде профилей смысло-эмоциональной значимости (цифровые значения и графическое изображение профиля с возможностью двухуровневой сортировки по выбранным полям) и псевдотрёхмерного представления «облака» интегральных нормированных показателей (ИНП). ИНП включает в себя ментальную, вегетативную и моторную компоненты, по-разному сочетающиеся между собой в регулятивных инвариантах эгоскопии.



Эгоскопия позволяет косвенно измерять параметры демонстрируемых и скрываемых различных социаль-ролевых моделей, имеющихся у человека. «Я-роль» – целостное ролевое «Я», сопоставимое с понятием «субличность», является структурным элементом социальных статусов в межличностных отношениях.

На основании результатов анализа эксперт определяет смысловые кластеры, которые в результате диагностического обследования сопровождались выраженной эмоциональной реакцией испытуемого. Детализацию этой информации эксперт получает в результате целенаправленной послетестовой беседы с испытуемым.

Одной из основных форм представления информации по обработке является так называемый профиль смысло-эмоциональной значимости. Анализ направленности и степени выраженности отклонений значений ИНП по различным смысловым кластерам, а также достоверности этих отклонений предоставляет эксперту дополнительную информацию относительно той, которую он имел раньше, используя традиционные методы психодиагностики.

#### **4. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ**

1. Автодокументирование физиологических и графических данных диагностической процедуры включает в себя автоматическое сохранение промежуточных и конечных результатов выполнения проективных методик (рисование, написание) в электронном виде. Это достигает-

ся определённым способом, в котором используются: а) графический сенсорный планшет, подключаемый к ПК и б) специальная электронная ручка, объединённые программным обеспечением (ПО). ПО позволяет считывать данные с ручки и планшета в режиме реального времени. Пиктографические данные отражают параметры перемещения пера по планшету, степень давления на перо в процессе выполнения пиктографического задания, латентные периоды некоторых действий.

2. Для обеспечения удобной работы с методиками, предполагающими выбор испытуемым одного ответа из нескольких предустановленных вариантов выбора, предусмотрена возможность индивидуальной настройки зон рабочего поля планшета для каждой методики. К таким методикам выбора относятся психологические тесты-опросники и некоторые проективные методики. Количество и содержательное наполнение ответов определяется конкретным тестом (см. рис. ниже).

**4. Люди оказываются одинокими из-за того, что сами не проявляют интереса и дружелюбия к окружающим.**

Не согласен полностью	Согласен полностью
Не согласен частично	Согласен частично
Скорее не согласен, чем согласен	Скорее согласен, чем не согласен



**Рис.** Пример настройки зон с вариантами ответа для теста-опросника «Уровень субъективного контроля» для оценки степени интернальности – экстернальности. В верхней части экрана – инструкция испытуемому, в нижней части – варианты ответа и отображение результатов пиктографической деятельности.

3. При формировании сценариев могут использоваться текстовые инструкции, любые изображения (рисунки, фотографии в любом графическом формате – jpg, tiff, gif, bmp), звуковые файлы и инструкции (wav, mp3), видеоролики (avi, mpeg4). Ниже приведен пример экранной формы для проективной методики – теста рисуночной фрустрации в адаптации к производственным ситуациям.

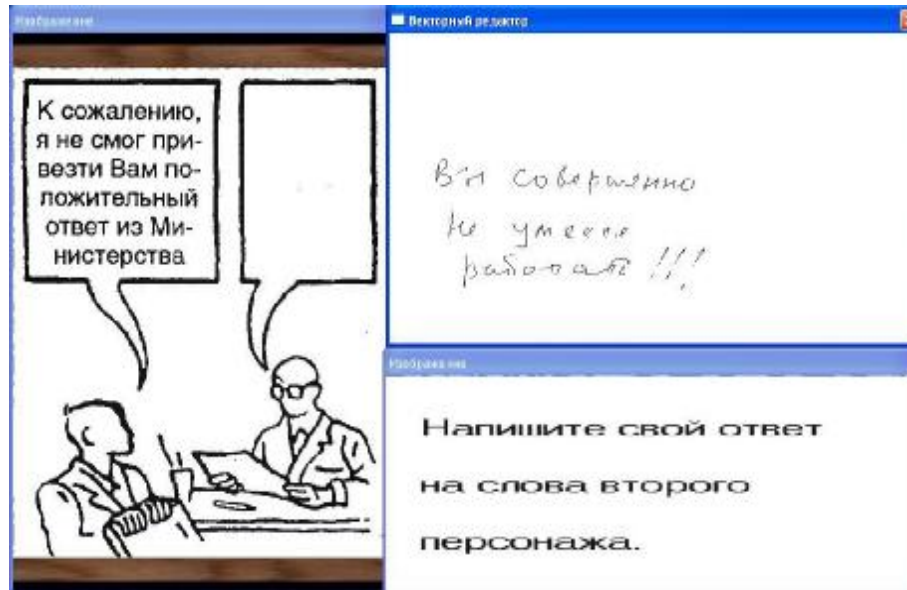
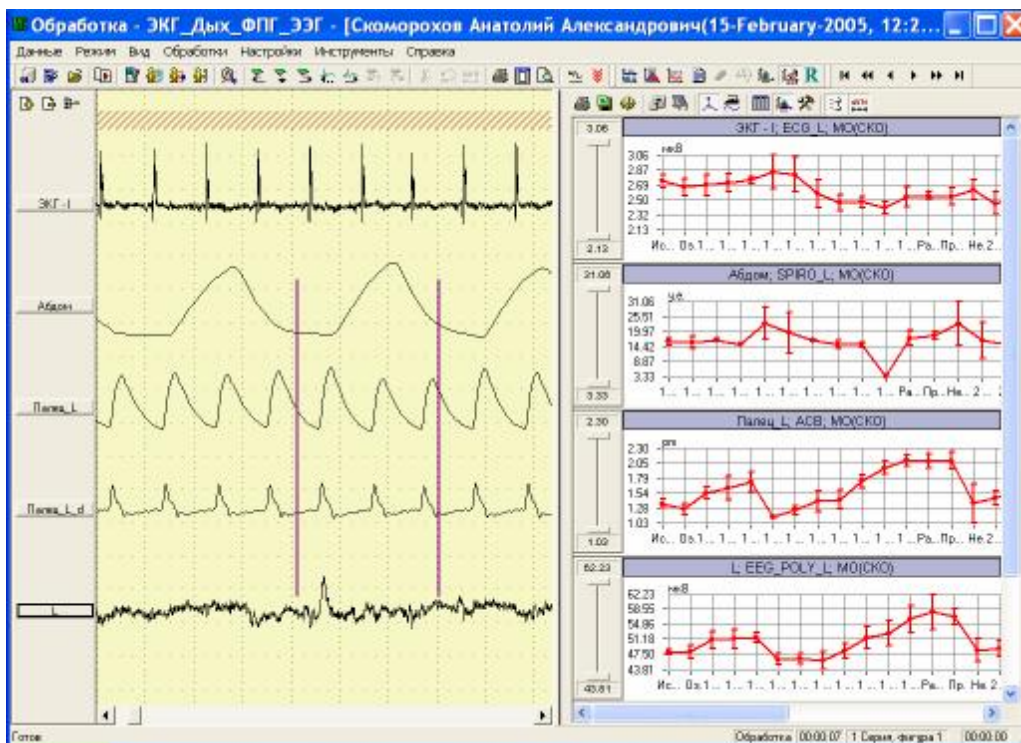


Рис. Задание, предъявляемое испытуемому на экране монитора и результат его выполнения, сохраняются программой и показываются в виде графического образа в специальном окне.

4. Синхронная регистрация физиологических сигналов (ЭЭГ, КГР, ФПГ, ЭКГ и др.) наряду с регистрацией данных от графического планшета, расчет количественных показателей по ним и синхронное представление динамики физиологических показателей и показателей с графического планшета (см. рис. ниже). Таким образом, осуществляется синтез двух стандартных и общепринятых подходов – проективных методик и методов контроля динамики физиологических показателей (по аналогии с методами инструментальной детекции лжи – полиграфии). Это и определяет наименование используемого методологического подхода – «пиктополиграфия».



5. Предусмотрена возможность произвольного манипулирования с графическими образами, полученными в результате проведения исследования на основе представляемого функционала ПО: «масштабирование», «центрирование», группировка и сортировка графических образов по заданным критериям, печать графических образов согласно настройкам выходного составного документа (см. рис. ниже).



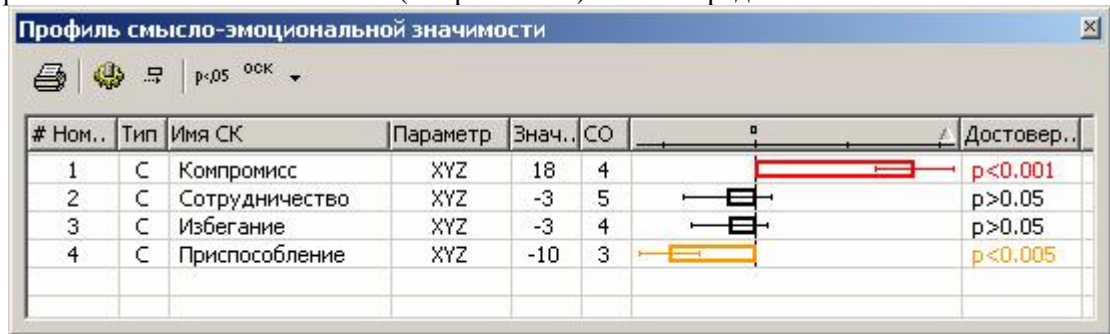
6. Визуализируется степень давления на перо при рисовании графических образов в виде оттенков серого цвета или любой другой выбранной цветовой палитры. Степень давления на перо является важной характеристикой, отражающей эмоциональную лабильность испытуемого, выраженность и стабильность его психомоторного тонуса, его акцентуацию на конкретных деталях графического образа.
7. Имеется возможность синхронного сопоставления фрагмента графического образа, количественных показателей (физиологических и поведенческих) и нативных сигналов. Это может быть важно для «микроскопической» (детальной) интерпретации – эксперт всегда может посмотреть и последовательность прорисовки тех или иных элементов графического образа, и возврат к ранее нарисованным элементам, количество и длительность пауз, а также физиологические отклонения, фиксируемые на каждом из элементов графического образа. Предусмотрена возможность выделения любого фрагмента графического образа, даже если он был «зачеркнут» испытуемым (см. восстановление, слева – зачеркнутое слово, справа – его восстановление при выборе соответствующего временного участка)



**Рис.**

8. В ПО встроены оригинальные способы обработки данных, представляющие совокупный анализ физиологических реакций, относящихся к разным системам организма (ВНС, ЦНС, кардиореспираторная система) и параметров поведенческой деятельности (пиктографические данные с графического планшета).
9. Результаты многомерной статистической обработки представляются в достаточно наглядной форме, что позволяет эксперту сделать более обоснованные и достоверные выводы о структуре личности испытуемого и выявить его проблемные зоны. В качестве режимов

представления результатов обработки используются, в частности «Профиль смысло-физиологической значимости» (см. рис. ниже) и «3D»-представление».



**Рис.** Внешний вид усредненного профиля смысло-эмоциональной значимости (СЭЗ) на примере сценария «Тест Томаса». Содержание столбца слева (поле «Имя СК» - смыслового кластера) отражает наименование анализируемых тем, а степень отклонения значений показателей в профиле (справа) отражает интегральную выраженность эмоциональной реакции. Цвет элементов профиля и значения поля «Достоверность» отражают статистическую достоверность «р» отклонения от нулевой оси профиля. Как правило, при интерпретации основное внимание уделяется «полярным» позициям профиля, а также характеристикам разброса, коррелирующим с неопределившимся или амбивалентным отношением испытуемого к теме.

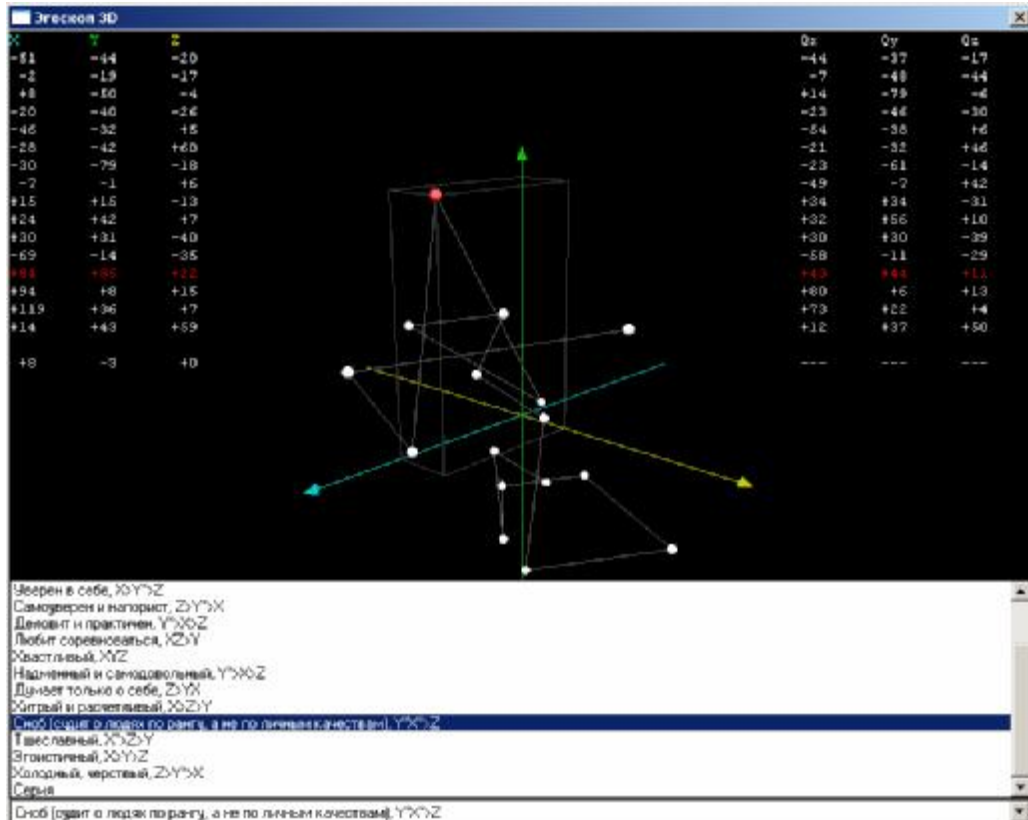
10. Для обеспечения более удобной и быстрой работы с бланками обработки данных по проективным методикам в ПО предусмотрена возможность вызова внешних программ, автоматизирующие процесс формирования протокола в соответствии со специфическими особенностями и методическими рекомендациями каждой конкретной методики (см. рис. ниже).



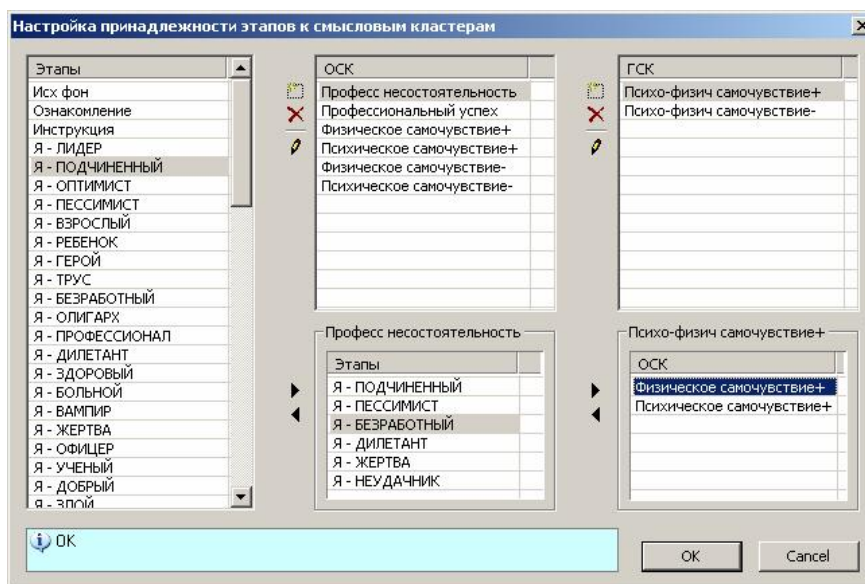
**Рис.** Внешний вид выходного отчета, построенного на основании анализа формальных ответов испытуемого на примере «теста Лири».



11. Представление облака расчетных показателей по множеству смысловых кластеров (анализируемых шкал) в трехмерной системе координат, отражающей различные анализируемые уровни или составляющие модальных компонент – вектор X (ментальная компонента), Y (вегетативная компонента), Z (моторная компонента).

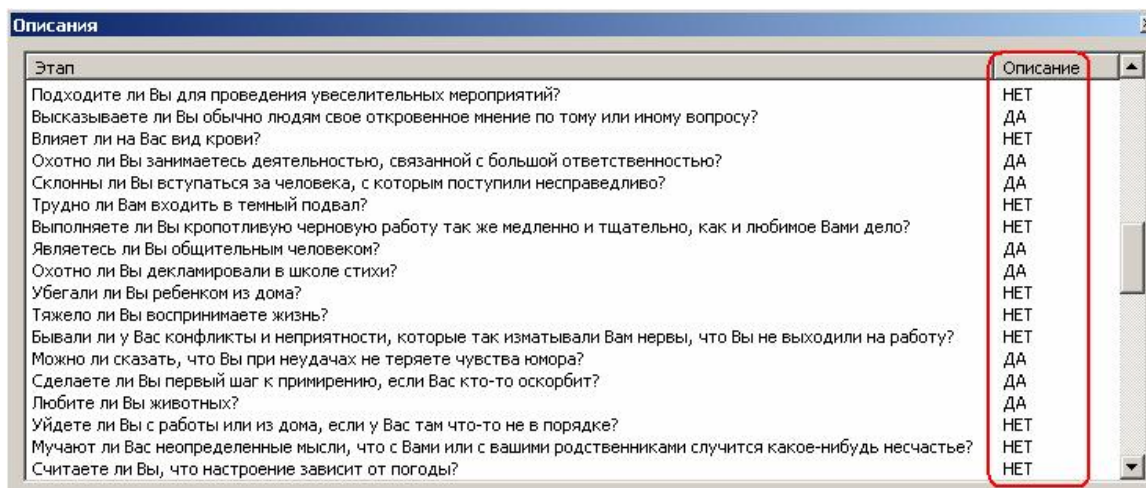


12. Предусмотрена возможность распределения заданий по смысловым кластерам непосредственно в сценарии или после его завершения (см. рис. 6).



**Рис.** Пример настройки принадлежности этапов к смысловым кластерам на примере сценария ролевой самоидентификации. Например, в ОСК «Профессиональная несостоятельность» были включены этапы с заданиями «Я – пессимист», «Я - дилетант», «Я – жертва», «Я – неудачник», «Я – безработный».

13. Выбранные варианты ответов испытуемого автоматически включаются в итоговую форму профиля смысло-эмоциональной значимости (см. рис. ниже) для содержательного анализа и сопоставления с выраженностью эмоциональных реакций. Для сопоставления с традиционными формами анализа тестов-опросников в ПО предусмотрена возможность вызова внешнего приложения.



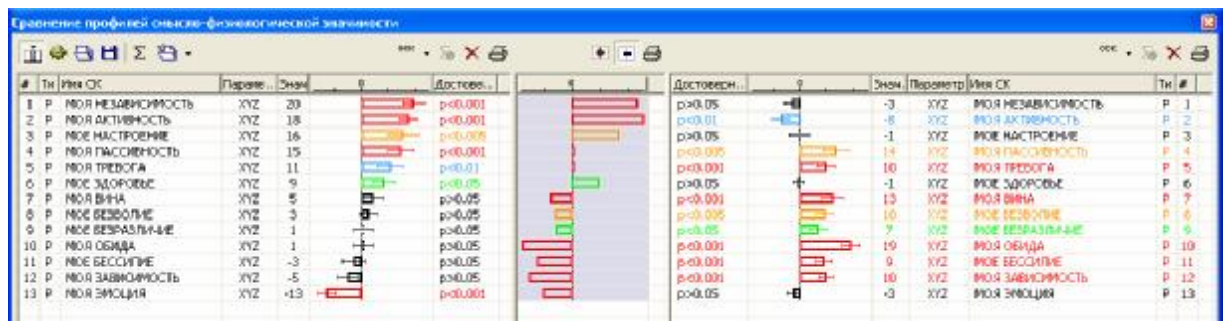
**Рис.** Автоматическое программное заполнение столбца с вариантами ответов испытуемого в процессе выполнения тестов-опросников

14. Отражение расчетных баллов по субъективным вариантам ответов для тестов-опросников в отдельном столбце профиля смысло-эмоциональной значимости (выделено красным)

#	Тип	Имя СК	Параметр	Знач..	m	Достовер..	СМК	Балл
1	С	Гипертимный	XYZ	13	5	p<0.01	Y*>X>Z	12
2	С	Демонстративный	XYZ	11	6	p<0.05	Y>X>Z	14
3	С	Экзальтированный	XYZ	4	5	p>0.05	ZY**X	12
4	С	Дистимный	XYZ	4	4	p>0.05	X*>Z**Y*	8
5	С	Циклотимный	XYZ	0	6	p>0.05	X>Z>Y	9
6	С	Застравающий	XYZ	1	4	p>0.05	X>Z>Y	17
7	С	Тревожный	XYZ	-1	7	p>0.05	X>Z>Y	3
8	С	Возбудимый	XYZ	-5	4	p>0.05	Z>X>Y	6
9	С	Педантичный	XYZ	-10	5	p<0.05	Y**Z>X	8
10	С	Эмотивный	XYZ	-13	7	p<0.05	Y*>X>Z	15

15. Предоставление гибкого и мощного программного инструмента по формированию сценариев проведения исследований с применением электронного графического планшета и возможным использованием мультимедийного представления информации. Формирование основных исполняемых этапов сценариев может осуществляться в рамках стандартного текстового редактора Word с последующей трансформацией во внутренний формат сценария, использующегося в программном обеспечении.

16. Возможность сопоставления профилей смысло-эмоциональной значимости по разным исследованиям одного и того же испытуемого для оценки эффективности психокорректирующих мероприятий, а также получения разностных профилей и групповых профилей по нескольким испытуемым.



**Рис.** Сопоставление профилей по разным исследованиям одного и того же испытуемого на примере сценария «Ролевая самоидентификация», в котором наблюдается положительная динамика (после психокоррекции) изменений в смысловых кластерах группы «Состояние»: повышение значений профиля по смысловым кластерам «Моя независимость», «Моя активность», «Мое настроение», снижение значений профиля по смысловым кластерам «Моя обида», «Мое бессилие», «Моя эмоция».

17. Автоматическая генерация протокола и сохранение его в формате Word с вербальным, табличным и графическим представлением информации (иллюстрации некоторых протокольных форм приведены в следующем разделе на конкретных примерах сценариев).

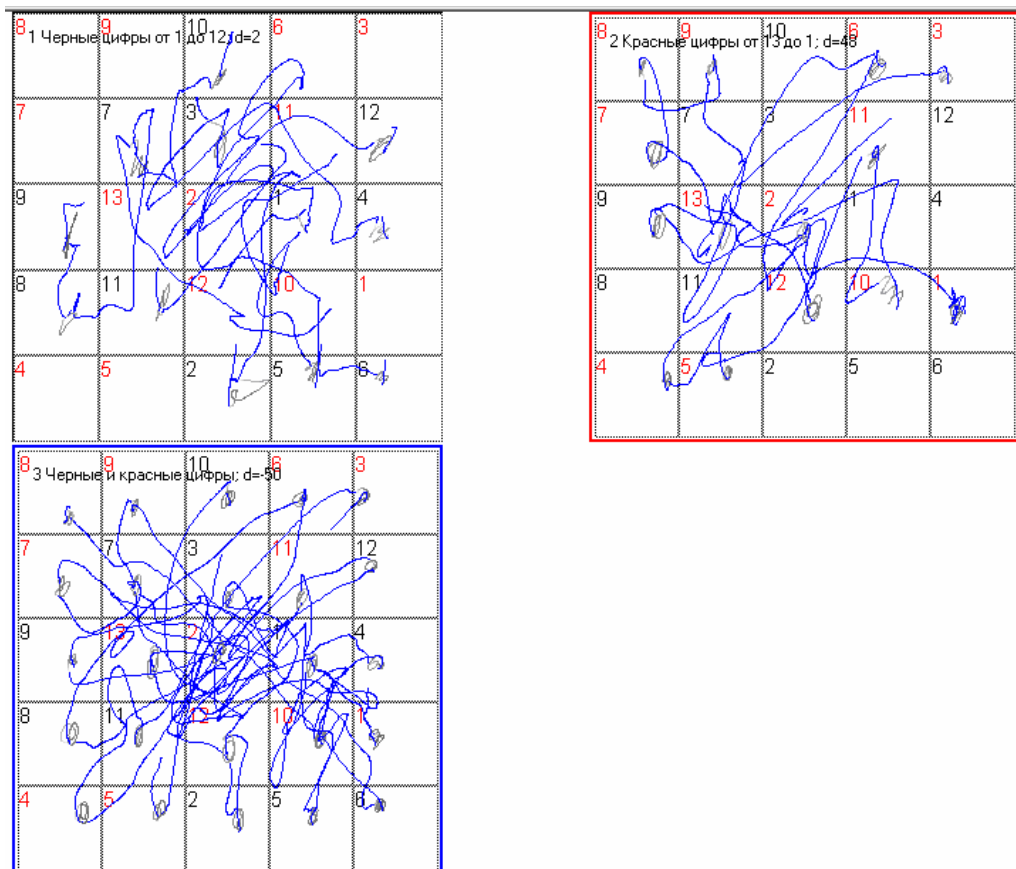
18. Технология проведения исследования и структура сценариев построены таким образом, чтобы свести к минимуму возможность влияния на результаты обработки различных психологических защит и целенаправленных попыток искажения информации. Правомерность анализа обоснована тем, что человеку трудно синхронно управлять скрываемой мыслью, вегетатикой (пульс, дыхание, КГР, напряжение мышц, тонус сосудов и другие) и поведенческими реакциями в процессе выполнения пиктографических заданий.

19. При комплектации сенсорным монитором-планшетом имеется потенциальная возможность проведения психофизиологических методик для исследования психических процессов, в частности, распределения внимания, устойчивости внимания, объема внимания, силы и подвижности нервных процессов, например, «Красно-черные таблицы Шульте-Платонова», тремор-тест или координаметрия, теппинг-тест, корректурные пробы, Continuous Performance Test и пр.



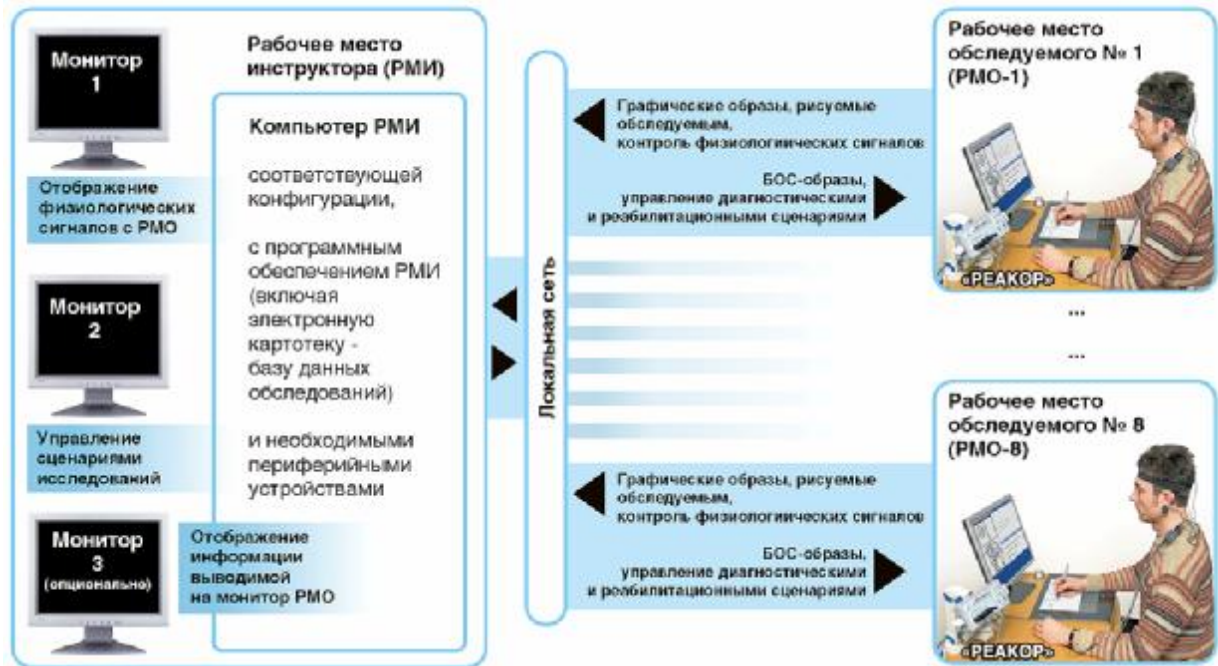
**Рис.** Выполнение психофизиологического теста для оценки параметров внимания с помощью «Красно-черных таблиц Шульте-Платонова».

20. При выполнении психических и психофизиологических тестов имеется возможность регистрации поисковой активности испытуемого, если перо перемещается в пределах зоны детекции (порядка 14-18 мм от поверхности монитора-планшета). Эти данные могут дополнительно представляться другим цветом относительно реального перемещения пера по поверхности монитора-планшета. Они могут использоваться при расчете количественных параметров эффективности выполнения задания.



**Рис.** Визуализация поисковой активности при выполнении психофизиологического теста для оценки параметров внимания с помощью «Красно-черных таблиц Шульте-Платонова».

21. Предусмотрен вариант многоместной сетевой работы по проведению реабилитационных и психодиагностических сценариев.



### 5. ИЛЛЮСТРАЦИИ ПО НЕКОТОРЫМ СЦЕНАРИЯМ

Повторно акцентируем внимание пользователя на важном междисциплинарном преимуществе эгоскопической технологии. Она позволяет в однородном статистическом ключе смысло-физиологических предпочтений сравнивать пикто-физиологические результаты диагностики, полученные с помощью принципиально разных методов, например:

- а) известных стандартизированных психологических тестов;
- б) любых вербальных и пиктографических проективных методик;
- в) авторских (экспертных) рестов, нацеленных на конкретную диагностику какого-либо совершенно конкретного свойства, действия, знания, намерения и так далее.

В поставку входит расширяемая библиотека сценариев. В частности, в нее входят такие известные методики, как «Уровень субъективного контроля», тесты-опросники Басса-Дарки, Лири, Томаса, LSI, характерологических опросников Леонгарда и Шмишека, теста нервно-психического напряжения по Немчину, девиантного поведения, «Мини-мульти», MMPI, 16-факторного и 5-факторного личностного опросника, теста Айзенка EPQ, морфологический тест жизненных ценностей, структуры мотивации, теста жизнестойкости, смысло-жизненных ориентаций, опросника Голланда, госпитальной шкалы тревоги и депрессии, стрессоустойчивости по Холмсу, школьной тревожности по Филипсу, Торонтский алекситимический тест, тест юмористических фраз, шкала семейного окружения, проективный тест незавершенных предложений (ТНП), тесты рисуночной фрустрации Розенцвейга (детский и взрослый варианты) и Хохловой (в привязке к производственным ситуациям), рисуночный апперцептивный тест, рисуночный тест руки и пр. Кроме этого, в библиотеку входят авторские эготесты ролевой самоидентификации, эготесты для оценки психосоматических нарушений, различные кадровые опросники, ресты для спортсменов, для людей с избыточным весом и т.д. В программу включены инструментальные средства для самостоятельного создания пользовательских сценариев.

Ниже представлены иллюстрации по вспомогательным сценариям (для верификации) и для сценариев по стандартным стимулам.

## 5.1. Стандартные тесты-опросники и проективные методики

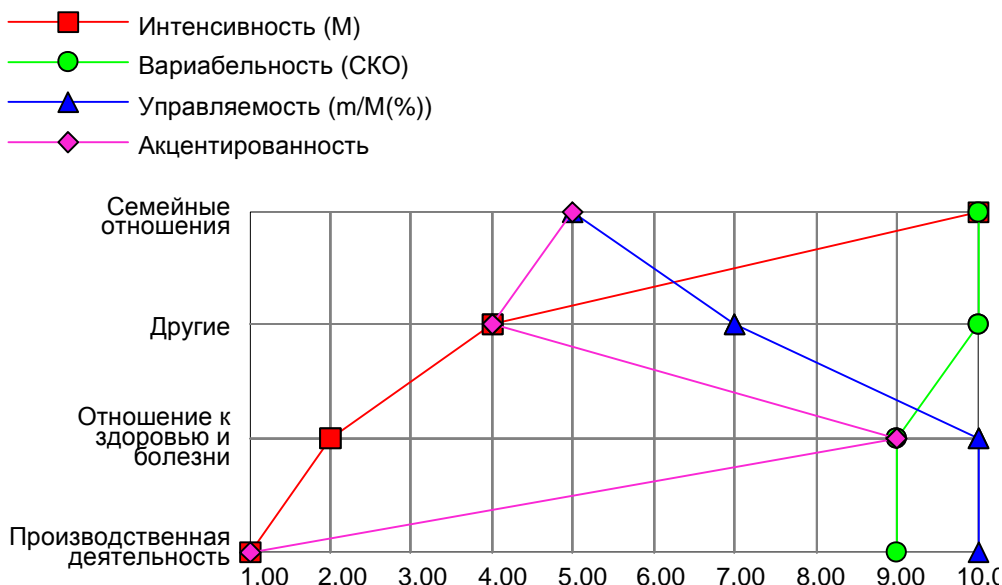
### 5.1.1. Сценарий «Уровень субъективного контроля»

Профиль УСК										
Шкалы	Стены									
	Экстернальность ← Это не я					→ Интернальность Это все я				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Общая										X
В области достижений										X
В области неудач										X
В семейных отношениях					X					
В производственной деятельности									X	
В межличностных отношениях										X
В отношении здоровья и болезни										X

**Рис.** Результаты теста «Уровень субъективного контроля», полученные только на основе содержательной стороны ответов испытуемым. Шкала «семейные отношения» отличается от всех остальных шкал на 4-5 «стена», т.е. ближе к «экстернальности» (отсутствию контроля за ситуацией).

Профиль смысло-эмоциональной значимости										
#	Но	Тип	Имя СК	Балл	Параметр	Значение	m		Достовер..	СМК
1	С	Семейные отношения	0	XYZ	19	8			p<0.01	Z>X*>Y
2	С	Другие	12	XYZ	6	4			p>0.05	Y>X>Z
3	С	Отношение к здоровью и болезни	0	XYZ	2	5			p>0.05	Z>Y>X
4	С	Производственная деятельность	6	XYZ	1	5			p>0.05	X>Y>Z
5	С	Достижения	0	XYZ	-3	3			p>0.05	X>Z>Y
6	С	Неудачи	-12	XYZ	-6	3			p<0.05	Z>Y>X

**Рис.** Форма представления усредненного профиля смысло-эмоциональной значимости (СЭЗ) на примере теста «Уровень субъективного контроля». Наиболее выраженные достоверные отклонения наблюдаются в смысловом кластере «Семейные отношения» (справа) и «Неудачи» (слева). Наибольший вклад в структуру модальных компонент (СМК) по этим смысловым кластерам дает моторная компонента Z, отражающая информацию с пиктографического канала.

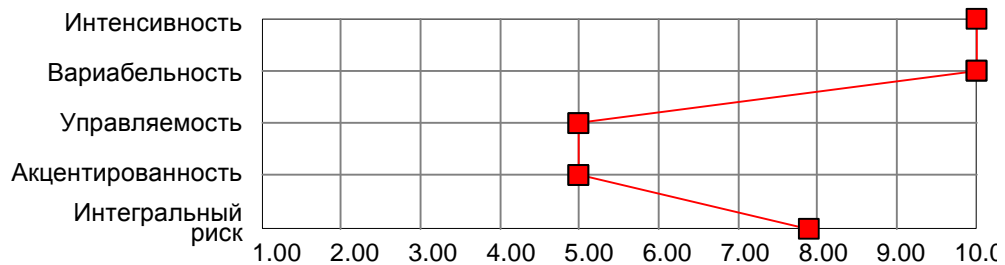


**Рис.** Графики вспомогательных расчетных показателей «Интенсивность», «Вариабельность», «Управляемость», «Акцентированность». Наибольшее значение «интенсивности» и «вариабельности» отмечено в смысловом кластере «Семейные отношения».

№	ИБГР СЭ	СЭВ ИА	СЭР ВУ	ИБГР С	Инт.	Акц.	Вар.	Упр.	СМК	p <	ТЛСИ	ТЛСС	Подтип ТЛСС	ЭДД
Семейные отношения														
1	7.91	7.91	7.91	50	19	16.12	115	43	Z>X*>Y	0.005	И	М	М_К	+86
Другие														
2	6.73	4	8.63	75	6	8.37	113	68	Y>X>Z	0.050	И	Э	Э_К	-88
Отношение к здоровью и болезни														
3	8.15	6.52	9.51	50	2	500.35	92	264	Z>Y>X	0.100	И	М	М_Э	+20
Производственная деятельность														
4	6.76	1	9.51	66	1	0.97	99	385	X>Y>Z	0.100	И	К	К_Э	-66

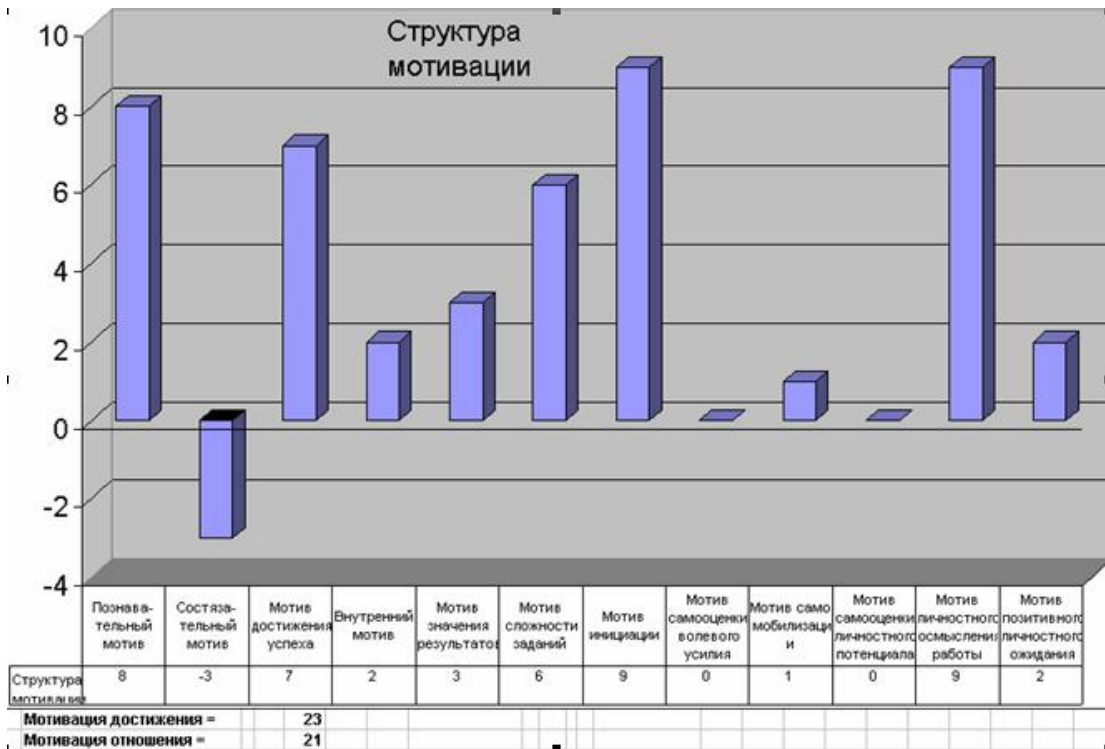
№	ИБГР СЭ	СЭВ ИА	СЭР ВУ	ИБГР С	Инт.	Акц.	Вар.	Упр.	СМК	p <	ТЛСИ	ТЛСС	Подтип ТЛСС	ЭДД
Неудачи														
1	6.75	5.7	7.65	33	-6	-83.48	93	49	Z>Y>X	0.010	Т	М	М_Э	+36
Достижения														
2	6.96	2.55	9.51	50	-3	-4.13	96	95	X>Z>Y	0.100	И	К	К_М	+50

Рис. Таблицы с расчетными показателями по смысловым кластерам.

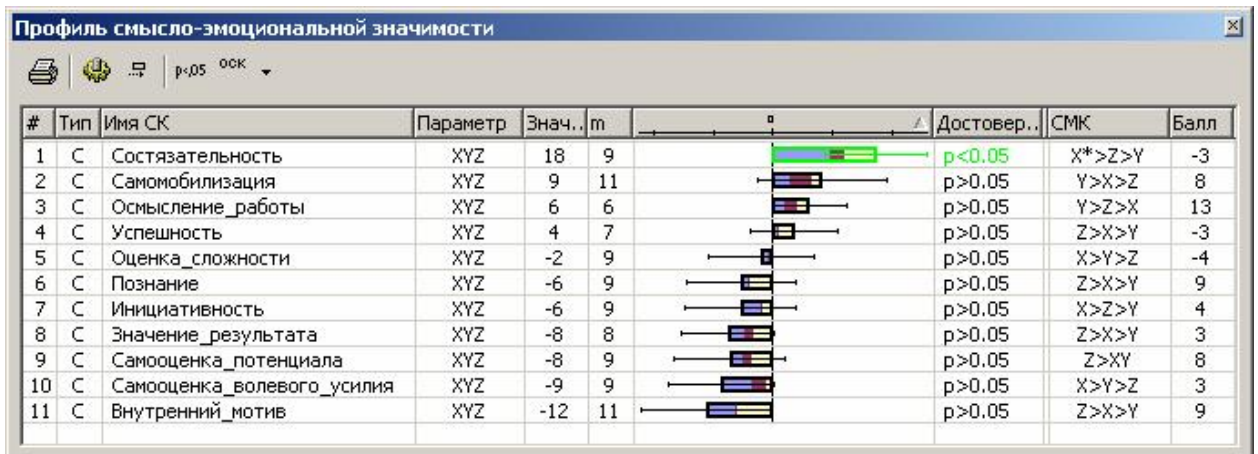


**Рис.** Значения вспомогательных расчетных показателей и показателя «интегральный риск» по смысловому кластеру «Семейные отношения». Значение «Интегрального риска» коррелирует с потенциальной вероятностью возникновения конфликтных ситуаций применительно к сфере этой шкалы. Значение «интегрального риска» для шкалы «Семейные отношения» достаточно высокое и равно 8 баллам по 10-балльной шкале.

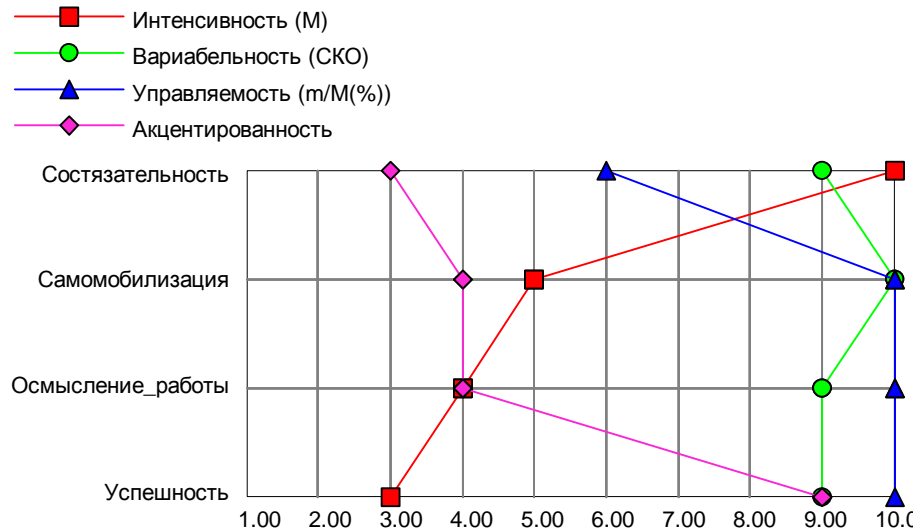
### 5.1.2. Сценарий «Структура мотивации»



**Рис.** Диаграмма «структуры мотивации» на основе вариантов ответа. Доминирующие - «Мотив инициации» и «Мотив личностного осмысления работы». Минимальные значения баллов - по шкале «Состязательный мотив» (отрицательное значение), «Мотив самооценки личностного потенциала», «Мотив самооценки волевого усилия».

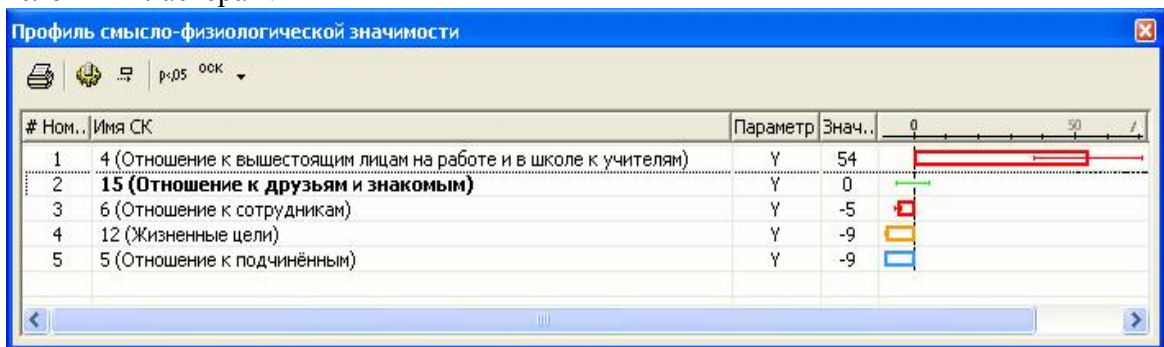


**Рис.** Профиль смысло-эмоциональной значимости, отражающий максимальную эмоциональную реакцию на этапы, связанные с мотивом состязательности. По субъективным ответам минимальное значение баллов как раз получилось по шкале «Состязательный мотив» (в правой части профиля). «Внутренний мотив», «самооценка волевого усилия», «самооценка личностного потенциала» - на противоположном крае профиля.

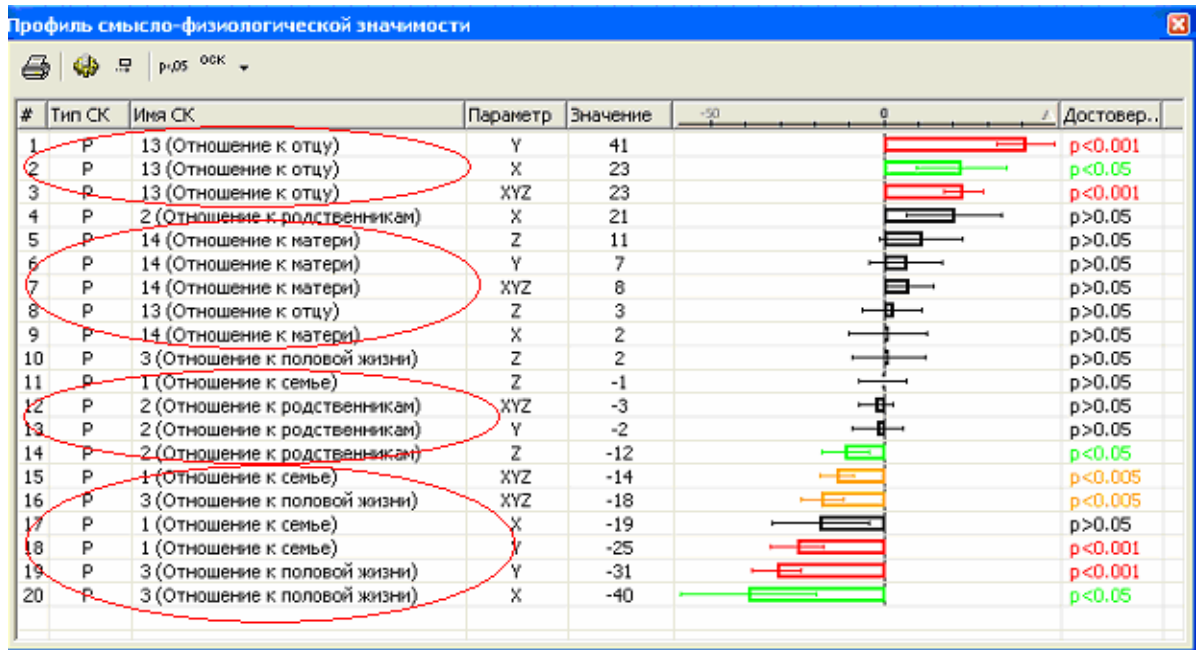


### 5.1.3. «Тест незавершенных предложений» – ТНП по темам «Я – Работа», «Я – Семья», «Я – Сам».

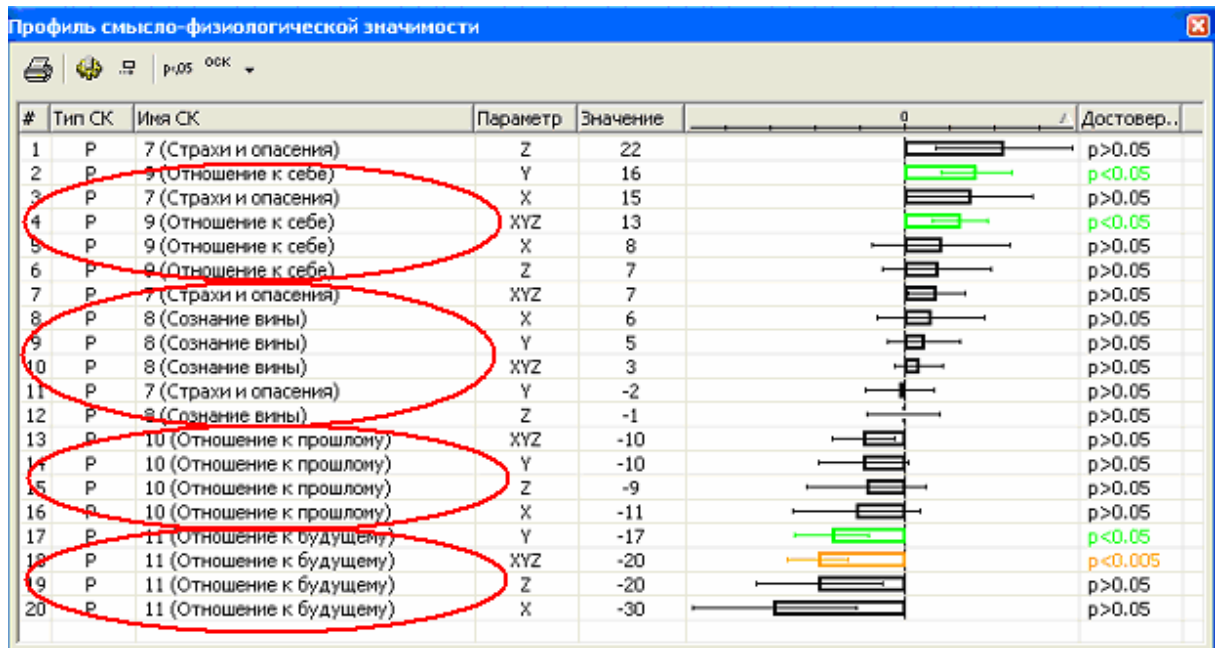
Эти тесты предназначены для экспертной оценки системы отношений испытуемого по указанным тестируемым темам. Принцип методик – испытуемый должен письменно закончить последовательно показываемые ему начала фраз, относящиеся к различным смысловым кластерам.



**Рис.** Пример исследования одного обследуемого по тесту незавершенных предложений «Я – Работа». Соответствие смысла ответов и резкого отклонения профиля по отношению к условно «вышестоящим», например «Мое начальство НЕДОТЕПА», «Люди, превосходство которых над собой я признаю, НЕ СУЩЕСТВУЮТ», «Когда ко мне приближается мой начальник Я ЕГО НЕ ЗАМЕЧАЮ».

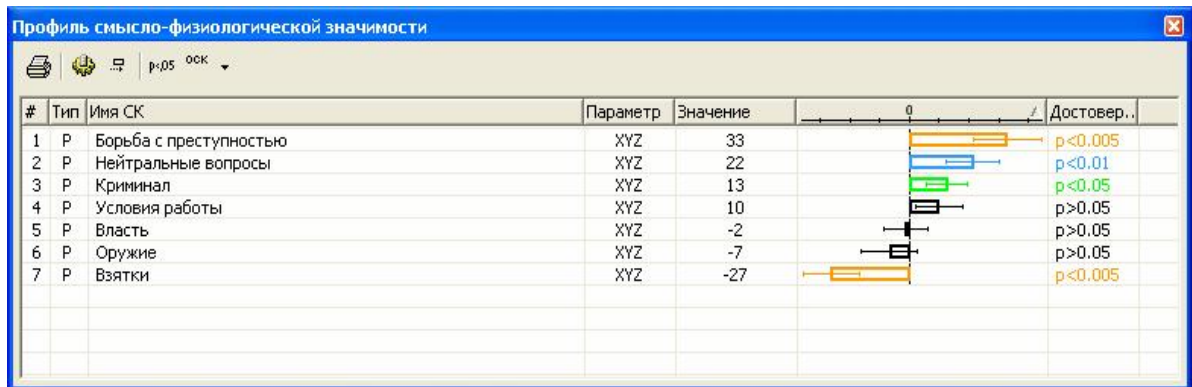


**Рис.** Объединенный профиль смысло-эмоциональной значимости ТНП «Я – Семья» по всем модальностям (векторам). Видно, что сортировка эмоциональной значимости смысловых кластеров показывает примерно одинаковые результаты по разным модальностям. Справа максимальное отклонение по теме «Отношение к отцу», слева максимальное отклонение по теме «Отношение к половой жизни».



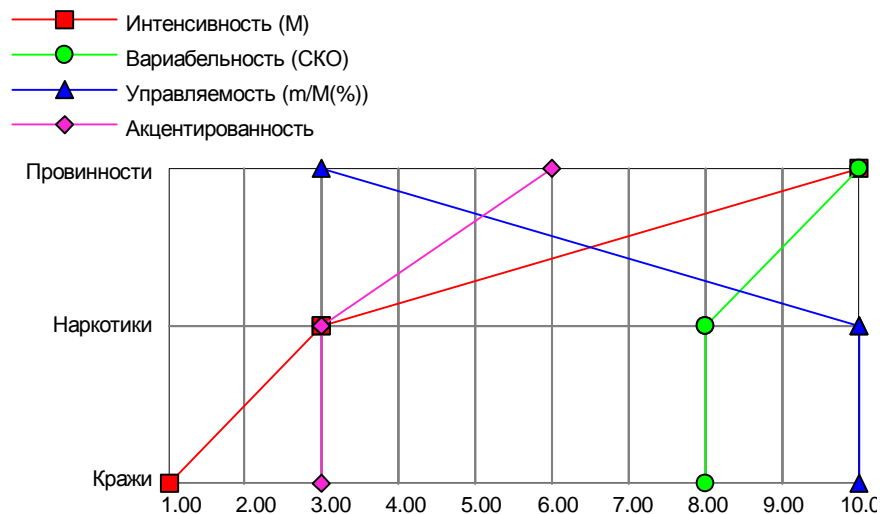
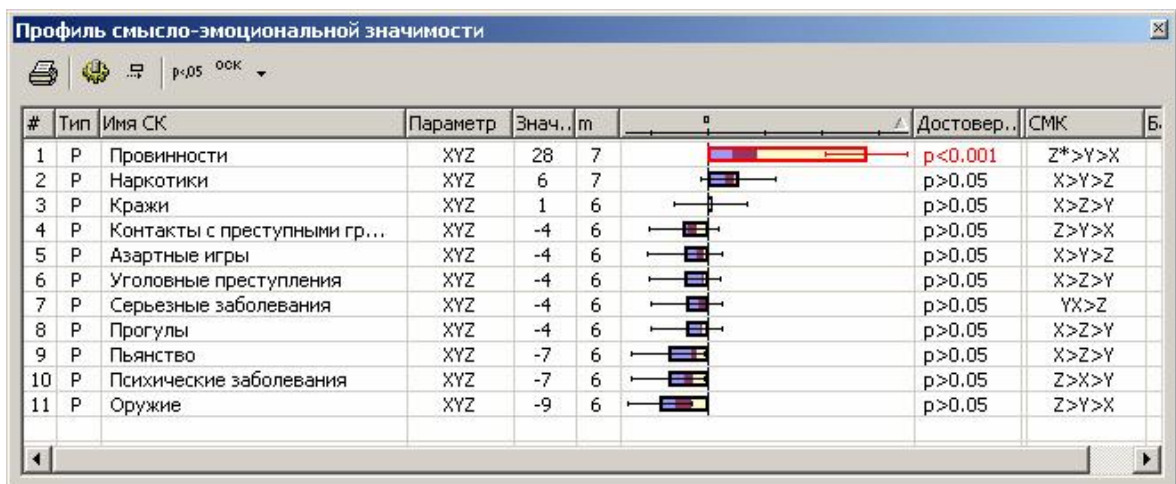
**Рис.** Объединенный профиль смысло-эмоциональной значимости ТНП «Я – Сам» по всем модальностям (векторам). Видно, что сортировка эмоциональной значимости смысловых кластеров показывает примерно одинаковые результаты по разным модальностям. Эмоционально значимые темы «Страхи и опасения», «Отношение к будущему», «Отношение к себе».

### 5.1.4. Кадровый скрининг



**Рис.** Пример исследования по тесту выявления мотивации при приеме на работу в силовые ведомства. Из профиля видно, что имеется противоположная направленность смысло-эмоционального паттерна по кластерам «Борьба с преступностью» и «Взятки», отражающих максимальное отклонение от оси профиля.

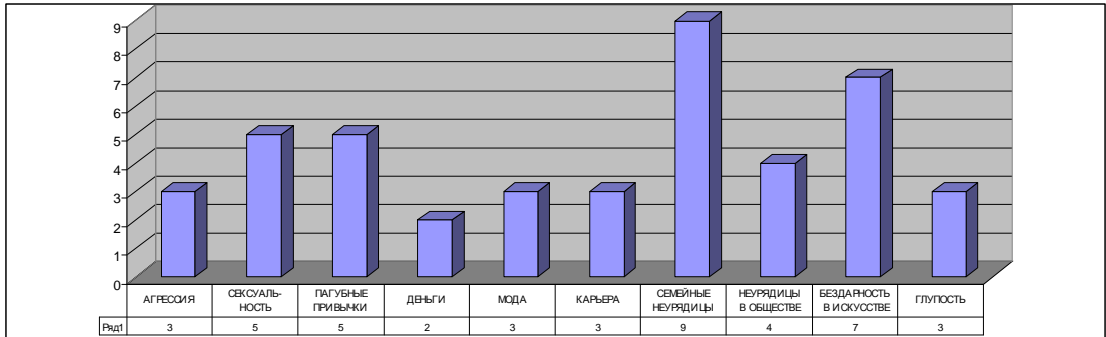
### 5.1.5. Тест «Кадровый опросник»



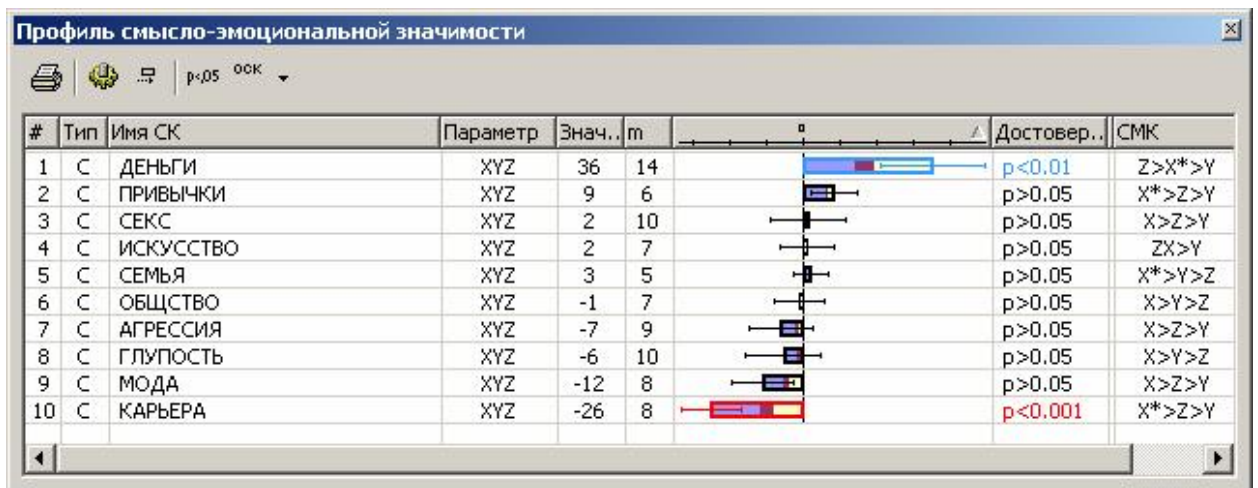
**Рис.** Вариант профиля и графики вспомогательных показателей для теста «Кадровый опросник». Значимое эмоциональное отклонение выявлено по теме «Провинности». По остальным темам выраженной реакции выявлено не было.

### 5.1.6. «Тест юмористических фраз»

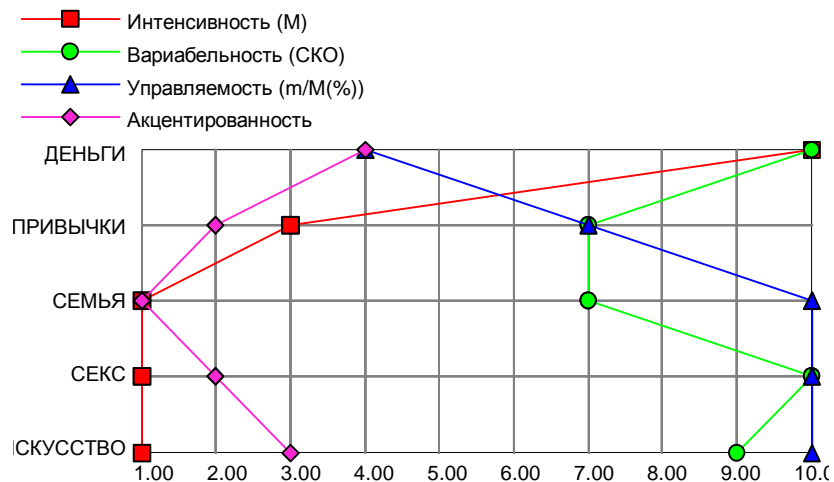
Тест юмористических фраз (ТЮФ) представляет собой оригинальную методику диагностики, которая помогает определить, что движет поступками человека и чем мотивирована его деятельность. Профиль по субъективным вариантам ответов испытуемого и профиль смысло-эмоциональной значимости по методике ТЮФ представлены ниже.

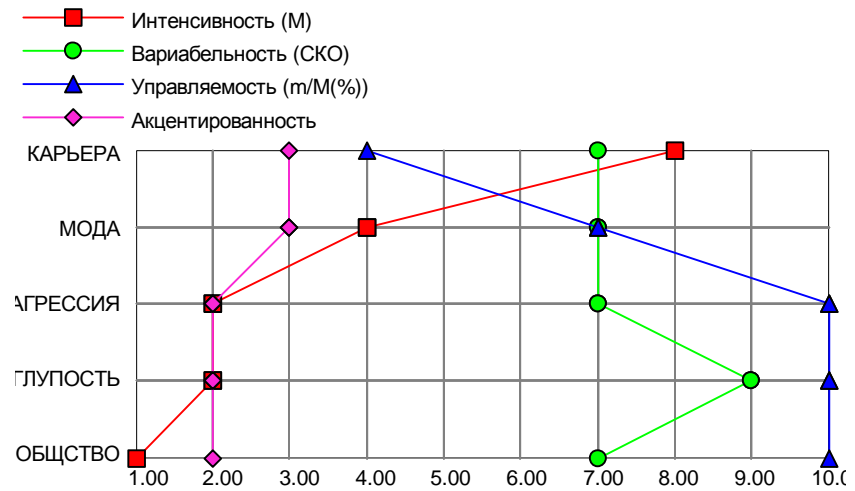


**Рис.** Профиль по субъективным распределениям юмористических фраз по темам показывает максимальное отнесение испытуемым предлагаемых ему фраз к теме «Семейные неурядицы» и стремление создать семейное благополучие, однако на профиле смысло-эмоциональной значимости максимальное отклонение наблюдается по темам «Деньги» и «Карьера».

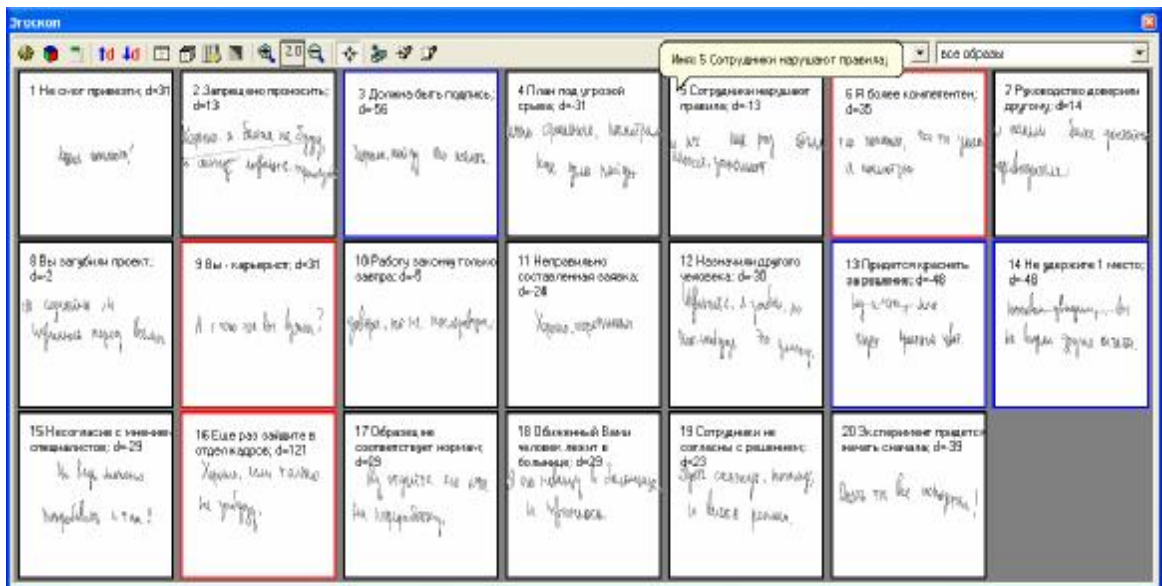


**Рис.** Профиль смысло-эмоциональной реакции выявил максимальное отклонение («Интенсивность») по темам «Деньги» и «Карьера» (см. рисунки ниже)

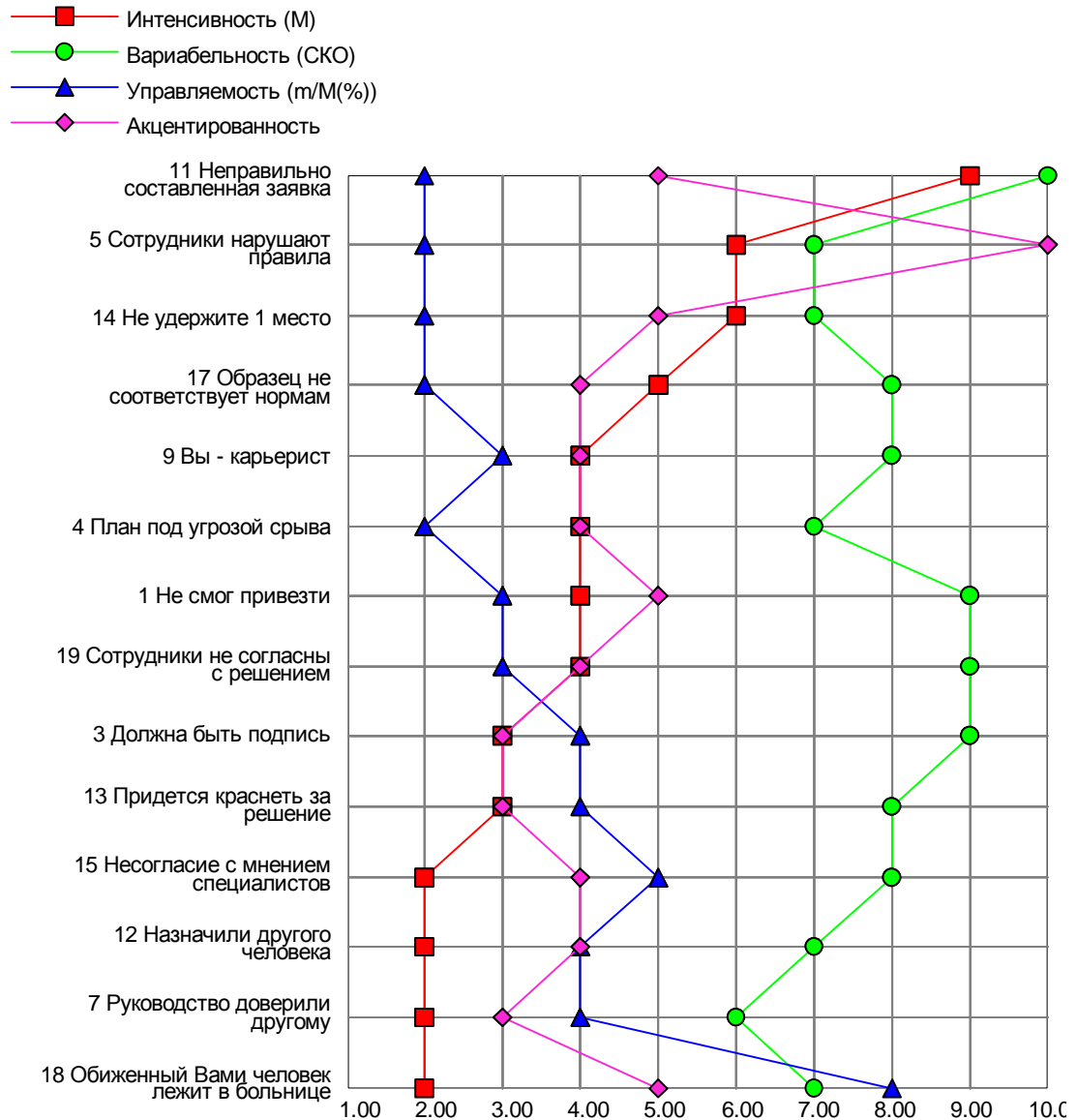




**5.1.7. Тест «Деловые ситуации» (модификация Хитровой теста рисуночной фрустрации применительно к производственной сфере)**



**Рис.** Варианты ответов по предъявляемым рисункам теста «Деловые ситуации».

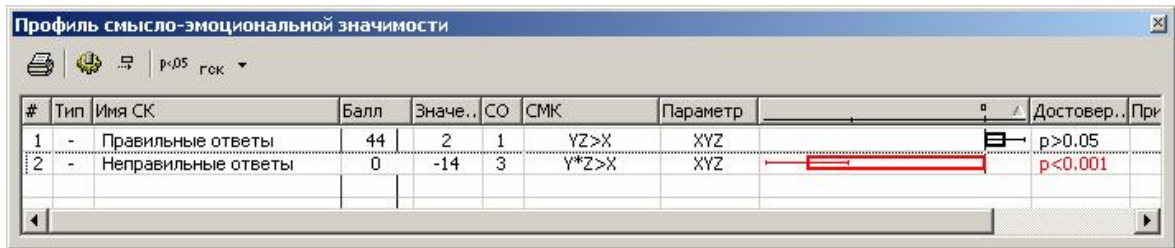


**Рис.** Профиль с вариантами ответов по предъявляемым рисункам теста «Деловые ситуации». Максимальная реакция на ситуации «Неправильно составленная заявка», «Сотрудники нарушают правила», «Не удержите 1 место». Симптоматично, что максимальная акцентированность пиктоэмотивной реакции соответствует своеобразному метафорическому «указующему персту» в обвинительной теме «Сотрудники нарушают правила».

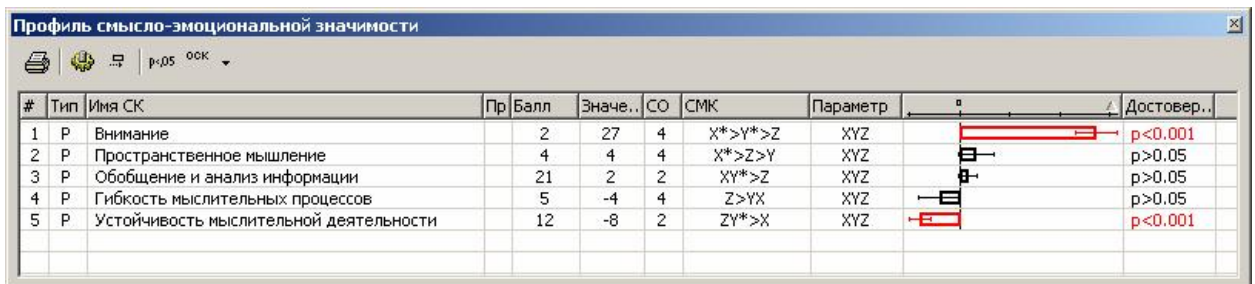
### 5.1.8. Краткий ориентировочный тест на умственные способности (КОТ)

Краткий ориентировочный тест (КОТ 50) предназначен для оценки умственных способностей и включает в себя 50 заданий, разбитых на 5 серий:

1. Способность к обобщению и анализу информации;
2. Пространственное мышление;
3. Устойчивость мыслительной деятельности – наличие или отсутствие эмоциональной деструкции;
4. Гибкость мыслительных процессов;
5. Внимание.



Максимальное отклонение в профиле выявлено по неправильным ответам на вопросы. В столбце «Балл» показывается суммарный балл по правильным ответам = 44. Согласно рекомендациям по интерпретации, суммарный балл, превышающий 42, должен расцениваться, как «очень высокий», характеризующий высокий уровень интеллекта, гармоничное развитие интеллектуальных функций, способность сосредоточиться на выполняемом задании.



Профиль по ОСК, отражающий максимальное отклонение профиля смысло-эмоциональной значимости на задания, связанные с параметрами «внимания» и «устойчивостью мыслительной деятельности».

## 5.2. Верификационные сценарии

### 5.2.1. Сценарий «Социально табуированные слова»

Был создан специальный верифицирующий сценарий «Социально табуированные слова», предполагающий, что у многих испытуемых должны быть какие-то реакции при написании социально табуированных слов. Испытуемому предъявлялись в случайном порядке слова из двух сформированных групп «Нейтральные» и «Социально табуированные». Если смотреть суммарный профиль в биполярной шкале, то видно, что полярные отклонения соответствуют социально табуированным словам (слова в красном эллипсе), а в центре с минимальными отклонениями от оси профиля находятся нейтральные слова (слова в зеленом эллипсе) (Рис. 4.1).



Рис. Суммарный XYZ-профиль в биполярной шкале (первые буквы социально табуированных слов искажены зрительными помехами).

Соответствующий профиль по группам «Нейтральные слова» и «Социально табуированные слова» демонстрирует биполярное и существенное их разнесение (см. рис. 4.2).

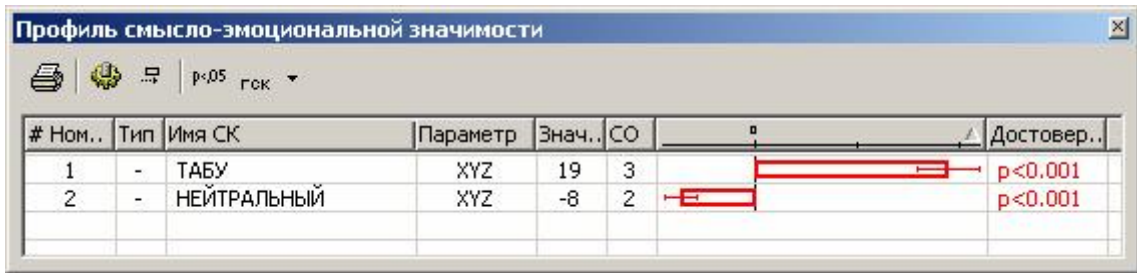


Рис. Вариант профиля ГСК «Социально табуированные слова».

Если смотреть суммарный профиль в монополярной шкале, то видно, что максимальные отклонения соответствуют социально табуированным словам (слова в красном эллипсе), а вблизи от оси профиля находятся нейтральные слова (слова в зеленом эллипсе) (Рис. 4.3).

Кроме того, отмечается гендерная смысло-энергетическая иерархия бранных слов: больший эмоциональный ответ зарегистрирован на оскорбления «мужской» части личности (испытуемый – мужчина и, возможно, он автоматически поддался эффекту переноса оскорбления на себя). Эта же иерархия выстроилась и для как бы нейтральных слов: наименьшая сила признака проявилась на «женские» ассоциации деятельности «книга» и «озеро», а выше их по рангу оказались слова «канат» и «дерево» с преимущественно «мужскими» ассоциациями достижений.

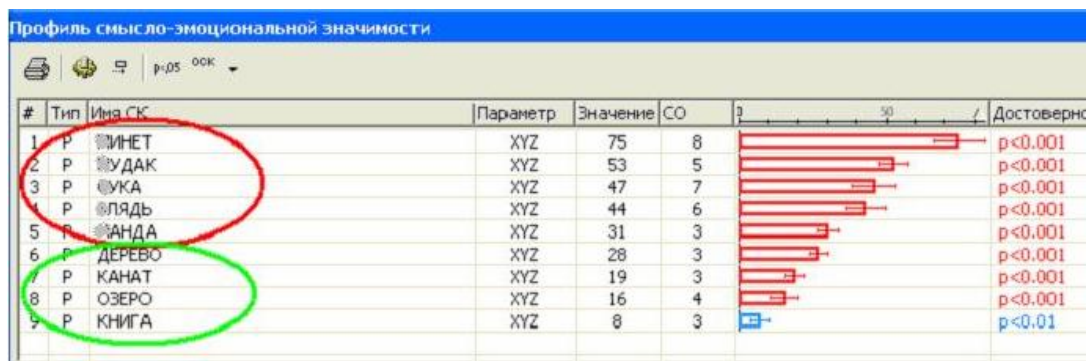


Рис. Суммарный XYZ-профиль смысло-эмоциональной значимости, построенный в монополярной шкале. Всю правую часть профиля (с максимально выраженным отклонением от нулевой оси профиля) составляют социально табуированные слова.

### 5.2.2. Сценарий «Эмоционально окрашенные слова»

Испытуемому предъявлялись в случайном порядке слова из трех сформированных групп «Позитивные» «Негативные» и «Нейтральные».

В группу «Негативные» входили такие слова как Бить, Бояться, Жажда, Злость, Взорвать, Голод, Грязь, Кричать, Ломать, Мечь, Мёрзнуть, Ненавижу, Отчаяние, Плакать, Пытка, Реветь, Смерть, Страх, Урод, Утонуть, Ядерный и пр.

В группу «Позитивные» входили такие слова как Азарт, Браво, Вкус, Весело, Добро, Да, Еда, Ещё, Ёлка, Жизнь, Идеал, Классный, Любить, Много, Нравиться, Обаяние, Радость, Свет, Спасибо, Тепло, Удача, Уют, Хорошо, Цветы, Чистый, Шутить, Щедрый, Юмор, Яркий и пр.

В группу «Нейтральные» входили такие слова как Аналог, Асфальт, Багажник, Бидон, Валик, Галантерея, Год, Дверь, Журнал, Инструмент, Капля, Карандаш, Коробка, Лента, Линолеум, Набор, Накидка, Новелла, Окно, Параллель, Словарь, Стекло, Стол, Шкаф и т.д.

В профиле смысло-эмоциональной значимости реакции по позитивным и негативным словам оказались разнесены, что соответствует предустановленной социальной норме (см. рис. 4.4).

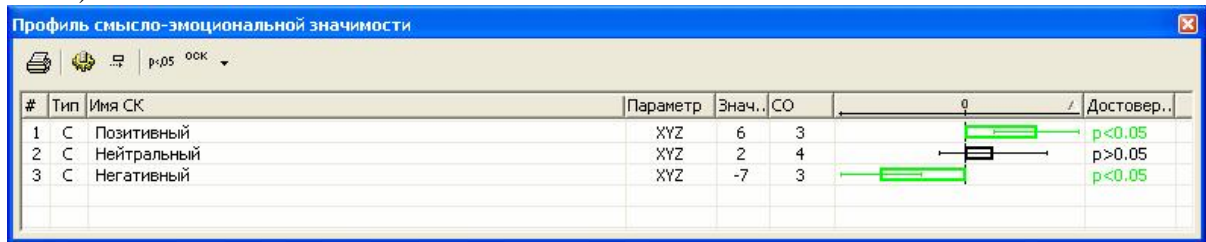


Рис. Вариант профиля ГСК «Эмоционально окрашенные слова».

### 5.2.3. Сценарий «Музыкальные фрагменты»

Изучение эмоциональных оценок коротких музыкальных фрагментов проводилось с помощью предъявления фонограмм записей отрывков из классических произведений: П1 – Шопен. Ноктюрн ре-бемоль мажор; П2 – Сибелиус. "Грустный вальс"; П3 – Григ. Сюита "Пер-Гюнт", часть "Смерть Озе"; П4 – Прокофьев. Кантата "Александр Невский", 1 часть; П5 – Оффенбах. Увертюра к оперетте "Орфей в аду"; П6 – Моцарт. Симфония 25 соль минор, 1 часть. Исследователи, которые оценивали восприятие музыки разными индивидуумами, выявили, что здоровые испытуемые воспринимают данные отрывки либо как эмоционально-позитивные, либо как негативные или нейтральные [Альтман Я.А., Гузиков Б.М., Захарова Л.Е, Полторак С.В. Эмоциональная оценка испытуемыми коротких музыкальных фрагментов // Журн. высш. нервн. деятельности. 1999. Т. 49. Вып. 6. С. 939]. Фрагменты П1 и П6 вызвали у здоровых лиц предпочтительно позитивные оценки, П2 и П3 – нейтральные, а фрагменты П4 и П5 – негативные оценки [Альтман Я.А., Гузиков Б.М., Голубев А.А. Влияние разных форм депрессивных состояний на эмоциональную оценку коротких музыкальных отрывков человеком // Физиология человека. 2004. Т. 30. № 4. С. 46].

Профиль смысло-эмоциональной значимости, полученный на испытуемом, приведен на рисунке ниже – смысловые кластеры по преимущественно негативным и преимущественно позитивным фрагментам оказались полярно разнесены, что соответствует литературным данным.

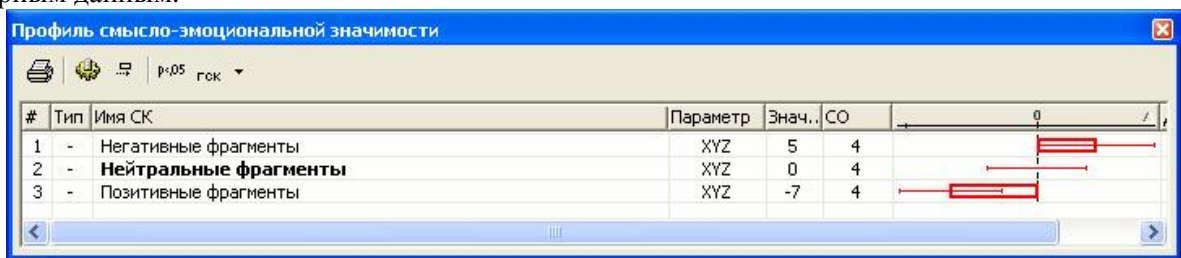
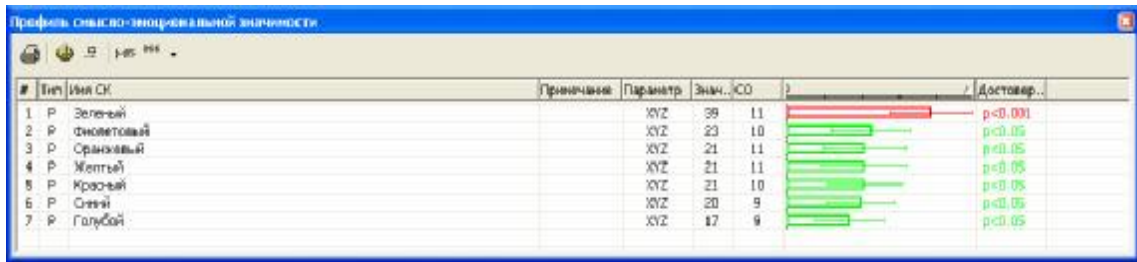


Рис. Вариант профиля ГСК «Музыкальные фрагменты».

### 5.2.4. Сценарий «Цвет круга»

Задание – предъявление зеленого круга с вопросами «Это красный круг?», «Это синий круг?» и пр. (всего 7 цветов радуги), испытуемый все время должен был отвечать «Нет». Таким образом, он вынужден был обманывать (писать «нет») только на предъявление зеленого круга, на все остальные вопросы он отвечал правдиво. Максимальное отклонение профиля было на предъявление зеленого круга (см. рис. ниже).

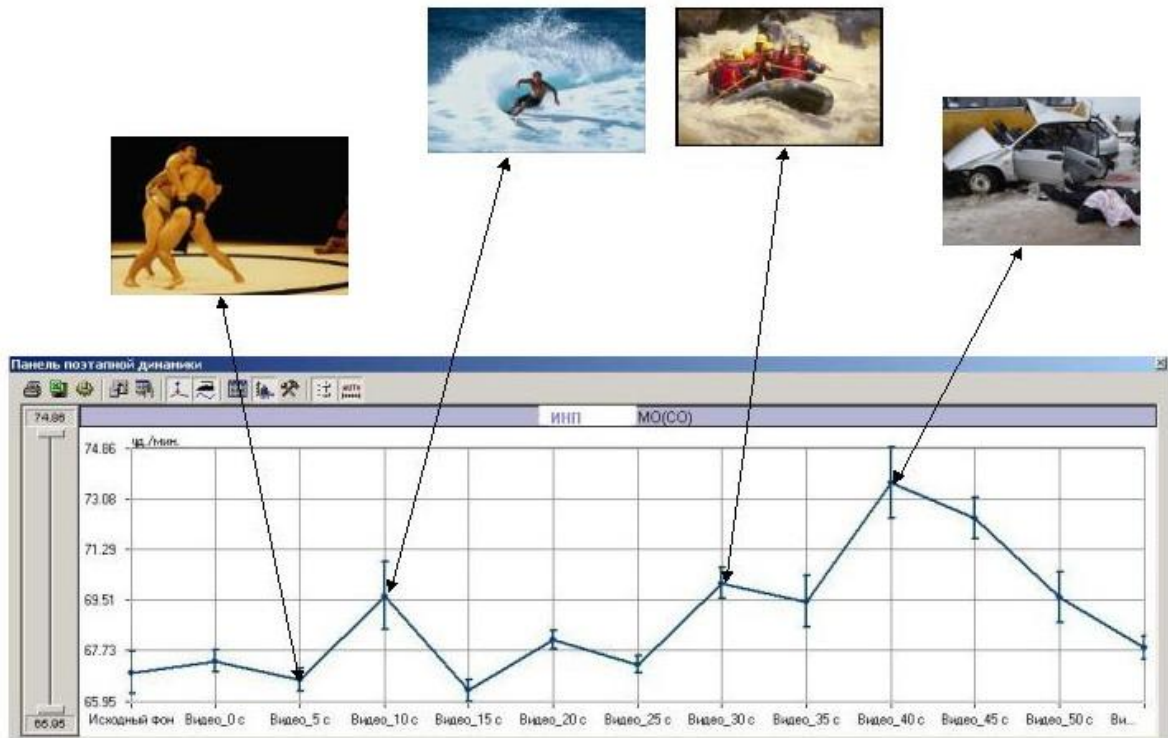


**Рис.** Максимальное отклонение в однополярной шкале было именно на ответы «вынужденного и немотивированного обмана» при предъявлении зелёного цвета (см. рисунок выше). Отличие по значениям ИНП достаточно большое, ближайший после «Зеленого» («Фиолетовый») отстает от него на 41% (значение 39 против 23). Зелёный цвет для испытуемого является любимым (приоритетным), поэтому сработала максимальная психологическая защита на внутранный обман.

### **5.3. Контроль физиологических реакций на просмотр видеороликов (рекламных роликов, клипов, презентаций и пр.) и прослушивание звуковых файлов**

Объективный контроль эмоциональных реакций в процессе просмотра рекламных роликов, ТВ-программ, фрагментов кинофильмов, клипов, музыкальных фрагментов может иметь большое значение при проведении маркетинговых исследований и выявлении элементов, оказывающих выраженную эмоциональную реакцию на зрителей и слушателей. «Эмоциональное реагирование» — это кратковременный эмоциональный ответ на то или иное воздействие, имеющий ситуационный характер. Наличие объективного контроля позволит оценить и сопоставить количественные характеристики этих эмоциональных реакций применительно к различным группам испытуемых. Полученные результаты могут учитываться при формировании новых или редактировании имеющихся материалов аудиовизуального ряда.

Такой контроль может быть полезен и в рамках производственной или финансовой деятельности. Например, оценка выраженности и протяженности во времени эмоциональных реакций брокеров в привязке к наблюдаемым изменениям информации, предъявляемой ему на экране монитора (динамика цен на акции и пр.). Или та же оценка применительно к различным этапам какой-то деятельности с привязкой к оценке эффективности этой деятельности, оцениваемой по определенным критериям.



**Рис.** Панель представления динамики интегрального показателя, отражающего суммарную эмоциональную реакцию в привязке к заданным временным интервалам, начиная с «исходного фона» и заканчивая финишным фрагментом с интервалами по 5 секунд – от «Видео\_0 с» до «Видео\_55 с». По каждому элементу графика может показываться видео кадр или прокрутка соответствующего видеосфрагмента.

Профиль смысло-эмоциональной значимости

р<0.05 этап

# No	Имя СК	Значение	m	Достовер..	СМК
31	Пес, фрагмент 31	30	15	p<0.05	Y>X>Z
32	Пес, фрагмент 32	38	10	p<0.001	Y*>ZX
33	Пес, фрагмент 33	-24	14	p>0.05	Z>X>Y
34	Пес, фрагмент 34	15	9	p>0.05	X>Z>Y
35	Пес, фрагмент 35	-3	8	p>0.05	Z>X>Y
36	Пес, фрагмент 36	18	11	p>0.05	X>Y*>Z
37	Пес, фрагмент 37	-6	11	p>0.05	X>Y
38	Пес, фрагмент 38	-19	13	p>0.05	X>Y
39	Пес, фрагмент 39	-33	12	p<0.005	X*>Y
40	Пес, фрагмент 40	20	21	p>0.05	X>Y>Z
41	Пес, фрагмент 41	5	16	p>0.05	XY
42	Пес, фрагмент 42	-8	11	p>0.05	Y>X
43	Пес, фрагмент 43	-7	11	p>0.05	X>Y
44	Пес, фрагмент 44	3	9	p>0.05	X>Y
45	Пес, фрагмент 45	1	9	p>0.05	Z>Y>X
46	Пес, фрагмент 46	2	10	p>0.05	X>Y
47	Пес, фрагмент 47	-19	10	p<0.05	YX
48	Пес, фрагмент 48	-17	10	p<0.05	Y>X
49	Пес, фрагмент 49	-1	14	p>0.05	X>Y
50	Пес, фрагмент 50	-45	13	p<0.001	X>Y
51	Пес, фрагмент 51	-38	14	p<0.005	X>Y
52	Пес, фрагмент 52	-69	12	p<0.001	Y*>X
53	Пес, фрагмент 53	-36	20	p<0.05	X>Y
54	Пес, фрагмент 54	-34	13	p<0.01	Y*>XZ
55	Пес, фрагмент 55	-22	29	p>0.05	X>Y
56	Пес, фрагмент 56	-58	14	p<0.001	X>Y*
57	Пес, фрагмент 57	-26	12	p<0.05	Y*>X

**Рис.** Форма представления профиля смысло-эмоциональной значимости, отражающая динамику отклонения интегрального показателя, коррелирующего с эмоциональной реакцией от исходного состояния (нулевая ось профиля). Отражается номер фрагмента, количественные показатели в табличной и графической форме, статистическая достоверность отличий и соотношение различных модальных компонентов.