

**Федеральное агентство железнодорожного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»**

---

**И. Л. Соломин**

**ПРАКТИКУМ ПО ПСИХОДИАГНОСТИКЕ.  
ПСИХОСЕМАНТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ**

**Учебно-методическое пособие**

**Санкт-Петербург  
ПГУПС  
2013**

Федеральное агентство железнодорожного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

---

**И. Л. Соломин**

**ПРАКТИКУМ ПО ПСИХОДИАГНОСТИКЕ.  
ПСИХОСЕМАНТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ**

Учебно-методическое пособие

Санкт-Петербург  
ПГУПС  
2013

УДК 159.9  
ББК Ю9я7-5  
С60

**Р е ц е н з е н т ы:**

профессор кафедры «Психология развития и образования»  
ЛГУ им. А. С. Пушкина, доктор психологических наук Э. С. Чугунова;  
профессор кафедры «Прикладная психология» ПГУПС,  
доктор психологических наук М. А. Бендюков

**Соломин И. Л.**  
С60 Практикум по психодиагностике. Психосемантические методы :  
учеб.-метод. пособие / И. Л. Соломин. – СПб. : Петербургский гос. ун-т путей  
сообщения, 2013. – 96 с.

ISBN 978-5-7641-0431-7

Учебно-методическое пособие посвящено наиболее современному и сложному разделу психодиагностики – методам психосемантики. Психосемантические методы позволяют выявлять содержание и структуру представлений и отношений человека, исследовать индивидуальное и групповое сознание людей, бессознательные переживания, потребности, побуждения к различным видам деятельности, отношения к себе, другим людям, разным событиям и т. д. В пособии описывается процедура психосемантического исследования, использование методов семантического дифференциала, репертуарных решеток и цветовых метафор, примеры результатов психосемантической диагностики.

Пособие предназначено для студентов, осваивающих курсы «Психодиагностика» и «Психодиагностический практикум», может быть полезно для подготовки и проведения курсовых и дипломных работ, представляет интерес для преподавателей соответствующих дисциплин и научных руководителей квалификационных работ студентов.

УДК 159.9  
ББК Ю9я7-5

ISBN 978-5-7641-0431-7

© Соломин И. Л., 2013  
© Петербургский государственный  
университет путей сообщения, 2013

## Введение

Практикум по психодиагностике традиционно состоит из таких тем, как диагностика индивидуально-психологических особенностей и психических состояний человека с помощью интеллектуальных тестов, личностных опросников, проективных методов, наблюдения и беседы. Однако современная зарубежная и отечественная психологическая наука и практика все шире используют для решения диагностических задач методы экспериментальной психосемантики. Наиболее часто для выявления представлений и отношений людей применяются классические и модифицированные методы репертуарных решеток и семантического дифференциала. Данные методы основаны на математической модели индивидуального и группового сознания и требуют многомерной статистической обработки данных с помощью универсальных или специализированных компьютерных программ.

К сожалению, преподаватели и студенты-психологи отечественных вузов испытывают дефицит учебно-методической литературы по психосемантическим методам и не имеют достаточного опыта ее использования. Методы экспериментальной психосемантики представлены, главным образом, в научных монографиях таких авторов, как А. Г. Шмелев, В. Ф. Петренко, В. И. Похилько, Е. Ю. Артемьева. Имеющиеся учебники и практикумы по психодиагностике в лучшем случае включают только упоминание и общие описания методов репертуарных решеток и семантического дифференциала, далеко не всегда полные и точные. Отдельные же издания, специально посвященные методам психосемантики, носят чисто теоретический характер.

Изложенные в данном пособии психосемантические методы сопровождаются описанием теоретических основ, алгоритмов, примеров статистической обработки и анализа результатов психологической диагностики. Пособие предназначено для формирования знаний о специфике психосемантического исследования, сущности основных методов экспериментальной психосемантики, способах использования психосемантической диагностики для решения исследовательских и консультационных задач, формирования навыков подготовки, проведения и интерпретации результатов психосемантического исследования, сбора, обработки и анализа соответствующих данных.

Объем пособия позволяет освоить как классические, так и разработанные автором модифицированные методы репертуарных решеток, семантического дифференциала и цветовых метафор. Представленные методы могут использоваться для изучения психологии личности, социальной, организационной, клинической, педагогической и политической психологии, психологии труда и рекламы, в процессе управления, психологического консультирования и психотерапии.

Для эффективного овладения представленным в пособии материалом студенты должны опираться на результаты предшествующего изучения таких дисциплин, как «Общепсихологический практикум», «Экспериментальная психология», «Математические методы в психологии», «Информационные технологии в психологии» и «Психодиагностика». Кроме того, для освоения и использования методов психосемантики требуется наличие пакетов компьютерных программ *SPSS*, *Statistica* и «Психосемантическая диагностика мотивации».

# 1. Традиционные и психосемантические методы психодиагностики

*Психологическая диагностика* – раздел практической психологии, теория и практика разработки и использования методов выявления устойчивых индивидуально-психологических особенностей человека, психологического состояния, представлений и отношений, сознания и бессознательных переживаний, способностей и мотивации. Основными задачами психодиагностики являются прогнозирование успешности различных видов деятельности, поведения и состояния людей в различных ситуациях, оценка эффективности управления, обучения и воспитания, лечения, рекламы и пропаганды, профилактика неблагоприятных состояний и расстройств, выбор направления и методов психологической коррекции, психотерапии и консультирования, профориентация и профотбор. Решение данных задач требует объективных, надежных и научно обоснованных методов психологической диагностики.

В *традиционной психодиагностике* используют наблюдение, интервью, анкетирование, тестирование и проективные методики. Для диагностики способностей, состояния и поведения личности наиболее часто используются стандартизированные тесты, в том числе личностные опросники; для определения осознаваемых отношений и представлений человека – анкетные методы, а для выявления неосознаваемых переживаний и потребностей – проективные методы. Особенно сложной проблемой психологической диагностики является исследование внутренних эмоциональных переживаний, потребностей и мотивов, субъективных отношений и представлений.

Опрос не всегда может дать объективную информацию о мотивации, отношениях и качествах личности. Прямые методы диагностики, основанные на самоотчете, часто выявляют лишь осознаваемые отношения. Кроме того, даже адекватно осознанные отношения могут искажаться при опросе вследствие различной их социальной желательности, что проявляется в маскировке порицаемых и демонстрации одобряемых отношений.

Другим традиционным направлением диагностики мотивации и отношений человека являются проективные методы. Они разрешают проблему мотивационных искажений со стороны испытуемого, поскольку истинное содержание этих методов остается для него скрытым. Однако использование проективных методов часто является трудоемкой процедурой, а их достоверность и надежность в большой мере зависит от квалификации и опыта психолога. Кроме того, разрешающая способность большинства проективных методик не позволяет использовать их для точных количественных измерений, допуская лишь качественное определение тех или иных особенностей.

Таким образом, традиционные психодиагностические методы не позволяют с достаточной степенью точности выявлять содержание мотивации,

субъективных отношений и представлений. Поэтому актуальной задачей является поиск защищенных от неискренности испытуемого методов диагностики реальных его отношений к действительности.

В настоящее время в психологической диагностике развивается новое направление – *психосемантические методы*. Методы экспериментальной психосемантики используются для измерения индивидуальной системы субъективных значений различных объектов для человека. Экспериментальная психосемантика возникла на границе разделов семиотики, психолингвистики, психологии восприятия и психологии личности. Теоретические и методические основы экспериментальной психосемантики были заложены в середине 1950-х гг. в работах американских психологов Джорджа Келли «Психология личностных конструкторов» [18] и Чарльза Осгуда «Измерение значения» [19]. В дальнейшем экспериментальные психосемантические методы получили широкое распространение за рубежом при исследовании самооценки, межличностных отношений, в области средств массовой информации и пропаганды, рекламы, искусства, дизайна, политики, клинической психологии, профессионального и семейного консультирования, в сфере образования. В 1980-е гг. появились первые книги по экспериментальной психосемантике на русском языке, написанные московскими психологами А. Г. Шмелевым, В. Ф. Петренко и В. И. Похилько [3–6, 15], а также первые переводы зарубежных книг по психосемантике [14]. В настоящее время в отечественной психологии психосемантические методы наиболее часто используются при консультировании, в практике управления персоналом, а также в социально-психологических исследованиях [1, 5, 7–13].

Рост популярности экспериментальных психосемантических методик обусловлен их уникальными возможностями по изучению сознания человека. Действительно, психосемантические методы наиболее приемлемы для исследования представлений человека о различных объектах действительности и отношений к ним, что составляет суть сознания. Условием эффективного использования психосемантических методик стала простая и удобная математическая модель индивидуального сознания – семантическое пространство. *Семантическое пространство* – это система признаков, описывающих объекты некоторой действительности. Различные признаки можно представить как координатные оси многомерного семантического пространства, объекты – как точки в этом пространстве, значения признаков этих объектов – как координаты или проекции точек на оси, а различия между объектами – как расстояния между точками.

Как правило, испытуемый при психосемантическом исследовании оценивает ряд объектов по специально разработанным шкалам. В отличие от традиционных психодиагностических методик, результат испытуемого в психосемантическом исследовании представляет собой не строку, а целую матрицу значений показателей, где в строках представлены оцениваемые объекты, а в столбцах – оценочные признаки. Матрица данных каждого ис-

пытуемого подвергается многомерному статистическому анализу с целью получения расчетных показателей и повышения наглядности результатов.

Таким образом, в психосемантике личность представляет собой не точку в многомерном пространстве объективных признаков (рис. 1), а целое пространство субъективных признаков, точки в котором представляют различные объекты действительности (рис. 2).



Рис. 1. Пример представления о личности как точке в пространстве объективных признаков

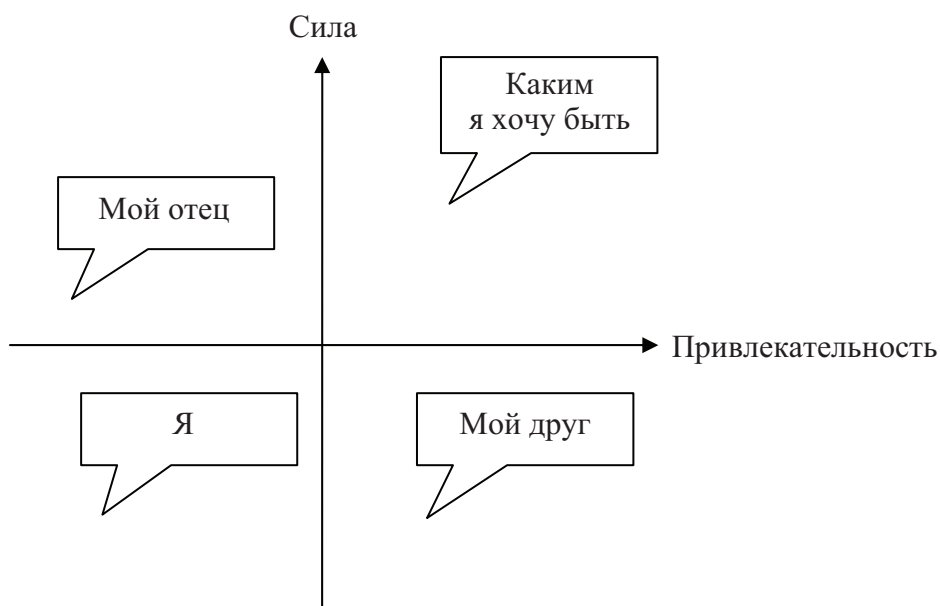


Рис. 2. Пример представления о личности как пространстве субъективных признаков

Измерение субъективных значений основано не на межиндивидуальных, а на внутрииндивидуальных различиях, т. е. результаты оценки испытуемым некоторого объекта сравниваются не с результатами оценки этого объекта другими испытуемыми, не с групповой нормой. Эталонами служат собственные оценки этим испытуемым других объектов. Психосемантические методы направлены на диагностику не столько устойчивых поведенческих черт личности, сколько динамичных, ситуационно обусловленных особенностей сознания. Поэтому психосемантические методы не исключают, а дополняют традиционные психодиагностические методики, предназначенные для изучения поведения (тесты и личностные опросники) и бессознательных переживаний (проективные методы), позволяя получить информацию о сознании человека. Методы экспериментальной психосемантики позволяют получать информацию о любых представлениях и отношениях человека: внутриличностных и межличностных, профессиональных, организационных, национальных, политических, моральных, эстетических и т. п.

## **2. Основные этапы психосемантического исследования**

Для эффективного освоения и использования методов психосемантической диагностики необходимо иметь представление об основных принципах и этапах психосемантического исследования вне зависимости от его содержания и задач. В большинстве случаев психосемантическое исследование включает в себя выбор и формулирование оцениваемых понятий и оценочных признаков, сбор, обработку и интерпретацию данных.

### **2.1. Выделение объектов**

Любое полномасштабное психосемантическое исследование начинается с определения списка объектов, которые испытуемый должен оценивать. Чаще всего в качестве объектов выступают те или иные понятия, хотя иногда могут использоваться изображения, реальные предметы или люди. Выделение набора объектов определяется в первую очередь задачами исследования, а также интересами исследователя и его знаниями изучаемой сферы сознания. Это могут быть, например, имена людей, названия профессий, национальностей, произведений искусства, видов деятельности, событий, политических партий, фирм, товаров, услуг и т. п.

Существуют два основных требования к набору объектов. Во-первых, их оптимальное количество. Слишком малое число объектов (менее 7–8) приводит к невозможности вычисления мер сходства между признаками объек-



тов, удовлетворяющих требованиям статистической достоверности. Слишком большое число объектов (более 40–60) может вызвать утомление испытуемого и потребует разбиения процедуры обследования на несколько этапов.

Второе требование – оптимальное разнообразие объектов, соответствие их состава содержанию исследуемой сферы сознания. Слишком малое разнообразие объектов приведет к искусственному ограничению семантического пространства, возможной потере существенных для испытуемого признаков, однообразию оценок. Слишком большое затрудняет выбор адекватных признаков, делая признаки, пригодные для оценки одних объектов, непригодными для других.

## **2.2. Выделение признаков**

Выделение набора признаков, которыми будет пользоваться испытуемый для оценки объектов, может быть реализовано в виде одного из двух вариантов. Каждый из этих вариантов имеет свои достоинства и недостатки.

Первый вариант предполагает предварительно сформулированный специалистом перечень оценочных шкал, одинаковый для всех испытуемых. Его преимуществом является возможность полной стандартизации методики и последующего сравнения результатов разных испытуемых. Однако в этом случае некоторые из признаков могут оказаться непонятными или несущественными для испытуемого, кроме того, в этом варианте испытуемому навязывается не свойственная ему структура семантического пространства. Особым вариантом оценочных признаков могут быть цвета или геометрические фигуры или различные изображения, с помощью которых испытуемый обозначает предъявляемые ему понятия.

Во втором варианте оценочные признаки формулирует сам испытуемый. Согласно этому варианту обеспечивается адекватность набора признаков структуре представлений испытуемого, однако при этом ограничивается сопоставимость результатов, полученных разными людьми, поскольку каждый из них формулирует свой собственный перечень признаков. Кроме того, второй вариант более сложен для испытуемых и требует более высокого уровня образования и умственного развития.

## **2.3. Получение матрицы данных**

Получение матрицы данных также может осуществляться в форме одного из двух вариантов.

Первый вариант состоит в оценке испытуемым выраженности каждого признака у каждого объекта в баллах. Этот вариант обычно используется, если число оцениваемых объектов превышает 15. В простейшем случае испытуемый пользуется 2-балльной шкалой, отмечая лишь наличие или отсутствие каждого признака. Нежелательно использовать более чем 7–9-балльную

шкалу, так как именно эта размерность шкалы не превышает разрешающей способности большинства людей в области оценочной деятельности.

Если число оцениваемых объектов менее 15, может использоваться другой вариант, представляющий собой ранжирование всего набора объектов. В этом случае испытуемому предлагается расположить весь набор объектов в порядке возрастания или убывания выраженности каждого признака. При этом оценкой по соответствующему признаку будет ранг или порядковый номер объекта в полученном ряду. Этот вариант более сложен для испытуемого и непригоден при большом количестве объектов.

При использовании любого из вариантов данные испытуемого представляются в виде прямоугольной таблицы  $N$  объектов на  $M$  признаков, в клетках которой находятся баллы или ранги.

## 2.4. Обработка данных

Часто психосемантическое исследование предполагает достаточно сложную обработку данных, требующую использования специальных компьютерных программ.

### 2.4.1. Нормирование матрицы данных

Люди существенно различаются по стилю оценочной деятельности. Одни предпочитают давать более высокие оценки всем объектам, другие – более низкие, одни стараются давать крайние, полярные оценки, другие – более умеренные, центральные. Субъективная точка отсчета (ноль) и единица измерения (деление шкалы) могут отличаться не только у разных испытуемых, но даже по разным шкалам у одного и того же испытуемого. Для того чтобы уравнивать начало координат и цену деления осей, если в исследовании использовались шкалы с числом градаций более 2, данные целесообразно нормировать. Такая индивидуальная стандартизация семантического пространства позволяет затем более эффективно сравнивать результаты разных испытуемых. *Нормирование* – это перевод балльных значений в доли среднеквадратичного отклонения относительно среднего арифметического. Оно осуществляется по формуле:

$$Z_i = \frac{X_i - M}{\sigma},$$

где  $X_i$  – значение  $i$  объекта по данному признаку в баллах;  $M$  – среднее арифметическое значение всех объектов;  $\sigma$  – среднеквадратичное отклонение значений по этому признаку.

*Среднеквадратичное, или стандартное, отклонение*, представляющее собой меру изменчивости признака, рассчитывается по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (X_i - M)^2}{N}},$$

где  $X_i$  – значение  $i$  объекта по данному признаку в баллах;  $M$  – среднее арифметическое значение всех объектов по этому признаку;  $N$  – количество объектов.

В результате этого нормирования начало координат каждой шкалы помещается в точку, соответствующую среднему арифметическому всех объектов (центрирование), а цена деления соответствует единице стандартного отклонения значений (масштабирование).

Центрирование и масштабирование значений позволяют нивелировать межиндивидуальные и межпризнаковые различия в оценках объектов и дают возможность получить индивидуальную норму, или эталон, для измерения субъективных значений. Например, если испытуемый дает оценку некоторого объекта по 7-балльной шкале, равную 5, то мы не знаем, много это или мало. А если известно, что средняя арифметическая оценка этим испытуемым всех объектов по данной шкале равна 6 при стандартном отклонении, равном 0,5, то мы видим, что нормированное значение оценки 5 равно  $-2$ , т. е. является очень низким.

#### 2.4.2. Получение матрицы сходства

Матрица данных должна быть преобразована в матрицу сходства, состоящую из количественных показателей степени субъективного сходства каждого объекта со всеми другими объектами или каждого признака со всеми остальными признаками. Таким образом, матрица сходства представляет собой математическое выражение структуры ассоциаций в сознании человека. Чем больше величина показателей сходства между объектами или признаками, тем более они связаны в сознании.

В случае, если определяется сходство между объектами, наиболее адекватным показателем сходства является *семантическое расстояние*:

$$D_{ij} = \sqrt{\sum_{k=1}^r (X_{ik} - X_{jk})^2},$$

где  $D_{ij}$  – евклидово расстояние между точками  $i$  и  $j$  в  $r$ -мерном пространстве признаков;  $k$  – порядковый номер измерения или признака;  $X_{ik}$  и  $X_{jk}$  – координаты точек  $i$  и  $j$  по  $k$ -измерению или значения  $k$ -признака  $i$  и  $j$  объектов.

Чем больше сходство между объектами, тем меньше расстояние между соответствующими точками (рис. 3).

Матрица сходства между объектами представляет собой квадратную таблицу  $N \times N$ , симметричную относительно главной диагонали, поскольку  $D_{ij} = D_{ji}$ . Элементы главной диагонали представлены нулевыми значениями, поскольку  $D_{ii} = 0$ .

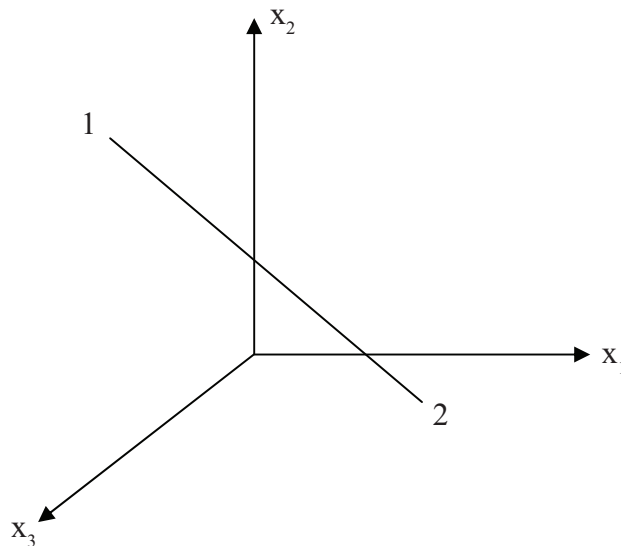


Рис. 3. Расстояние между точками 1 и 2 в многомерном пространстве признаков, обратно пропорциональное степени сходства соответствующих объектов в сознании

В случае, если определяется сходство между признаками, наиболее адекватным показателем сходства между ними будет *коэффициент корреляции*. В зависимости от способа получения матрицы данных используются различные коэффициенты корреляции. Если объекты оцениваются по соответствующим признакам с помощью шкалы с числом градаций более двух, используется коэффициент линейной корреляции Пирсона:

$$R_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (ZX_i \cdot ZY_i)}{n},$$

где  $ZX_i$  и  $ZY_i$  – нормированные значения  $X_i$  и  $Y_i$ ;  $n$  – количество значений.

Если объекты оцениваются с помощью 2-балльной шкалы, используется коэффициент корреляции  $\phi$ , или коэффициент сопряженности:

$$\phi = \frac{ad - bc}{\sqrt{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}},$$

где  $a, b, c, d$  – частоты комбинаций дихотомических значений 1-го и 2-го признака в 4-клеточной матрице (табл. 1).

Таблица 1

Сочетания значений признаков

Значения 1-го признака	Значения 2-го признака	
	0	1
0	a	b
1	c	d

Если объекты ранжируются по соответствующим признакам, используется коэффициент ранговой корреляции Спирмена  $\rho$ :

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d^2}{n(n^2 - 1)},$$

где  $\sum_{i=1}^n d^2$  – сумма квадратов разностей рангов;  $n$  – число пар объектов.

Чем больше сходство между признаками, тем ближе абсолютное значение коэффициента корреляции к единице; чем меньше сходство, тем ближе коэффициент корреляции к нулю. Знак коэффициента корреляции указывает на форму зависимости между признаками: прямо или обратно пропорциональную. Таким образом, матрица сходства между признаками представляет собой квадратную таблицу  $M \times M$ , симметричную относительно главной диагонали, и элементы последней равны единице.

### 2.4.3. Сокращение матрицы сходства

Матрица сходства содержит полную информацию о структуре ассоциаций в сознании человека. Однако непосредственный анализ матрицы сходства может вызывать затруднения, связанные с ее большим объемом. Поэтому матрица сходства преобразуется в более простую форму представления информации, позволяющую более эффективно анализировать результаты психосемантического исследования. Дело в том, что объекты и признаки, представленные в сознании человека, определенным образом связаны между собой. Переход от анализа отдельных объектов и признаков к их независимым группам дает возможность избавиться от избыточной информации. Сокращение матрицы сходства направлено на определение минимального количества независимых в сознании испытуемого объектов и признаков, определение их субъективной группировки и классификации испытуемым и получение наглядных и доступных для интерпретации результатов. Оно осуществляется с помощью методов многомерного статистического анализа. В зависимости от того, сокращается матрица сходства между объектами или же между признаками, используется математический аппарат кластерного либо факторного анализа.

#### ***Кластерный анализ***

Кластерный анализ предназначен для объединения объектов, сходных по множеству признаков, в группы, или так называемые *кластеры*, с помощью методов автоматической классификации, или «распознавания образов без учителя». Свое название кластерный анализ получил от английского слова «*cluster*», означающего «гроздь». Если объекты располагаются в пространстве признаков неоднородно, их можно сгруппировать. Существует большое количество алгоритмов кластерного анализа, к сожалению, не всегда дающих

одинаковые результаты. Простая кластеризация позволяет получить множество непересекающихся классов, исключая друг друга. Иерархическая кластеризация дает множество кластеров, связанных друг с другом как ветви дерева.

Достаточно простой, эффективный и наглядный алгоритм иерархического кластерного анализа заключается в последовательном попарном объединении наиболее сходных объектов. Среди матрицы расстояний  $N \times N$  ищется пара наиболее близко расположенных точек. Соответствующие этим точкам объекты объединяются в кластер, причем оба объекта, вошедшие в кластер, исключаются из дальнейшего анализа и заменяются одним. Вычисляются координаты точки, соответствующей этому кластеру и располагающейся точно посередине между двумя исходными точками. Пересчитываются расстояния между вновь полученным кластером и остальными объектами. Таким образом, матрица расстояний сокращается на одну строку и один столбец. Затем алгоритм повторяется сначала. При этом могут объединяться как точки, соответствующие отдельным объектам, так и точки, представляющие кластеры уже объединившихся ранее объектов. Данная процедура повторяется до тех пор, пока не останется всего 2 кластера.

Результаты кластерного анализа могут быть наглядно представлены в виде *дендрограммы*, или дерева (рис. 4), где различные ветви дерева соответствуют различным объектам и кластерам. Последовательное соединение ветвей выражает объединение соответствующих объектов или кластеров. Чем ближе к вершине соединяются между собой ветви, тем более сходны между собой соответствующие этим ветвям кластеры. Не исключено, что кластер может состоять из одного-единственного объекта, если он слишком отличается от всех остальных. Таким образом, результаты иерархического кластерного анализа объектов в форме дендрограммы являются графическим представлением структуры их субъективной группировки в сознании испытуемого. Наиболее сходные по множеству субъективных признаков объекты попадают в общие кластеры.

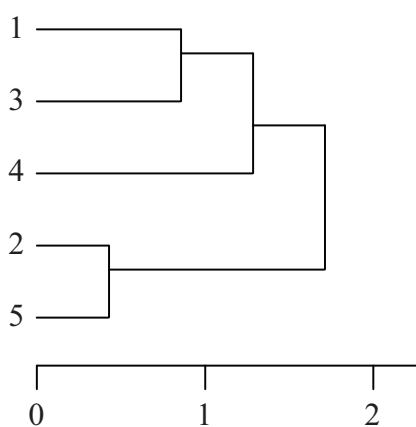


Рис. 4. Пример результатов кластерного анализа в виде дендрограммы

Перемещаясь от основания дерева к вершине (на рисунке справа налево), можно последовательно выделять группы все более сходных объектов. При этом количество необходимых для интерпретации кластеров определяется исходя из некоторого порогового критерия. В частности, если расстояния между объектами выражались в долях стандартного отклонения, то объекты, объединяющиеся на расстоянии менее одного стандартного отклонения, являются достаточно близкими и их следует считать объектами одного кластера. При малом количестве кластеров некоторые из них могут быть очень крупными, в них может попадать слишком большое число объектов, в том числе и слишком разнородных, которые бывает трудно обобщить. Слишком большее количество кластеров делает их мелкими, приводит к чрезмерно дробной группировке понятий, разводит по разным кластерам на самом деле достаточно сходные объекты. При количестве объектов порядка 25–35 наиболее удобно выделять от 5 до 9 кластеров.

### **Факторный анализ**

Факторный анализ предназначен для объединения сходных признаков в факторы. *Фактор* – это группа признаков, коррелирующих между собой и не коррелирующих с другими признаками. Если представить признак как вектор, задающий определенное измерение пространства, то коэффициент корреляции между признаками будет представлен как косинус угла между соответствующими векторами. Тогда коррелирующие признаки будут представлены косоугольными (облическими) векторами, а некоррелирующие – прямоугольными (ортогональными). Если представить фактор как ось пучка векторов, то проекция вектора признака на ось фактора будет *нагрузкой* этого признака на фактор, которая тем больше, чем сильнее коррелирует с фактором данный признак. Если множество коррелирующих признаков разделяется на несколько подмножеств, образуя несколько пучков векторов, то их можно объединить в несколько соответствующих факторов, которые объясняют определенную долю дисперсии данных. В каждый фактор будут входить показатели, имеющие максимальную абсолютную нагрузку на данный фактор.

Графическая иллюстрация принципа факторного анализа представлена на рис. 5. Рисунок наглядно демонстрирует корреляцию признаков  $V_1$ ,  $V_2$  и  $V_3$  между собой, что позволяет объединить их в фактор  $F_1$ , а также слабую корреляцию признаков  $V_1$ ,  $V_2$  и  $V_3$  с признаками  $V_4$  и  $V_5$ . При этом, например, поскольку признак  $V_3$  в большей степени коррелирует с фактором  $F_1$ , чем признак  $V_4$ , проекция вектора  $V_3$  на ось  $F_1$  больше, чем проекция вектора  $V_4$ .

Существует большое количество алгоритмов факторного анализа, наиболее распространенным из которых является метод главных компонент, основанный на вычислении собственных значений и собственных векторов матрицы корреляций между признаками. В результате факторного анализа матрица коэффициентов корреляции между признаками  $M \times M$  преобразуется в матрицу факторных весов или нагрузок  $M$  признаков на  $L$  факторов, где

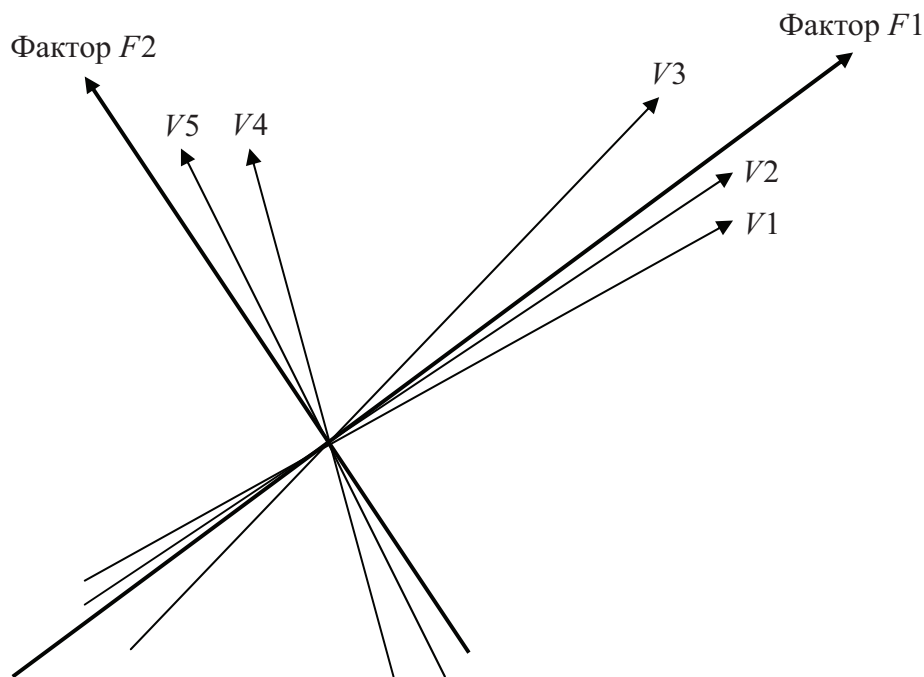


Рис. 5. Графическое выражение факторного анализа

$L \ll M$  (табл. 2, 3). Факторы упорядочены по уменьшению процента вклада в суммарную дисперсию или количества признаков, входящих в них, т. е. первый фактор является наиболее информативным и включает наибольшее число признаков, второй – меньшее число и т. д. В каждый фактор включается столько процентов признаков, сколько процентов дисперсии он описывает.

Фактор идентифицируется признаками, входящими в него с максимальными по абсолютной величине факторными весами. Признаки, входящие в один фактор, сильно коррелируют с другими признаками, входящими в этот

Таблица 2  
Матрица коэффициентов корреляции между признаками

Признаки	1	2	...	...	$M$
1					
2					
...					
...					
$M$					

Таблица 3  
Матрица факторных нагрузок признаков

Признаки	Факторы	
	$F1$	$F2$
1		
2		
...		
...		
$M$		
% вклада		





фактор, и слабо коррелируют с признаками, включенными в другие факторы. Таким образом, факторы независимы между собой, т. е. ортогональны, и образуют прямоугольные оси субъективного многомерного семантического пространства признаков. Поскольку чем больше номер фактора, тем меньше показателей в него входит, количество факторов ограничивается номером фактора, в который входит более одного признака.

Число факторов зависит от количества и разнообразия субъективных признаков и определяет размерность семантического пространства. Как правило, для интерпретации результатов психосемантического исследования бывает достаточно первых двух-трех факторов, объединяющих наибольшее количество признаков. Поэтому для упрощения можно ограничиться вычислением нагрузок признаков лишь на первые несколько факторов. В этом случае о размерности семантического пространства косвенно можно судить по информативности первого фактора. Чем больше признаков он включает, тем меньше их в оставшихся факторах и тем меньше размерность семантического пространства.

Поскольку факторы соответствуют действительно независимым субъективным признакам, их можно представить как прямоугольные оси координат. Тогда каждому объекту соответствует некоторая точка, проекции которой на оси координат выражают значение факторных оценок данного объекта. Графическое представление объектов в виде точек в пространстве двух независимых признаков называется двумерной диаграммой рассеивания, или *скатерграммой* (рис. 6).

Чем ближе две точки в двухмерном пространстве факторов, тем больше сходство соответствующих этим точкам объектов. Положение точки относительно оси фактора характеризует степень выраженности соответствующего

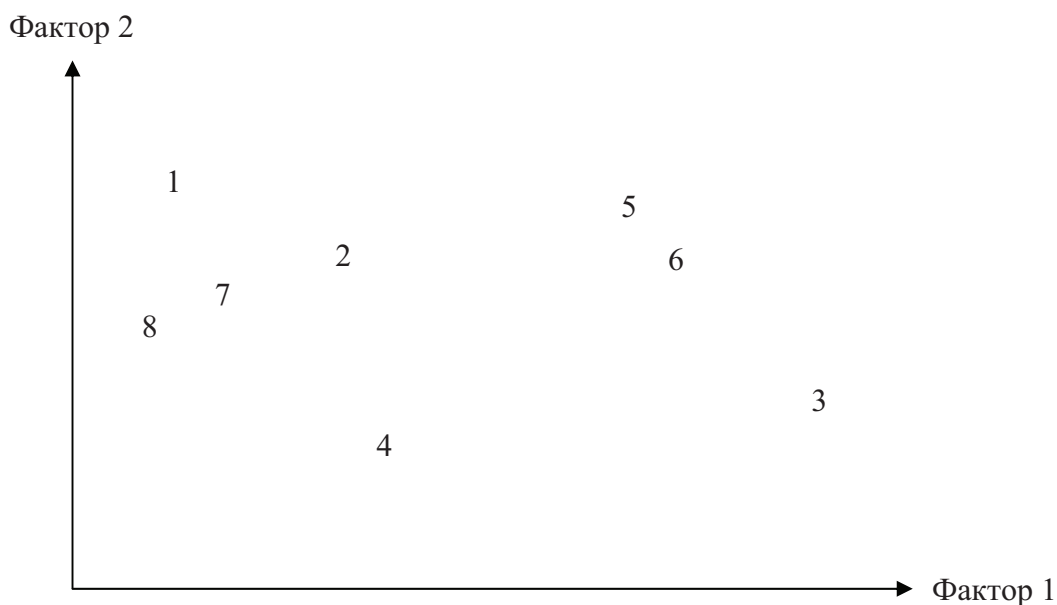


Рис. 6. Результаты факторного анализа в виде скатерграммы

этому фактору признака данного объекта. Поскольку расположение точек в пространстве субъективных признаков наглядно отображает структуру представлений человека о различных объектах действительности, скатерграмма в психосемантическом исследовании представляет собой своего рода семантическую карту сознания.

## 2.5. Интерпретация результатов

Интерпретация результатов экспериментального психосемантического исследования представляет собой в большей степени эвристический, наименее алгоритмизированный этап, зависящий от содержания исследуемой области сознания. На данный момент можно выделить лишь два более или менее формальных принципа, универсальных для любого психосемантического метода, – это принципы общего смысла и маркировки.

*Принцип общего смысла* основан на поиске смысла, который является общим для кластера или фактора. Этот общий смысл необходимо обозначить некоторым термином, который так или иначе обобщал бы входящие в группу объекты или признаки и мог бы служить их заместителем при дальнейшем анализе результатов.

*Принцип маркировки* состоит во включении в состав объектов или признаков тех объектов или признаков, смысл которых для экспериментатора не вызывает сомнения. Эти понятия могут служить своего рода маркерами, образцами или ориентирами в семантическом пространстве, по отношению к которым определяется смысл остальных объектов или признаков. Практически любое понятие может выступать в качестве маркера по отношению к другим понятиям. Выбор маркеров определяется задачами исследования. Фактически принцип маркировки заключается в опоре не на абсолютные значения объектов и признаков, а на соотношения между ними. И если некоторый признак коррелирует с определенным эталонным признаком, значит, он нагружен тем же смыслом, что и эталон. Если некоторый объект расположен достаточно близко от эталонного, значит, они идентифицируются испытуемым.

Например, если в одну группу у испытуемого попадают такие объекты, как «Приятный человек» и «Мой друг», то мы можем сделать вывод об их субъективной идентификации в сознании и о том, что испытуемый считает своего друга приятным человеком. В данном случае объект «Приятный человек» выступает в качестве маркера или эталона, который несет смысл позитивного эмоционального отношения к людям. И все объекты, которые располагаются вблизи «Приятного человека», скорее всего, воспринимаются испытуемым так же, как и он.

Выбор и использование маркеров в психосемантическом исследовании является определенным искусством, которым можно овладеть в процессе учебных занятий или практической деятельности под руководством опытных специалистов.

### 3. Классические методы психосемантического исследования

Для освоения и использования психосемантических методов необходимо знать основные характеристики классических методов экспериментальной психосемантики: семантического дифференциала, репертуарных решеток и цветового теста отношений.

#### 3.1. Метод семантического дифференциала

Метод семантического дифференциала, разработанный Чарльзом Осгудом [19], предназначен для измерения значений, которые различные объекты имеют для разных лиц. Имеется в виду то уникальное значение, которое данный объект приобрел для конкретного лица в результате его индивидуального опыта в отличие от общепринятого значения. Семантический дифференциал позволяет получить количественные характеристики эмоционального отношения испытуемого к объектам практически любого типа, выраженным в форме понятий.

Классическая процедура семантического дифференциала, предложенная Осгудом, состоит в оценке интересующего исследователя набора понятий с помощью 7-балльных шкал, полюса которых представлены прилагательными-антонимами типа «большой – маленький», «горячий – холодный» и т. п. Для выделения минимального количества измерений Осгудом был проведен факторный анализ большого числа шкал. В результате было получено 3 основных универсальных семантических фактора.

Первый фактор с максимальными весами включает такие шкалы, выражающие эмоциональную привлекательность объектов, как «хороший – плохой», «приятный – противный», «красивый – уродливый» и т. д. Этот фактор был назван *фактором оценки, или ценности (evaluation)*. Второй фактор включает шкалы типа «большой – маленький», «сильный – слабый», «твердый – мягкий» и другие, характеризующие субъективную степень влияния объектов на человека. Этот фактор получил название *фактора силы, или потенции (potention)*. Наконец, третий фактор объединил шкалы «быстрый – медленный», «активный – пассивный», «горячий – холодный» и прочие, соответствующие степени динамичности, изменчивости объектов во времени. Этот фактор был обозначен как *фактор активности (activity)*.

Конечно, в различных исследованиях были получены и другие факторы, однако факторы ценности, потенции и активности выделялись при оценке самых разных понятий группами людей, различающимися по полу, возрасту, национальности, языку, образованию, профессиональной принадлежности, состоянию здоровья, что позволило Осгуду говорить об универсальности этих факторов. Вывод о принципиальной 3-мерности семантического пространства был первым его шагом, направленным на разработку методики семантического дифференциала, а группировка и суммирование шкал по

факторам стали первым существенным отличием семантического дифференциала от традиционной методики полярных профилей.

Второй шаг Осгуда заключался в представлении факторов как прямоугольных осей семантического пространства, понятий – как точек, координаты которых в этом пространстве или проекции которых на оси факторов соответствуют значениям понятий, а расстояния между точками являются показателем различия между понятиями. Таким образом, вычисление *семантического расстояния* в качестве меры сходства профилей стало вторым существенным отличием методики семантического дифференциала от полярных профилей.

Не существует стандартного набора шкал и понятий. Их выбор определяется задачами исследования. Наряду с универсальными шкалами, позволяющими сравнивать понятия практически любой природы, в том числе и довольно далекие по содержанию, разработаны модификации методики семантического дифференциала, включающие шкалы, описывающие черты личности (личностный дифференциал), составленные из различных изображений (невербальный дифференциал) и т. д. Эти варианты семантического дифференциала хотя и предназначены для диагностики отношений к более узкому кругу объектов, тем не менее тоже базируются на двух основных постулатах Осгуда: трехмерности семантического пространства и использовании семантического расстояния в качестве меры сходства объектов.

Выделение единой для всех системы оценочных признаков упрощает процедуру экспериментального психосемантического исследования. Семантический дифференциал может служить инструментальной мерой самых различных психических явлений. Например, расстояние между понятиями «Какой я на самом деле» и «Каким я хотел бы быть» позволяет судить об уровне самооценки и удовлетворенности собой, расстояние между понятиями «Я» и «Мой отец» – о степени идентификации себя с другим человеком и т. д.

В заключение приведем слова А. М. Эткинды, в какой-то мере проясняющие проективный механизм действия семантического дифференциала: «Конструкция семантического дифференциала, заставляющая шкалировать объект по неприложимым к нему признакам, освобождает испытуемого от ограниченности реальными свойствами объекта и дает ему свободу для выражения своего субъективного к нему отношения» [16]. Таким образом, именно метафорический характер использования шкал семантического дифференциала дает возможность оценивать любые объекты и сравнивать эмоциональное отношение к ним.

## **3.2. Метод репертуарных решеток**

### **3.2.1. Теоретические основы метода**

В отличие от семантического дифференциала, в созданной Джорджем Келли методике репертуарных решеток используются не заданные экспериментатором, а предложенные самим испытуемым шкалы [18]. И даже если

состав шкал определен заранее для всех испытуемых, учитывается их индивидуальная субъективная группировка, полученная в результате факторного анализа. Таким образом, репертуарные решетки предполагают обязательную в каждом конкретном случае факторизацию признаков, по которым испытуемый оценивает набор объектов.

Классическая процедура теста репертуарных решеток, разработанная Келли, заключается в следующем. Испытуемому предъявляются три из множества объектов. Затем его спрашивают, какой из этих трех объектов наиболее отличается от двух остальных. Далее испытуемый должен сформулировать, по какому признаку оставшиеся два объекта сходны и по какому признаку они отличаются от третьего объекта. Наконец, испытуемому нужно оценить все объекты из предложенного списка по степени выраженности сформулированного им самим признака (оценочная решетка) или ранжировать их по величине этого признака (ранговая решетка). Потом предъявляются три другие объекта, и процедура повторяется сначала. И так заданное число раз. Каждый раз испытуемый должен придумывать и называть признаки, не повторяющиеся ранее сформулированных.

В соответствии с терминологией Келли, объекты, которые оценивает испытуемый, называются *элементами*, а оценочные признаки – личностными конструктами. *Личностный конструкт* представляет собой индивидуальный биполярный признак, пригодный для сравнения некоторой совокупности объектов.

Существуют как общие для всех людей признаки, так и признаки, уникальные для каждого конкретного человека. Человек является активным исследователем, не просто усваивающим извне готовые оценочные средства. Он сам сравнивает, выдвигает и проверяет гипотезы. Следовательно, человек характеризуется наличием собственных конструктов, непохожих на групповые, что представляет наибольший интерес для исследователя. В этом заключается *принцип индивидуальности* при изучении конструктов.

*Принцип биполярности* требует учета смысла противоположного полюса конструкта. Конкретизация содержания признака состоит в том, что для определения объекта необходимо знать не только то, чем он является, но и то, чем он не является. Таким образом, конструкт отличается от понятия тем, что задает не просто шкалу наименований, а, как минимум, шкалу порядка.

Наконец, *принцип диапазона пригодности* заключается в том, что каждый конструкт может быть применим лишь к ограниченному набору элементов. Конструкты, полученные на определенном множестве элементов, могут различаться по степени проницаемости. Недостаточно проницаемые конструкты применимы только к некоторым элементам набора, в то время как избыточно проницаемые конструкты применимы к элементам, выходящим за пределы набора. Следовательно, управляя набором элементов, можно вызывать различные по уровню обобщенности конструкты. Поэтому репертуар элементов должен быть, с одной стороны, достаточно полным, чтобы отобра-

жать исследуемую область сознания, а с другой стороны, элементы должны быть достаточно однородны, чтобы не вызывать избыточно проницаемых конструкторов типа факторов Осгуда, которые можно рассматривать как групповые конструкторы с неограниченной проницаемостью, соответствующие обобщенным аффективным реакциям.

Чем большее количество признаков используется человеком при сравнении и оценке объектов некоторой области действительности, тем более дифференцирована его система представлений и отношений в этой области. Однако число независимых конструкторов не равняется количеству сформулированных испытуемым признаков. Дело в том, что человек может называть различные признаки, но сходным образом оценивать с их помощью ряд объектов. Количественным показателем степени сходства признаков служит коэффициент корреляции. В том случае, если множество признаков коррелирует между собой и не коррелирует с другими признаками, они объединяются в фактор, который соответствует действительно независимому субъективному признаку или личностному конструктору. Количество таких факторов является показателем так называемой *когнитивной сложности*. Однако когнитивная сложность сознания человека неодинакова в различных сферах его жизнедеятельности и не представляет собой постоянной черты этого человека. Например, сознание человека может иметь низкую когнитивную сложность в сфере межличностных отношений и высокую когнитивную сложность в области спорта и т. п.

Методики семантического дифференциала и репертуарных решеток, несмотря на большое количество сходных черт, присущих любой психосемантической методике, различаются рядом существенных особенностей. Семантический дифференциал основан на использовании готового, единого для всех набора оценочных шкал с известной факторной структурой, в то время как при использовании метода репертуарных решеток, даже если берутся заданные экспериментатором стандартные признаки, требуется факторизация. Шкалы семантического дифференциала можно рассматривать как избыточно проницаемые конструкторы, позволяющие сравнивать совершенно разнородные объекты. Репертуарные же решетки требуют формулирования адекватно проницаемых конструкторов, пригодных для оценки объектов заданного диапазона. Наконец, семантический дифференциал позволяет более эффективно диагностировать отношения человека к различным объектам, аффективную сторону его сознания, тогда как репертуарные решетки направлены на выявление структуры представлений человека о заданных объектах и более точно улавливают когнитивные аспекты сознания.

### **3.2.2. Практическое задание**

Классический метод репертуарных решеток может быть использован для диагностики сознания и самосознания, выявления представления о себе и других, отношений к себе и людям у взрослых испытуемых в возрасте от

16 лет, имеющих образование не ниже общего среднего и уровень интеллектуального развития не ниже 85 *IQ*. Использование метода возможно как в бланковой форме с последующим вводом данных в компьютер для обработки, так и непосредственно в компьютерной форме. В данном варианте описывается самодиагностика индивидуального сознания и самосознания студентами-психологами в форме заполнения испытуемыми бланка метода репертуарных решеток в формате *MS Word* с последующим переводом данных в формат *MS Excel*. Для обработки результатов требуется использование пакета компьютерных статистических программ *SPSS*. В настоящее время доступны многоязычные версии *SPSS*, имеющие встроенную поддержку русскоязычного интерфейса. Рекомендуется использование версии *SPSS* не ниже 16.0. Время заполнения бланка не ограничивается и может составлять, в зависимости от темпа индивидуальной работы испытуемого, от 90 до 120 минут.

### ***Процедура использования метода, обработки данных и интерпретации результатов***

#### *Часть 1. Заполнение бланка, ввод данных в формате MS Word*

1. Открыть файл *Grid.doc* (приложение 1, рис. П.1.1).
2. В верхнюю строку таблицы, в позиции с 8-й по 19-ю, вписать имена (или фамилии / инициалы / прозвища) знакомых Вам конкретных людей, соответствующие указанным ниже характеристикам. При этом люди в списке не должны повторяться. Например, себя и своих родителей вписывать уже нельзя.
  8. Человек, который привлекает меня.
  9. Человек, которого я уважаю.
  10. Интересный человек.
  11. Человеку которому я помогаю.
  12. Человек, который заботится обо мне.
  13. Человек, который добился успеха в жизни.
  14. Человеку которого я боюсь.
  15. Человеку, который раздражает меня.
  16. Человеку, с которым мне скучно.
  17. Человеку, которому я не верю.
  18. Неудачник.
  19. Человеку, который не любит меня.
3. В оставшиеся 5 позиций, с 20-й по 24-ю, вписать имена других значимых для Вас людей, которых нет в этом списке.
4. Заполнить каждую из 20 строчек этой таблицы следующим образом:
  - 4.1. Представить себе трех людей, отмеченных в данной строчке «жирными» клеточками. Выбрать, кто из этих троих наиболее отличается от двух остальных. Обозначить этого самого непохожего знаком «минус» в соответствующей клеточке, оставшихся двоих похожих людей обозначить знаками «плюс».
  - 4.2. В столбце «Сходство (+)» сформулировать в виде слова или словосочетания черту, признак или характеристику, объединяющую двух лю-

дей, обозначенных «плюсами». В столбце «Различие (–)» сформулировать противоположный полюс этого признака – антоним, отличающий третьего оставшегося человека от данных двух. При этом признаки, сформулированные Вами в разных строчках, не должны повторяться. Если в предыдущих строчках признак уже использовался, в последующих нужно придумывать новые признаки.

4.3. Всех оставшихся в данной строчке людей обозначить «плюсами» или «минусами» в зависимости от того, приписываете ли Вы им черты, записанные Вами в столбце «Сходство (+)» или «Различие (–)».

5. Переименовать и сохранить файл *Grid.doc*, добавив в имя файла свою фамилию. Пример заполненного бланка представлен в приложении 1, рис. П.1.3.

#### *Часть 2. Перевод данных в формат MS Excel*

1. Открыть файл *Grid.xls* (приложение 1, рис. П.1.2).

2. В шапку таблицы в верхней строчке ввести названия 20 пар признаков (через дефис) из столбцов «Сходство» и «Различие» предыдущего файла.

3. В последние строчки (20–24) вписать имена соответствующих людей из предыдущего файла.

4. В 20 столбцов таблицы ввести значения 20 строк предыдущего файла, заменяя «минусы» нулями, а «плюсы» – единицами, т. е. 20 строк бланка должны соответствовать 20 столбцам таблицы *Excel*, а 24 столбца бланка – 24 строкам таблицы *Excel*. Иными словами, матрица должна быть повернута на 90 градусов, т. е. транспонирована.

5. Переименовать и сохранить файл *Grid.xls*. Пример данных метода репертуарных решеток представлен в приложении 1, рис. П.1.4.

Чтобы не вводить данные из бланка в таблицу *Excel* вручную, в *Excel* можно воспользоваться функцией «Специальная вставка» с транспонированием:

1. Открыть одновременно файлы *Grid.doc* и *Grid.xls*.

2. В файле *Grid.doc* выделить и скопировать часть таблицы, содержащую «+» и «–».

3. В файле *Grid.xls* открыть лист 2, вставить туда скопированную часть таблицы, выделить и снова скопировать ее.

4. Открыть лист 1, установить курсор на ячейку B2.

5. С помощью правой клавиши мыши вызвать пункт контекстного меню «Специальная вставка», поставить галочку рядом с пунктом «Транспонировать» и вставить скопированную таблицу.

6. После этого с помощью пункта меню «Правка – Заменить» (в *Excel* 2010 «Главная – Редактирование – Найти и Выделить – Заменить») все «+» в таблице заменить на «1», а все «–» на «0».

7. В файле *Grid.doc* выделить и скопировать часть таблицы, содержащую 20 сформулированных пар признаков ниже заголовков «Сходство/+» и «Различие/–».

8. Создать временный новый файл *Word* и вставить туда скопированную часть таблицы.



9. Выделить вставленную таблицу и с помощью пункта меню «Таблица / Преобразовать / Таблицу в текст» (в *Word 2010* «Работа с таблицами – Макет – Данные – Преобразовать в текст») преобразовать ее в текст, выбрав в качестве разделителя дефис.

10. Выделить и скопировать полученные 20 строк.

11. В файле *Grid.xls* открыть лист 3, вставить туда скопированную часть таблицы, выделить и снова скопировать ее.

12. Открыть лист 1, вставить курсор в ячейку *B1*.

13. Вызвать пункт контекстного меню «Специальная вставка», поставить галочку рядом с пунктом «Транспонировать» и вставить скопированную часть таблицы.

14. Выделить вставленную шапку таблицы и с помощью пункта контекстного меню «Формат ячеек – Выравнивание – Ориентация» повернуть надписи на 90 градусов.

15. В ячейках *A21 – A25* дописать имена людей с номерами 20–24.

### *Часть 3. Обработка данных с помощью SPSS*

1. Запустить *MS Word* и создать новый файл *Отчет.doc*.

2. Запустить *SPSS*.

3. С помощью пункта меню «Файл – Открыть – Данные», указав тип файла *Excel*, открыть файл *Grid.xls*, подтвердив «Читать имена переменных из первой строки данных» и «Лист 1» (приложение 1, рис. П.1.5).

4. Выполнить факторный анализ конструкторов:

4.1. Выбрать меню «Анализ – Снижение размерности – Факторный анализ».

4.2. Выделить все переменные, кроме «*V1*», и перенести их в поле «Переменные».

4.3. Нажать на кнопку «Значения факторов» и поставить галочку перед пунктом «Сохранить как переменные».

4.4. Нажать на кнопку «Параметры» и поставить галочку перед пунктом «Сортировать по величине».

4.5. Нажать на кнопку *OK*.

4.6. В полученной в результате форме найти, выделить и скопировать таблицу «Полная объясненная дисперсия» (приложение 1, табл. П.1.1) и вставить копию в файл «*Отчет.doc*».

4.7. Найти, выделить и скопировать таблицу «Матрица компонент» (приложение 1, табл. 2) и вставить копию в файл «*Отчет.doc*».

4.8. Проанализировать смысл каждого из первых двух факторов в соответствии со смыслом переменных-конструкторов, которые вошли в него с максимальными по абсолютному значению факторными весами. В первый фактор включается столько переменных-конструкторов, сколько указано в таблице «Полная объясненная дисперсия», в столбце «Начальные собственные значения – Итого», в строке «Компонента 1». Это конструкторы, занимающие верхнее положение в таблице «Матрица компонент», имеющие наибольшие факторные

веса по столбцу «Компонента 1». Если факторный вес имеет положительное значение, в фактор включается левый полюс конструкта, если факторный вес имеет отрицательное значение, в фактор включается правый полюс конструкта. Формулируется слово или словосочетание, характеризующее общий смысл всех вошедших в данный фактор конструктов. После этого формулируется общий смысл конструктов, вошедших с наибольшими весами во второй фактор. Их должно быть столько, сколько указано в таблице «Полная объясненная дисперсия», в столбце «Начальные собственные значения – Итого», в строке «Компонента 2». При этом соответствующие конструкты расположены уже не в верхней части таблицы «Матрица компонент», а ниже, начиная с максимального значения нагрузки в столбце «Компонента 2». При формулировании общего смысла 2-го фактора знак нагрузки также учитывается. Если найти общий смысл фактора найти не удастся, можно обозначить фактор названием конструкта, который вошел в фактор с максимальным весом.

4.9. Закрывать форму с результатами факторного анализа.

4.10. Открыть закладку «Переменные» слева внизу.

4.11. Найти переменные *FAC1\_1* и *FAC1\_2* и заменить названия их меток: вместо «*REGR factor score...*» записать названия, соответствующие смыслу факторов.

5. Построить скатерграмму элементов в пространстве первых двух факторов:

5.1. Выбрать меню «Графики – Устаревшие диалоговые окна – Рассеяния / Точки – Простая диаграмма рассеяния».

5.2. Перенести переменную «*FAC1\_1*» в поле «Ось X», переменную «*FAC2\_1*» – в поле «Ось Y», переменную «*V1*» – в поле «Метить значениями», нажать на кнопку *OK*.

5.3. Щелкнуть правой клавишей мыши по графику, выбрать и открыть «Изменить содержимое в отдельном окне» и открыть редактор диаграмм.

5.4. Щелкнуть правой клавишей мыши по графику, выбрать пункт меню «Свойства», выбрать закладку «Размеры диаграммы», установить параметры высоты и ширины диаграммы в соответствии с размерами монитора, снять галочку с «Сохранить пропорции», нажать на кнопку «Применить».

5.5. Щелкнуть правой клавишей мыши по любой точке на диаграмме, выбрать «Показать метки данных», нажать на кнопку «Применить». При необходимости раздвинуть обозначения меток, чтобы они не накладывались друг на друга.

5.6. Щелкнуть правой клавишей мыши по графику, выбрать «Копировать диаграмму», вставить копию в файл «Отчет.doc», сохранить файл «Отчет.doc».

Пример результатов метода репертуарных решеток представлен в приложении 1, табл. П.1.1–2 и рис. П.1.6.

#### *Часть 4. Интерпретация результатов*

Проанализировать свои результаты и написать отчет. В отчете указать:

1. Когнитивную простоту или сложность (% дисперсии первого фактора менее 20 указывает на высокую когнитивную сложность, большое количество

независимых конструкторов в сознании, дифференцированность оценок; % дисперсии первого фактора более 40 указывает на низкую когнитивную сложность, высокую корреляцию между конструкторами в сознании, глобальность оценок).

2. Названия конструкторов, входящие в первый и второй фактор, с учетом знака, и сформулированные названия первого и второго фактора, обобщающие смысл вошедших в них конструкторов.

3. Представления о качествах личности, приписываемых реальному, идеальному, рефлексивному, прошлому и будущему Я, а также родителям и другим значимым людям, выявляются на основе анализа местоположения соответствующих этим людям точек на скатерграмме.

4. Представления о качествах личности, обуславливающих позитивное и негативное отношение к людям, на основе анализа местоположения людей, которые привлекают, вызывают уважение, интерес, добились успеха, а также вызывают страх, раздражение, скуку, недоверие и воспринимаются как неудачники.

5. Представления о людях, характеризующихся наиболее высокими и наиболее низкими значениями сформулированных качеств личности, т. е. располагающихся в крайней правой, крайней левой, крайней верхней и крайней нижней части скатерграммы.

6. Степень удовлетворенности собой и уровень самооценки (чем меньше расстояние между реальным и идеальным Я, тем выше степень удовлетворенности своей личностью и уровень самооценки).

7. Идентификация с другими людьми (имеется тенденция к идентификации с людьми, наиболее близко расположенными к реальному Я на скатерграмме).

8. Стремление быть похожим на других людей (людей, наиболее близко расположенных к идеальному Я на скатерграмме).

9. Представление об изменении своей личности во времени – на основе анализа сдвигов местоположения на скатерграмме от прошлого к реальному Я и от реального к будущему Я.

10. Отношение к родителям – на основе ассоциации между родителями и другими симпатичными и неприятными людьми, их близости на скатерграмме.

### ***Пример интерпретации результатов***

В качестве примера представлены результаты студентки. Данные получены в процессе выполнения учебного задания по курсу психодиагностики. В процессе выполнения задания испытуемой был заполнен бланк метода репертуарных решеток (приложение 1, рис. П.1.3). При обработке данные бланка были преобразованы в формат *MS Excel* (приложение 1, рис. П.1.4). Данные были обработаны с помощью пакета программ *SPSS* (приложение 1, рис. П.1.5).

Ниже представлены результаты анализа.

• В результате факторного анализа методом главных компонент были выделены 6 факторов, характеризующихся собственным значением более «1»

(приложение 1, табл. П.1.1, «Полная объясненная дисперсия»). При этом собственное значение первого фактора составляет 4,990 (24,948 % дисперсии), собственное значение второго фактора составляет 4,472 (22,361 % дисперсии), т. е. в первые два фактора можно включить примерно по четыре конструкта с максимальными факторными весами.

- Процент дисперсии первого фактора, лежащий в диапазоне от 20 до 40, указывает на умеренную когнитивную сложность, оптимальное количество личностных конструктов, достаточную дифференцированность оценок личности.

- В первый фактор с максимальными весами вошли конструкты «понимающий – непонимающий», «чувственный – бездушный», «эмоциональный – рациональный», «перспективный – неперспективный» (приложение 1, табл. П.1.1, «Матрица компонент»). Большинство из них касается способности к пониманию, сочувствию и сопереживанию, т. е. к эмпатии. Эмпатичные люди воспринимаются как перспективные в установлении и поддержании межличностных контактов. Данный фактор можно назвать эмпатичностью. На скатерграмме уровень способности к эмпатии увеличивается вдоль горизонтальной оси слева направо.

- Второй фактор с наибольшими весами включает такие конструкты, как «подлый – неподлый», «активный – пассивный», «импульсивный – медлительный», «некомпетентный – компетентный» (с учетом знака). Иными словами, люди активные и импульсивные, т. е. обладающие такой чертой темперамента, как возбудимость, воспринимаются как недостаточно разумные и игнорирующие моральные нормы. Данный фактор можно обозначить как аморальность и возбудимость. На скатерграмме уровень значений этого фактора увеличивается вдоль вертикальной оси снизу вверх.

- Дальнейшая интерпретация результатов основана на анализе скатерграммы (приложение 1, рис. П.1.6).

- Испытуемая характеризуется высоким уровнем самооценки и удовлетворенности собой («1 – Я реальное» и «2 – Я идеальное» располагаются близко друг от друга, т. е. ассоциируются и воспринимаются как сходные).

- Испытуемая приписывает себе достаточно высокий уровень способности к эмпатии и средний уровень возбудимости («1 – Я реальное» располагается в правой части скатерграммы), но в будущем хотела бы быть еще более сопереживающей («2 – Я идеальное» и «5 – Я в будущем» находятся еще правее). В прошлом считает себя менее способной к сочувствию («4 – Я в прошлом» находится в центре скатерграммы).

- Очень чутким считает своего отца, на которого хочет быть похожей, и с кем себя идентифицирует («2 – Я идеальное», «1 – Я реальное» и «7 – Мой отец» достаточно близко расположены, т. е. воспринимаются как сходные).

- Мать вызывает уважение и симпатию («6 – Моя мать», «9 – Уважаю» и «8 – Привлекает» ассоциируются в сознании).

- Самые привлекательные и уважаемые люди характеризуются высокой способностью к эмпатии, сдержанностью и следованием моральным нормам («9 – Уважаю» и «8 – Привлекает» располагаются справа внизу).

- Люди с низким уровнем эмпатии воспринимаются как скучные («18 – Скучно» находится в левой части скатерграммы), а возбудимые и игнорирующие моральные нормы вызывают страх и агрессию («14 – Боюсь» и «15 – Раздражает» располагаются в верхней части скатерграммы). При этом люди возбудимые, но достаточно сочувствующие могут вызывать интерес («10 – Интересный» находится вверху справа). В качестве условия успеха воспринимается высокий уровень развития моральных качеств и сдержанность («13 – Добился успеха» располагается внизу). Напротив, игнорирование моральных норм, по мнению испытуемой, может приводить к неудачам («18 – Неудачник» располагается в верхней части скатерграммы). Относительно невысокий уровень развития способности к эмпатии в сочетании со средним уровнем возбудимости и нравственных качеств может вызывать недоверие («17 – Не верю» располагается в центральной части скатерграммы).

- «23 – Надя» и «24 – Сережа» воспринимаются как люди успешные, «21 – Даша Е.» кажется человеком интересным, но, по мнению испытуемой, ее не любит. «22 – Аня», «20 – Рома», «23 – Надя» и «24 – Сережа» могут не вызывать доверия.

Таким образом, испытуемая оценивает себя и других людей, используя достаточно большое количество дифференцированных параметров. Наиболее существенными субъективными признаками для оценки и сравнения людей являются, с одной стороны, способность к сочувствию, с другой стороны – уровень возбудимости, ассоциирующийся в сознании испытуемой с игнорированием нравственных норм. Испытуемая характеризуется высоким уровнем самооценки, считает себя в значительной степени способной к эмпатии, относится к себе так же, как к своему отцу, которого воспринимает как образец для подражания, с уважением и симпатией относится к матери. Условием позитивного отношения испытуемой к людям, симпатии и уважения является сдержанность и строгое следование нравственным нормам, люди же импульсивные и склонные к нарушению общепринятых норм и правил поведения вызывают негативные чувства страха и агрессии, которые могут сопровождаться интересом, в то время как недостаток эмпатии у человека может вызывать скуку.

### **3.3. Цветовой тест отношений**

Цветовой тест отношений (ЦТО) разработан в конце 1970-х гг. сотрудником Ленинградского научно-исследовательского психоневрологического института им. В. М. Бехтерева А. М. Эткиндром [17]. ЦТО был предназначен для клинической диагностики эмоциональных отношений человека к значимым для него людям. В ЦТО испытуемый обозначает каждого человека из

заранее составленного списка людей определенным цветом из набора цветов теста Люшера.

ЦТО имеет 2 варианта: полный и сокращенный. В полном варианте испытуемому предлагается проранжировать 8 цветов теста Люшера в порядке их соответствия каждому человеку из списка. Затем испытуемый раскладывает эти цвета в порядке предпочтения. Далее для каждого человека из списка вычисляется коэффициент ранговой корреляции между раскладкой цветов, соответствующей этому человеку, и раскладкой цветов, ранжированных в порядке предпочтения испытуемым. Коэффициент корреляции является показателем эмоционального отношения испытуемого к данному человеку – чем он больше, тем лучше отношение.

В сокращенном варианте ЦТО испытуемый подбирает из 8 цветов один самый подходящий для каждого человека из списка. Затем все 8 цветов ранжируются испытуемым в порядке предпочтения. Для каждого человека из списка определяется, какое место занимает соответствующий ему цвет в раскладке по степени привлекательности. Это место (ранг привлекательности цвета) является показателем эмоционального отношения испытуемого к данному человеку.

Содержание отношения испытуемого к человеку в ЦТО определяется общепсихологическим смыслом того цвета, который выбран испытуемым в качестве подходящего для данного человека. Например, обозначение когонибудь красным цветом означает, что данный человек воспринимается клиентом как активный и энергичный, обозначение синим цветом свидетельствует о том, что данный человек вызывает у клиента спокойствие и доверие, и т. д.

## **4. Модифицированные варианты методов психосемантической диагностики**

Модифицированные варианты методов психосемантической диагностики разработаны автором настоящего пособия с целью выявления содержания потребностей, мотивов различных видов деятельности и отношений людей к себе и другим людям, разным занятиям и событиям.

### **4.1. Мотивация как предмет психосемантической диагностики**

Проблема изучения человеческой мотивации занимает особое место в психологии. В самом деле, все, что мы делаем, определяется в конечном счете нашими мотивами. Выбираем ли мы себе занятие, круг общения, супруга, успешно ли мы учимся и работаем – все это так или иначе связано с потребностями и мотивами. А без знания мотивации конкретных людей вряд ли

возможно прогнозировать и корректировать их поведение и состояние. Учет мотивов, отношений и потребностей человека необходим для эффективного психологического консультирования и психотерапии, профориентации, отбора и расстановки кадров, управления, образования, рекламы, пропаганды.

Мотивация представляет собой систему побуждений к различным видам деятельности. *Мотивы* – это осознаваемые или неосознаваемые переживания, которые обусловлены потребностями и побуждают к деятельности, направленной на их удовлетворение. В свою очередь, *потребности* представляют собой состояния зависимости от условий, необходимых для существования и развития индивида и личности. Существует большое количество классификаций человеческих потребностей. Ряд потребностей характеризует особенности человека как биологического существа. К ним относятся потребности в тепле, в кислороде, в воде, в пище, в пространстве, в сенсорных впечатлениях, в двигательной активности, в безопасности, сексуальные потребности, потребность заботиться о потомстве. Другие потребности характеризуют специфику личности человека. Это коммуникативные и познавательные потребности, потребности в любви, власти, превосходстве, свободе, потребности в реализации творческих возможностей, в достижении успеха, нравственные и эстетические потребности.

Адекватной мерой силы потребностей является частота актуализации этих потребностей в различных ситуациях. Человек может характеризоваться высокой силой какой-либо потребности вообще, но в конкретной ситуации она может не проявляться. И наоборот, слабо развитая потребность может обостриться в какой-то конкретной ситуации. Чем в более широком круге ситуаций возникает данная потребность, тем с большей вероятностью она характеризует устойчивую черту личности человека.

Потребности представляют собой функцию двух переменных. С одной стороны, они обусловлены устойчивыми особенностями личности, с другой – зависят от содержания ситуаций. Поэтому в процессе психосемантической диагностики мотивации важно различать базовые и актуальные потребности.

В качестве *базовых потребностей* будем рассматривать устойчивые потребности, которые являются существенной характеристикой человека, определяются его личностью и слабо зависят от внешних обстоятельств, в которых человек может находиться. Базовые потребности определяют содержание интересов и увлечений человека, его стремления и общую направленность личности, то, что является наиболее важным в жизни человека. Отсутствие или дефицит базовых потребностей может указывать на утрату интересов, безразличие и подавленное состояние человека. Удовлетворение базовых потребностей является условием эмоционального благополучия человека. Их неудовлетворение в настоящем и отсутствие надежд на удовлетворение их хотя бы в будущем может приводить к состоянию повышенной эмоциональной напряженности, беспокойству, нестабильному поведению и стремлению компенсировать их.

*Удовлетворенность базовых потребностей* определяет состояние эмоционального благополучия или фрустрации в настоящее время, в ожидаемом будущем или во вспоминаемом прошлом. Удовлетворенность обусловлена внешними обстоятельствами, внутренним состоянием, способностями или другими ресурсами человека по решению своих проблем.

*Актуальными потребностями* мы будем считать ситуационно обусловленные потребности, которые возникли под влиянием внешних обстоятельств. Актуальные потребности являются менее стабильными, чем базовые, имеют временный характер и легко могут меняться при изменении ситуации. При неудовлетворенных базовых потребностях актуальные потребности являются формой их компенсации. Актуальные потребности определяют, чем озабочен человек в данный момент, что он вынужден делать, о чем он думает, на чем сосредоточен.

*Отношение к будущему* характеризуется ожиданиями, надеждами, намерениями, планами, представлениями человека о том, что с ним может произойти, что он будет делать. *Отношение к прошлому* связано с воспоминаниями человека. *Отношение к себе* определяет, кем человек себя считает, с кем себя идентифицирует, к какой категории людей себя относит, на кого хочет быть похож, в какой мере удовлетворен собой. *Отношение к другим людям* определяет, какие чувства человек испытывает по поводу различных людей, насколько он им верит, любит их, боится, считает друзьями, конкурентами и т. д.

*Отношение к деятельности* характеризуется потребностями, которые к этой деятельности побуждают, позитивными или негативными эмоциональными переживаниями, связанными с этим видом деятельности. Любая деятельность человека характеризуется наличием нескольких побуждающих мотивов, обусловленных соответствующими потребностями и организованных в определенную иерархическую структуру. Например, направленность на учебную или профессиональную деятельность может быть вызвана самыми разными потребностями: познавательными, социальными, материальными. Базовые и актуальные потребности могут в наибольшей степени побуждать к различным видам деятельности. Потребности, не являющиеся ни базовыми, ни актуальными, наименее значимы и побуждают к деятельности в гораздо меньшей степени. Соотношение между мотивами меняется при переходе от одного вида деятельности к другому, поэтому при изучении мотивации человека необходимо учитывать не столько каждый мотив сам по себе, сколько место данного мотива среди других. В свою очередь, каждая потребность может побуждать к различным видам деятельности, которые могут быть направлены на ее удовлетворение. Кроме того, необходимо учитывать, что мотивы не только предшествуют деятельности, но могут развиваться и изменяться в ходе ее освоения и реализации.

*Источники стресса* характеризуют, какие занятия, люди или события вызывают негативные переживания и страдания, побуждают к деятельности, направленной на их избегание и, как правило, осознаются человеком.



*Вытесненные из сознания представления и переживания* характеризуют то, что человек старается не замечать, на что не обращает внимания, о чем стремится забыть, что игнорирует. Они являются формой психологической защиты, могут быть обусловлены эмоциональными травмами, запретами, нереализованными фантазиями, внутренними конфликтами и т. п. Для вытесненных представлений и переживаний характерно затруднение в их осознании.

## **4.2. Модифицированный вариант метода репертуарных решеток**

### **4.2.1. Теоретические основы**

Модифицированный вариант метода репертуарных решеток предназначен для выявления потребностей, возникающих в различных жизненных ситуациях у испытуемых в возрасте от 16 лет. В данном варианте в качестве оцениваемых объектов или элементов выступают названия различных жизненных ситуаций, а оценочными признаками или конструктами служат те или иные переживания, которые являются субъективными индикаторами различных потребностей. Испытуемый должен для каждой ситуации из списка оценить, как часто встречается в указанной ситуации каждое из списка субъективных состояний.

Ситуации представляют собой различные сферы жизнедеятельности человека, включая его работу, учебу, досуг, быт, общение с различными людьми, конфликты, болезни и т. д., а состояния являются субъективными индикаторами различных биологических и социальных потребностей: пищевых, сексуальных, потребностей в безопасности, чувственных впечатлениях, двигательной активности, сне и отдыхе, эмоциональных контактах, самоутверждении и др. Подсчет частоты встречаемости различных состояний позволяет определить интенсивность соответствующих потребностей в различные периоды жизни человека и в разных сферах его деятельности. Для исследования потребностей студентов можно использовать следующий список ситуаций:

1. Среди друзей.
2. Вечером после занятий.
3. Во время ссоры.
4. В детстве.
5. В выходной день.
6. В незнакомой компании.
7. Когда я болею.
8. Сегодня.
9. Наедине с собой.
10. Когда я работаю.
11. С мужчинами.
12. С женщинами.
13. Когда я в Интернете.
14. На занятиях.
15. В большинстве случаев.
16. В интимной обстановке.
17. В трудной ответственной ситуации.
18. В процессе увлекательного дела.
19. Со своими родителями.
20. На экзаменах.
21. Когда я читаю.
22. В постели.
23. В кругу семьи.
24. При денежных затруднениях.
25. Во время праздника.
26. Когда меня критикуют.

В качестве перечня состояний, являющихся индикаторами различных потребностей и эмоциональных реакций, можно использовать:

1. Ощущаю бодрость и силу (отсутствие потребности в отдыхе).
2. Хочется вкусно поесть (пищевая потребность).
3. Испытываю радость от общения (потребность в общении).
4. Тревожно на душе (потребность в безопасности).
5. Мне жарко (потребность в температурном комфорте).
6. Чувствую усталость и желание отдохнуть (потребность в отдыхе).
7. Получаю удовольствие (эмоциональная реакция радости и удовлетворения потребности).
8. Хочется побыть в одиночестве (отсутствие потребности в общении).
9. Мне скучно (потребность в стимуляции).
10. Хочется подышать свежим воздухом (потребность в кислороде).
11. Чувствую спокойствие и уверенность в себе (отсутствие потребности в безопасности).
12. Нуждаюсь в понимании, сочувствии и поддержке (потребность в общении).
13. Я мерзну (потребность в температурном комфорте).
14. Хочется тишины и покоя (потребность в отдыхе).
15. Возмущаюсь (агрессивная эмоциональная реакция).
16. Стараюсь сохранить независимость (потребность в свободе).
17. Чувствую физическое влечение (сексуальная потребность).
18. Настроение грустное (депрессивная эмоциональная реакция).
19. Хочется выпить чаю или кофе (потребность в стимуляции и общении).
20. Стремлюсь познакомиться поближе (потребность в общении).
21. Хочется повеселиться (потребность в стимуляции).
22. Я волнуюсь и нервничаю (потребность в безопасности).
23. Хочется побыть вместе (потребность в общении).
24. Обижаюсь (эмоциональная реакция на непризнание).
25. Хочется выспаться (потребность в отдыхе).
26. Мне неприятно (эмоциональная реакция на неудовлетворение потребности).

Таким образом, данные модифицированного варианта методики представляют собой оценочную решетку с заданными экспериментатором элементами и конструктами. Дальнейшая обработка решетки состоит в следующем:

1. Для каждой ситуации вычисляются среднее арифметическое и среднеквадратичное отклонение оценок частоты встречаемости всех предъявленных состояний, характеризующие эмоциогенность данной ситуации.
2. Для каждого состояния вычисляются среднее арифметическое и среднеквадратичное отклонение оценок частоты встречаемости данного состояния для всех предъявленных ситуаций, характеризующие декларируемую выраженность соответствующих этим состояниям потребностей.

3. Вычисляются коэффициенты линейной корреляции между состояниями, характеризующие сходство эмоциональных состояний и потребностей человека.

4. Группы сходных состояний объединяются в факторы, соответствующие независимым с точки зрения испытуемого параметрам собственного состояния. Субъективная классификация потребностей отображается в матрице факторных нагрузок состояний.

5. Затем рассчитывается матрица факторных оценок ситуаций, характеризующая, какое субъективное состояние возникает под влиянием той или иной ситуации.

6. Наконец, строится скатерграмма, отражающая субъективную группировку различных жизненных ситуаций по критерию актуализируемых ими потребностей (рис. 7). При этом факторы служат в качестве осей координат семантического пространства субъективных состояний и потребностей. Расположение ситуаций в этом пространстве позволяет визуально определить, какие потребности преимущественно актуализируются в различных типах ситуаций.

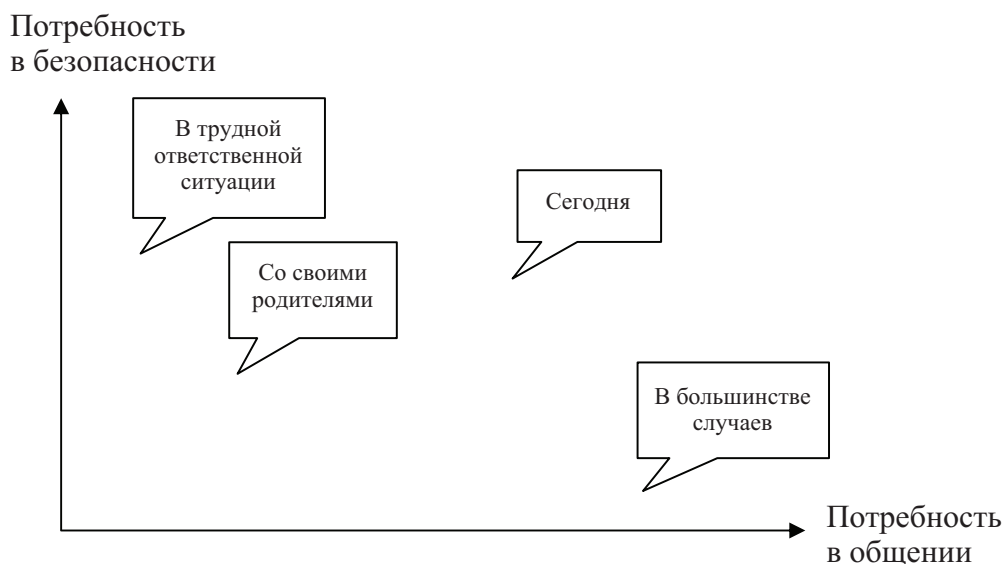


Рис. 7. Результаты диагностики потребностей испытуемого в различных ситуациях

#### 4.2.2. Практическое задание

Данный вариант методики требует использования компьютерной программы *Kelly*, разработанной под руководством автора. Программа предназначена для автоматизации получения и обработки данных модифицированной методики репертуарных решеток с целью диагностики потребностей. Программа выполняет следующие функции:

- создание и выбор баз данных диагностики испытуемых;
- ввод и редактирование списка оцениваемых ситуаций и состояний;

- предъявление инструкции испытуемому;
- предъявление перечня ситуаций и состояний и регистрация ответов испытуемого;
- ввод ответов испытуемого с бланков при помощи клавиатуры;
- сохранение ответов испытуемого в базе данных;
- обработка полученных результатов и вывод их на монитор;
- экспорт результатов в файл *MS Excel*.

Время ответов испытуемого зависит от количества предъявляемых ситуаций и состояний и может составлять от 40 до 60 минут.

### **Процедура сбора и обработки данных**

1. Запустить программу *Kelly*.
2. Выбрать пункт меню «База данных – Создать». Создать новую базу данных, выбрав для нее папку и дав ей имя.
3. При необходимости изменить список ситуаций и список состояний, предложенный по умолчанию для новой базы данных, при создании новой базы выбрать «Редактировать файл ситуаций» и «Редактировать файл состояний» или позднее воспользоваться пунктом меню «Ситуации и состояния».
4. Выбрать пункт меню «Тестируемые – Добавить», ввести анкетные данные тестируемого. При необходимости в дальнейшем данные о тестируемом можно изменить или удалить.
5. Выбрать пункт меню «Тестирование – Тестирование». Тестируемому предъявляется следующая инструкция:

*«Вашей задачей будет оценка вашего самочувствия в различных жизненных ситуациях. В соответствии с каждой из списка ситуаций Вам необходимо представить некоторую конкретную ситуацию, характерную для Вашего образа жизни. Если какая-нибудь из этих ситуаций не типична для Вас или вообще не встречалась в Вашей жизни, постарайтесь вообразить, как бы Вы себя чувствовали, если бы она произошла. Для каждой ситуации необходимо оценить, как часто в ней возникает каждое из предложенного списка состояний.*

*Описание ситуаций находится в верхней строчке, а описание состояний – в нижней строчке. Выберите цифру от 1 до 4, соответствующую частоте встречаемости данного состояния в предложенной ситуации, и нажмите клавишу с этой цифрой, после чего Вы перейдете к следующему состоянию. Когда Вы оцените данную ситуацию по всем состояниям, Вы перейдете к следующей ситуации и т. д.*

*Если Вы ошиблись и хотите отказаться от введенного ответа, нажмите на клавишу “Esc” для возврата к предыдущему описанию».*

Тестируемый оценивает частоту встречаемости каждого состояния в каждой ситуации (рис. 8).

6. После завершения тестирования выбрать пункт меню «Результаты – Вывод результатов».

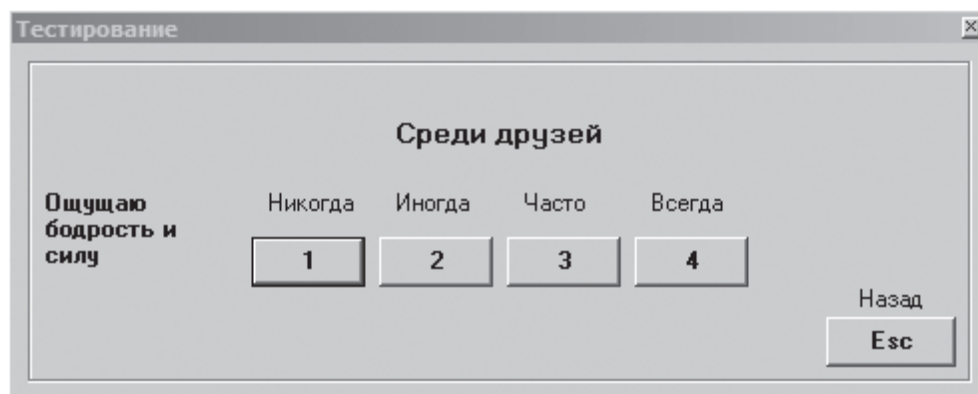


Рис. 8. Окно тестирования программы *Kelly*

7. Выбрать закладку «Скатерграмма ситуаций» и с помощью мыши раздвинуть метки с названиями ситуаций, чтобы они не «налезали» друг на друга.

8. Нажать на кнопку «Экспорт в *Excel*» для возможности редактирования файла с результатами, вывода его на печать, копирования на внешние носители информации или передачи по электронной почте.

### ***Интерпретация результатов***

Результаты модифицированного варианта метода репертуарных решеток представлены в виде следующих таблиц и рисунков:

- матрицы оценок ситуаций по состояниям;
- матрицы параметров оценок ситуаций;
- матрицы параметров оценок состояний;
- матрицы коэффициентов корреляций между состояниями;
- матрицы факторных нагрузок состояний;
- матрицы факторных оценок ситуаций;
- скатерграммы ситуаций.

#### ***1. Оценки ситуаций по состояниям***

Таблица включает оценки частоты встречаемости каждого из состояний в каждой из ситуаций. Таблица позволяет визуально проконтролировать ответы испытуемого. Так, если в какой-либо ситуации все состояния испытуемым оцениваются одинаково (вся строка состоит из одних и тех же цифр), оценку этой ситуации следует считать недостоверной и исключать ее из дальнейшего анализа. Если оценка частоты встречаемости какого-либо состояния для всех без исключения ситуаций одинакова и равна единице или четверке (весь столбец состоит из единиц или из четверок), то оценка такого состояния также должна считаться недостоверной и при интерпретации не рассматриваться. Недостоверность результатов может быть связана с нежеланием испытуемого давать откровенные ответы, с его низкой способностью дифференцировать собственные состояния в разных ситуациях либо с высокой эмоциогенностью некоторых ситуаций.

## *2. Параметры оценок ситуаций*

В таблице для каждой ситуации приводится среднее арифметическое и стандартное отклонение оценок по всем состояниям (приложение 2, табл. П.2.1). Первый показатель – средняя частота встречаемости различных состояний – является косвенным показателем эмоциогенности ситуации, т. е. количества и степени выраженности эмоциональных переживаний, которые в ней возникают. В том случае, если среднее арифметическое для какой-либо ситуации существенно выше, чем для остальных ситуаций, это свидетельствует о том, что данная ситуация оценивается испытуемым как особенно значимая. Второй показатель – стандартное отклонение оценок – отражает степень разнообразия возникающих в данной ситуации состояний, поляризации субъективных индикаторов потребностей, косвенно свидетельствующую о степени эмоционального дискомфорта, фрустрации, внутренних конфликтов в данной ситуации. Ситуации, характеризующиеся максимальным стандартным отклонением оценок, как правило, представляют наибольшие сложности для испытуемого.

Общая средняя оценка частоты встречаемости различных состояний по всем ситуациям указывает на общую эмоциональную напряженность испытуемого, т. е. на суммарное количество и степень выраженности различных эмоциональных реакций, возникающих у испытуемого безотносительно к содержанию потребностей и ситуаций.

Стандартное отклонение общей средней оценки свидетельствует о вкладе ситуационного фактора в общую напряженность испытуемого. Чем выше значение этого показателя, тем в большей степени эмоциональное состояние испытуемого определяется содержанием ситуации. Напротив, чем меньше это значение, тем в большей степени эмоциональное состояние является устойчивым и характеризующим личность испытуемого.

Критические значения общей средней оценки и стандартного отклонения общей средней оценки зависят от ситуаций и состояний.

## *3. Параметры оценок состояний*

Таблица включает в себя средние значения и стандартные отклонения оценок частоты встречаемости каждого из состояний по всем ситуациям (приложение 2, табл. П.2.2). Первый показатель – среднее значение – позволяет определить интенсивность потребностей, индикатором которых является соответствующее состояние. Чем больше среднее значение, тем в более широком классе ситуаций встречается данное состояние и тем сильнее выражена соответствующая потребность. Потребности, индикаторы которых получили наибольшие средние оценки, считаются наиболее выраженными. Однако следует учитывать, что данные показатели характеризуют только осознаваемые, декларируемые потребности.

Стандартное отклонение частоты встречаемости состояния в различных ситуациях отражает нестабильность состояния, ситуационную обусловленность потребности, высокий вклад ситуации в актуализацию этой потре-

ности. Поэтому чем ниже стандартное отклонение этой частоты для разных ситуаций, тем в большей мере потребность, индикатором которой служит данное состояние, является индивидуально обусловленной, т. е. является чертой личности.

При интерпретации следует иметь в виду, что высокая средняя частота встречаемости состояния не всегда соответствует степени выраженности той или иной потребности, а в некоторых случаях, напротив, указывает на ее отсутствие. Поэтому определение действительной степени выраженности потребностей должно осуществляться с учетом смыслового знака входящих в них индикаторов. Так, например, потребность в отдыхе может быть представлена алгебраической суммой оценок по индикаторам «чувствую усталость и желание отдохнуть» и «хочется выспаться», взятым с положительным знаком, и оценки по индикатору «чувствую бодрость и силу», взятому с отрицательным знаком.

#### *4. Коэффициенты корреляции между состояниями*

Таблица коэффициентов корреляции между состояниями позволяет для каждого субъективного состояния установить, с каким другим состоянием оно связано в сознании испытуемого. Значение коэффициента корреляции между двумя состояниями характеризует вероятность их совместной встречаемости в заданном круге ситуаций.

#### *5. Факторные нагрузки состояний*

Для каждого состояния в таблице имеются его нагрузки на каждый из вычисляемых факторов (приложение 2, табл. П.2.3). Факторные нагрузки состояний показывают, с каким весом и знаком входит в данный фактор каждое состояние. Процент вклада каждого фактора показывает, сколько процентов всех индикаторов-состояний с максимальными абсолютными весами (без учета знака) следует включить в данный фактор. Если знак факторной нагрузки отрицательный, нужно включать в фактор состояние, противоположное по смыслу.

Целесообразно выделить названия всех состояний, входящих в данный фактор с учетом знака, и сформулировать их общий смысл. Чаще всего таким общим смыслом является та или иная потребность, комбинация связанных между собой потребностей или некоторый комплекс эмоциональных переживаний. Если поиск общего смысла всех состояний, входящих в фактор, вызывает затруднение, можно попытаться идентифицировать фактор по состоянию, входящему в него с наибольшим абсолютным весом.

Факторные нагрузки состояний несут информацию о субъективной группировке чувств человека. В первую группу попадают состояния, входящие с наибольшим весом в первый фактор, во вторую группу – входящие во второй фактор и т. д. Таким образом, в один фактор входят сходные для испытуемого переживания.

Процент вклада каждого фактора дает возможность получить информацию о когнитивной сложности сознания человека в сфере его собственных переживаний и потребностей. Когнитивная сложность определяется количеством независимых субъективных признаков, которые используются испыту-

емым для оценки и сравнения тех или иных объектов. Факторы представляют собой математическое выражение именно таких независимых в сознании человека признаков. Чем больше факторов мы получаем в результате обработки данных, тем большим количеством независимых субъективных признаков пользуется испытуемый. Однако, поскольку в результате факторного анализа мы не выделяем полного количества факторов, об их количестве мы судим по проценту вклада первого. Поскольку факторы ранжируются по проценту вклада от наиболее до наименее информативного, то чем больше процент вклада первого фактора, тем он меньше для оставшихся, тем меньшим количеством независимых субъективных признаков пользуется человек, т. е. тем меньше когнитивная сложность его сознания. Для стандартного набора ситуаций и состояний процент вклада первого фактора в норме составляет от 20 до 40.

#### *6. Факторные оценки ситуаций*

Факторные оценки ситуаций характеризуют, в какой мере данная ситуация является причиной возникновения состояния или потребности, выраженных соответствующим фактором. Чем больше факторная оценка ситуации, тем с большей вероятностью данная ситуация приводит к возникновению подобного состояния. Поэтому факторные оценки могут служить основой для ранжирования ситуаций по вкладу в возникновение того или иного класса состояний. Эти оценки являются не чем иным, как координатами ситуации в факторном пространстве состояний, и служат исходным материалом для построения скатерграмм ситуаций.

#### *7. Скатерграмма ситуаций*

Чтобы визуально оценить, какие потребности преимущественно актуализируются в различных типах ситуаций, представим эти ситуации в виде точек в пространстве состояний, координатными осями которого являются выделенные нами факторы. По оси первого фактора слева направо и второго фактора снизу вверх откладываются значения факторных оценок ситуаций. Ситуации имеют координаты, соответствующие факторным оценкам. Таким образом, чем правее «расположена» ситуация, тем большую оценку она получает по первому фактору, чем выше – тем большую оценку она получает по второму фактору (приложение 2, рис. П.2.1).

Чем больше расстояние между двумя точками на скатерграмме, тем меньше субъективное сходство между соответствующими ситуациями. Мы можем выделить некоторые группы точек, соответствующие группам субъективно эквивалентных ситуаций. Таким образом, для любой ситуации можно узнать, с какими другими ситуациями для испытуемого она сходна. Определив центр группы, а затем координаты этого центра, можно определить, какие состояния переживает испытуемый, попадая в данный класс ситуаций.

Для того чтобы определить, какие потребности испытуемый ощущает в данное время, выясняется, какое положение на скатерграмме занимает точка, соответствующая ситуации «Сегодня». Понятие «Сегодня» является маркером в семантическом пространстве испытуемого, указывающим на ак-



туальное состояние и наиболее выраженные в данный момент потребности. В том случае, если проекция точки «Сегодня» на ось интересующей нас потребности имеет низкое значение, то можно предположить, что соответствующая потребность на сегодняшний день является слабой. И наоборот, если точка располагается в зоне максимальных значений соответствующей оси, то потребность считается сильно выраженной.

Для выявления содержания обычных для образа жизни испытуемого, часто встречающихся потребностей на скатерграмме определяются координаты точки, соответствующей понятию «В большинстве ситуаций». Понятие «В большинстве ситуаций» является маркером, характеризующим наиболее устойчивые состояния и повторяющиеся потребности. Если точки «Сегодня» и «В большинстве ситуаций» близки, то текущее состояние испытуемого является обычным. Если же эти точки достаточно далеки друг от друга, то состояние на данный момент существенно отличается от обычного. В этом случае можно посмотреть, чем именно сегодняшнее состояние отличается от повседневного и какие потребности являются для него наиболее специфичными.

Если две ситуации «располагаются» на скатерграмме достаточно близко, это указывает на сходство состояний, которые возникают в этих ситуациях. Такое положение свидетельствует о том, что в данных ситуациях актуализируются одинаковые потребности, и испытуемый переживает в этих ситуациях похожие чувства. Таким образом, мы можем группировать ситуации по признаку сходства субъективных переживаний, которые в них возникают. Мы можем устанавливать аналогии между ситуациями и говорить о том, что человек чувствует себя в данной ситуации подобно тому, как он чувствует себя в ситуациях близких, смежных. Используя некоторые маркеры, такие как «Когда я занят увлекательным делом», «В трудной ответственной ситуации», «Когда я болею» и т. п., можно определить содержание увлечений, затруднений, патогенных факторов. Мы можем определить, как человек относится к различным людям и к разным видам деятельности на основе того, какие именно ситуации «располагаются» наиболее близко к тем, которые нас интересуют.

### ***Пример интерпретации результатов***

В приложении 2 представлены результаты модифицированного варианта метода репертуарных решеток, полученные студенткой в процессе выполнения учебного задания в рамках курса психодиагностики.

- У испытуемой создается впечатление, что наибольшее количество потребностей и эмоциональных переживаний у нее возникает во время болезней и ссор, а также после занятий (ситуации, имеющие максимальные средние и максимальные стандартные отклонения в таблице параметров оценок ситуаций: «2 – Вечером после занятий», «3 – Во время ссоры», «4 – В детстве», «7 – Когда я болею»).

- Испытуемая демонстрирует высокий уровень потребностей в независимости и слабую выраженность потребности в безопасности (состояния, име-

ющие максимальные средние в параметрах оценок состояний: «16 – Стараюсь сохранить независимость», «11 – Чувствую спокойствие и уверенность в себе»).

- В первую очередь испытуемая оценивает свое состояние по параметру степени выраженности потребности в отдыхе, которая сопровождается общим эмоциональным дискомфортом и образует первую горизонтальную ось скатерграммы (состояния, вошедшие в первый фактор с максимальными нагрузками в таблице факторных нагрузок состояний: «6 – Чувствую усталость и желание отдохнуть», «7 – Не получаю удовольствия», «15 – Возмущаюсь», «24 – Обижаюсь», «26 – Мне неприятно»).

- Вертикальная ось второго фактора скатерграммы ситуаций образуется параметром степени выраженности потребности в общении в сочетании с потребностью во впечатлениях (состояния, вошедшие во второй фактор с максимальными нагрузками в таблице факторных нагрузок состояний: «3 – Испытываю радость от общения», «8 – Не хочется побыть в одиночестве», «14 – Не хочется тишины и покоя», «20 – Стремлюсь познакомиться поближе», «21 – Хочется повеселиться»).

- В момент тестирования испытуемая была максимально бодра и работоспособна, ориентирована на общение и поиск ощущений (ситуация «Сегодня» располагается в левом верхнем углу скатерграммы).

- Обычно испытуемая не испытывает чувства усталости и в значительной мере ориентирована на общение (ситуация «В большинстве случаев» «располагается» в левой части скатерграммы).

- В момент тестирования испытуемая чувствовала себя почти как обычно, разве что несколько больше стремилась к общению (расстояние между ситуациями «Сегодня» и «В большинстве случаев» незначительно, ситуация «Сегодня» «располагается» чуть выше, чем «В большинстве случаев»).

- Межличностные конфликты могут сильно утомлять и приводить к заболеваниям, но они случаются относительно редко (ситуации, находящиеся ближе всего к ситуации «Когда я болею»: «26 – Когда меня критикуют», «3 – Во время ссоры»).

- Общение с родителями может вызывать затруднения (ситуация «Со своими родителями» близка к ситуации «В трудной ответственной ситуации»).

- Ситуация учебной деятельности является наиболее комфортной для испытуемой (минимальной степенью выраженности потребности в отдыхе и общении отличаются ситуации «Когда я читаю», «На экзаменах», «На занятиях» и «Когда я работаю»).

- Испытуемая стремится к дружескому общению на досуге (к ситуации «В процессе увлекательного занятия» наиболее близкими являются ситуации «В выходной день» и «Среди друзей»).

- В момент тестирования испытуемая испытывала те же потребности, что и во время увлекательного занятия и дружеского общения (ситуации, находящиеся ближе всего к ситуации «Сегодня»: «5 – В выходной день», «1 – Среди друзей», «18 – В процессе увлекательного занятия»).

- Обычно испытуемая переживает чувства, какие испытывает наедине с собой (ситуации, находящиеся ближе всего к ситуации «В большинстве случаев»: «22 – В постели», «25 – Во время праздника», «9 – Наедине с собой», «5 – В выходной день»).

- В процессе учебных занятий испытуемая чувствует себя бодрой и не выражает сильного стремления к контактам и впечатлениям (ситуация «На занятиях» «располагается» в левой нижней части скатерграммы).

- С родителями чувствует себя, как в трудной ответственной ситуации, с женщинами – как в незнакомой компании, с мужчинами – как в интимной обстановке. Родители несколько утомляют, мужчины вызывают стремление к контактам.

- В детстве испытывала сильно выраженную потребность в общении и возбуждении при достаточно выраженной потребности в отдыхе (ситуация «В детстве» «располагается» в верхней части скатерграммы).

### **4.3. Модифицированный вариант метода семантического дифференциала**

#### **4.3.1. Теоретические основы метода**

Модифицированный вариант метода семантического дифференциала предназначен для диагностики содержания отношений людей в возрасте старше 16 лет к себе и другим людям, различным занятиям и событиям, потребностей и мотивов различных видов деятельности. При использовании данного варианта испытуемому предлагается оценить с помощью набора шкал ряд понятий, характеризующих различные виды деятельности человека, некоторые условия деятельности, цели и задачи, ценности и потребности, которые могут быть как общими для всех людей, так и специфичными для некоторых их категорий или даже для конкретных индивидов. Например, для диагностики мотивации студентов-психологов ПГУПС может использоваться следующий список понятий:

- |                           |                            |                                |
|---------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1. Достижение успеха.     | 12. Моя работа.            | 22. Мои преподаватели.         |
| 2. Мое прошлое.           | 13. Я.                     | 23. Материальное благополучие. |
| 3. Общение с людьми.      | 14. Занятие бизнесом.      | 24. Моя карьера.               |
| 4. Моя учеба.             | 15. Признание окружающими. | 25. Выполнение обязанностей.   |
| 5. Мое будущее.           | 16. Неприятности.          | 26. Заработок.                 |
| 6. Мое увлечение.         | 17. Мои однокурсники.      | 27. Психология.                |
| 7. Неудача.               | 18. Моя семья.             | 28. Выгода.                    |
| 8. Интересное занятие.    | 19. Мое свободное время.   | 29. Болезнь.                   |
| 9. Мое настоящее.         | 20. Угроза.                | 30. Мои друзья.                |
| 10. ПГУПС.                | 21. Моя профессия.         | 31. Творчество.                |
| 11. Личная независимость. |                            |                                |

Список понятий может модифицироваться в зависимости от конкретной задачи. Благодаря предварительно подготовленному списку понятий методика может быть настроена на решение любой задачи с учетом ее конкретных целей и условий. В списке понятий могут быть представлены такие категории, как:

- потребности и ценности (мое увлечение, интересное занятие, материальное благополучие, выгода, общение с людьми, любовь, свобода, власть, признание окружающими, моя карьера, достижение успеха, выполнение обязанностей, творчество и др.);
- виды деятельности (моя работа, моя учеба, моя профессия, занятия бизнесом, свободное время);
- отдельные люди и группы людей (я, мои друзья, моя семья, моя организация, сотрудники организации, руководство организации, другие организации и пр.);
- негативные события и переживания (неудача, угроза, неприятности, болезнь и т. п.);
- различные этапы жизненного пути (мое прошлое, мое настоящее, мое будущее).

Семантическая близость понятий характеризует сходство эмоциональных отношений к ним испытуемых, степень субъективной идентичности понятий, которая выражается в сходстве профилей их шкальных оценок. Поскольку ряд понятий выражает некоторые человеческие потребности, степень их близости с понятиями, которые обозначают определенные виды деятельности, характеризует соответствующие потребности как мотивы данных видов деятельности. Ранжируя ряд понятий, характеризующих потребности человека по степени их близости к интересующему нас понятию, выражающему некоторую деятельность, можно определить ведущие мотивы, их иерархию для любого вида деятельности.

Например, чем меньше расстояние между понятием «Моя профессия» и такими понятиями как «Мое будущее», «Мое увлечение», «Интересное занятие», «Достижение успеха», «Уважение окружающих», «Выполнение требований», «Материальное благополучие» и другие, тем более выражена профессиональная направленность человека, поскольку понятие профессии при этом идентифицируется с заведомо значимыми для большинства людей понятиями. Чем теснее та или иная потребность связана с деятельностью, тем больший удельный вес соответствующей потребности в побуждении к этому виду деятельности.

Рисунок 9 иллюстрирует пример результатов диагностики отношения испытуемого к своей работе. Результаты свидетельствуют о том, что семантическое расстояние между понятиями «Моя работа» и «Интересное занятие» значительно больше, чем расстояние между понятиями «Моя работа» и «Неприятности». Следовательно, мы можем предположить, что работа в сознании испытуемого ассоциируется скорее с неприятностями, чем с интересным

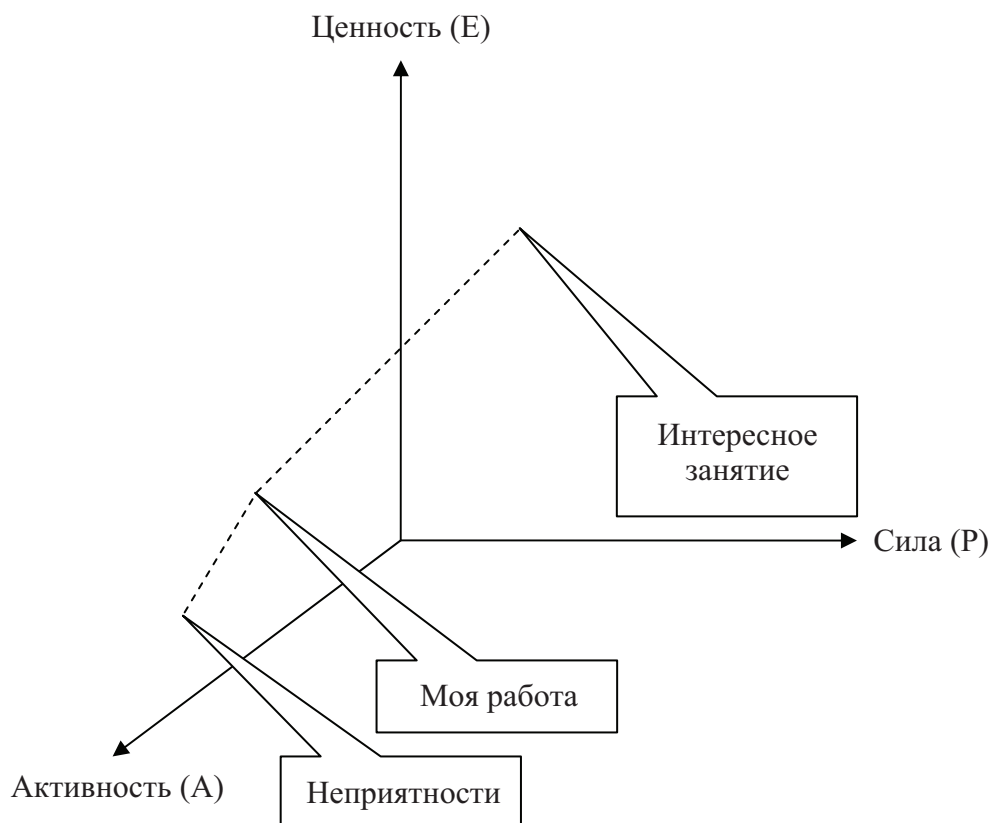


Рис. 9. Результаты диагностики отношения испытуемого к своей работе

занятием. Таким образом, работа, скорее всего, не вызывает у испытуемого интереса.

Предварительно при разработке модифицированного метода семантического дифференциала из множества шкал, предложенных Осгудом, был выбран набор из 18 шкал, с наибольшим весом входящих в факторы ценности (E), потенции (P) и активности (A):

1. Печальное	1 2 3 4 5 6 7	Радостное	(E+)
2. Глубокое	1 2 3 4 5 6 7	Мелкое	(P-)
3. Холодное	1 2 3 4 5 6 7	Горячее	(A+)
4. Приятное	1 2 3 4 5 6 7	Противное	(E-)
5. Тяжелое	1 2 3 4 5 6 7	Легкое	(P-)
6. Медленное	1 2 3 4 5 6 7	Быстрое	(A+)
7. Горькое	1 2 3 4 5 6 7	Сладкое	(E+)
8. Сильное	1 2 3 4 5 6 7	Слабое	(P-)
9. Спокойное	1 2 3 4 5 6 7	Бурное	(A+)
10. Хорошее	1 2 3 4 5 6 7	Плохое	(E-)
11. Маленькое	1 2 3 4 5 6 7	Большое	(P+)
12. Активное	1 2 3 4 5 6 7	Пассивное	(A-)
13. Грязное	1 2 3 4 5 6 7	Чистое	(E+)
14. Мягкое	1 2 3 4 5 6 7	Твердое	(P+)
15. Бодрое	1 2 3 4 5 6 7	Вялое	(A-)

16. Красивое	1 2 3 4 5 6 7	Уродливое	(E-)
17. Нежное	1 2 3 4 5 6 7	Суровое	(P+)
18. Острое	1 2 3 4 5 6 7	Тупое	(A-)

С целью нивелировать тенденции испытуемого к определенному позиционному стилю ответов шкалы чередуются по принадлежности к факторам и положению полюсов шкал в прямом и обратном порядке (направление возрастания значений шкалы: «+» – слева направо, «-» – справа налево). Оценки понятий по каждому фактору вычисляются усреднением оценок по каждой из 6 включенных в него шкал.

Для уменьшения вклада межиндивидуальных различий в центрирование и масштабирование семантического пространства факторные оценки каждого понятия нормируются, т. е. представляются в единицах стандартного отклонения от среднего арифметического значения всех понятий по данному фактору. Таким образом, координаты точки отсчета семантического пространства каждого испытуемого соответствуют среднему арифметическому значению по соответствующим факторам, а единица измерения по каждому фактору приравнивается к стандартному отклонению значений по этому фактору.

Индивидуальная стандартизация семантического пространства позволяет более эффективно сравнивать расстояния между понятиями у разных испытуемых, выражая их не в виде условных балльных оценок шкалы семантического дифференциала, а в виде долей индивидуального диапазона оценок. Ведь каждый испытуемый в действительности пользуется своей субъективной шкалой, не совпадающей с предъявляемой, проявляя тенденцию к завышению или занижению оценок всех понятий, к большей или меньшей их поляризации, задавая тем самым подлинные границы используемого семантического пространства. Поэтому расстояния между понятиями также вычисляются в долях стандартного отклонения оценок.

Наконец, для наглядного представления данных о степени сходства между понятиями используется иерархический кластерный анализ, основанный на алгоритме последовательного попарного объединения и выражающий результат в виде дендрограммы понятий.

#### 4.3.2. Практическое задание

При использовании данного варианта методики требуется компьютерная программа *Osgood*, разработанная под руководством автора. Программа предназначена для ввода и обработки данных с целью диагностики отношений, потребностей и мотивов различных видов деятельности. Программа выполняет следующие функции:

- создание и выбор баз данных диагностики испытуемых;
- ввод и редактирование списка оцениваемых понятий и оценочных шкал;

- предъявление инструкции испытуемому;
- предъявление понятий и шкал и регистрация ответов испытуемого;
- ввод ответов испытуемого с бланков при помощи клавиатуры;
- сохранение ответов испытуемого в базе данных;
- обработка полученных результатов и вывод их на монитор;
- экспорт результатов в файл *MS Excel*.

Время ответов испытуемого зависит от количества предъявляемых названий понятий и шкал и может составлять от 40 до 60 минут.

### ***Процедура сбора и обработки данных***

1. Запустить программу *Osgood*.
2. Выбрать пункт меню «База данных – Создать». Создать новую базу данных, выбрав для нее папку и дав ей имя.
3. При необходимости изменить список понятий, предложенный по умолчанию для новой базы данных, при создании новой базы выбрать «Редактировать файл понятий» или позднее воспользоваться пунктом меню «Понятия и шкалы».
4. Выбрать пункт меню «Тестируемые – Добавить», ввести анкетные данные тестируемого. При необходимости в последующем данные о тестируемом можно изменить или удалить.
5. Выбрать пункт меню «Тестирование – Тестирование». Тестируемому предъявляется следующая инструкция:
 

*«Вам будут предлагаться понятия, которые нужно оценивать при помощи набора шкал. Предположим, что Вы оцениваете понятие “Мое будущее” при помощи следующей пары прилагательных: “Печальное 1 2 3 4 5 6 7 Радостное”.*

*В соответствии с Вашим представлением выберите цифру от 1 до 7, наиболее точно соответствующую степени выраженности данного качества для предлагаемого понятия. Нажмите клавишу с этой цифрой, после чего появится следующая пара прилагательных. Когда Вы оцените данное понятие по всем шкалам, будет предъявлено название следующего понятия и т. д. Этот тест предназначен для исследования Ваших представлений, поэтому Ваши ответы не могут оцениваться как правильные или неправильные. Отвечайте так, как считаете нужным. Если Вы ошиблись и хотите вернуться к предыдущей оценке, то при очередном ответе нажмите на клавишу “Esc”».*

Тестируемый оценивает степень выраженности признаков по каждой шкале для каждого понятия (рис. 10).
6. По завершении тестирования выбрать пункт меню «Результаты – Вывод результатов».
7. Нажать на кнопку «Экспорт в *Excel*» для возможности редактирования файла с результатами, вывода его на печать, копирования на внешние носители информации или передачи по электронной почте.

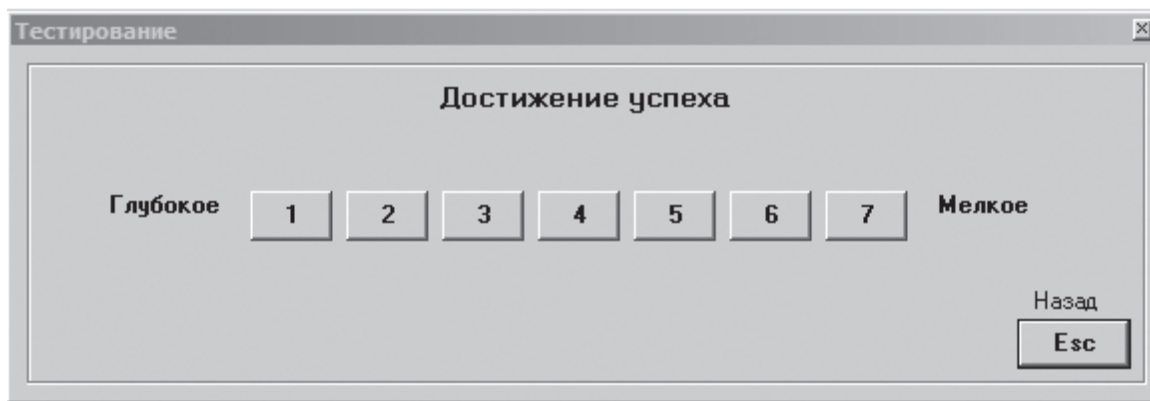


Рис. 10. Окно тестирования программы *Osgood*

### ***Интерпретация результатов***

Результаты модифицированного варианта метода семантического дифференциала представлены в виде следующих таблиц и рисунков:

- матрицы оценок понятий по шкалам;
- матрицы оценок понятий по факторам;
- матрицы нормированных расстояний между понятиями;
- дендрограммы понятий.

#### *1. Оценки понятий по шкалам*

Результатом первого этапа обработки данных является получение таблицы шкальных оценок понятий, в ячейках которой представлены оценки в баллах от 1 до 7 каждого из понятий по каждой из шкал, перекодированные в соответствии с положением полюсов шкал. Таблица позволяет визуально проконтролировать ответы испытуемого и отбраковать заведомо недостоверные. Так, если какое-либо понятие оценивалось по всем 18 шкалам только одним центральным баллом, равным 4, или только крайними баллами, равными 1 и 7, то оценку этого понятия следует считать недостоверной и исключить из дальнейшего анализа. Причиной такой оценки может быть:

- отказ испытуемого от искренних ответов;
- его неспособность к дифференцированной оценке понятий в силу индивидуальных особенностей;
- чрезмерная эмоциогенность понятия.

#### *2. Оценки понятий по факторам*

Следующим этапом обработки является получение оценок каждого понятия по каждому из трех основных факторов. Для каждого понятия приводится два показателя по каждому фактору: среднее арифметическое и стандартное отклонение (приложение 3, табл. П.3.1).

Первый показатель – среднее арифметическое – вычисляется усреднением всех оценок данного понятия по всем 6 шкалам, включенным в соответствующий фактор. Среднее арифметическое является собственно координатой понятия по данному фактору. Следует помнить, что координаты понятий в семантическом пространстве являются относительными и зависят



от точки отсчета и единицы измерения субъективных шкал, индивидуальных для каждого испытуемого. Кроме того, на результат могут значительно влиять искажения со стороны испытуемого вследствие либо недостаточно адекватного осознания им характеристик предъявляемых понятий, либо недостаточной искренности. Поэтому оценки понятий по факторам не могут служить вполне объективным показателем истинного отношения человека к различным видам деятельности и потребностям. Однако данная информация свидетельствует, во-первых, об осознаваемом уровне отношения к соответствующим видам деятельности, ценностям и людям, во-вторых, о демонстрируемых испытуемым установках. Таким образом, если мы упорядочим понятия по фактору ценности, то получим иерархию потребностей и видов деятельности, которую испытуемый осознает сам и которой делится с экспериментатором. Понятия, которые получили максимальные оценки по фактору ценности, признаются испытуемым наиболее эмоционально привлекательными.

Стандартное отклонение является показателем устойчивости оценок понятия по данному фактору, косвенно свидетельствующим о степени надежности этих оценок. О недостаточно надежных оценках свидетельствуют стандартные отклонения, превышающие 2,0. Большое количество понятий, имеющих стандартное отклонение факторных оценок выше 2,0, может указывать на затруднения в процессе оценок и является признаком снижения надежности получаемых результатов. Стандартные отклонения, равные нулю, говорят либо о повышенной ригидности испытуемого, либо о его низкой «разрешающей способности» в области оценочной деятельности, либо о нежелании давать откровенные ответы.

Дополнительной информацией, представленной в таблице факторных оценок понятий, являются среднее арифметическое и стандартное отклонение оценок всех понятий по каждому фактору, которые задают действительный центр и границы индивидуального семантического пространства. Средние значения всех понятий по каждому фактору задают координаты центра тяжести всех точек в семантическом пространстве, которые определяют среднее смещение оценок понятий относительно арифметического центра 7-балльной шкалы семантического дифференциала. Стандартные отклонения значений всех понятий по каждому фактору задают масштаб семантического пространства, новую индивидуальную единицу измерения, в большинстве случаев не совпадающую с градациями 7-балльной шкалы.

Данные показатели выполняют две функции. Во-первых, служат основой для последующего центрирования и масштабирования факторных оценок понятий для каждого испытуемого, что позволяет более эффективно сравнивать между собой результаты разных испытуемых. Во-вторых, характеризуют индивидуальный стиль процесса оценок и демонстрацию социальных установок.

Так, чем выше среднее арифметическое оценок всех понятий по фактору ценности, тем в большей степени испытуемый демонстрирует позитивное

отношение к набору понятий в целом. Однако это среднее зависит от состава оцениваемых понятий.

Чем выше стандартное отклонение факторных оценок всех понятий, тем в большей степени мы можем характеризовать индивидуальный стиль процесса оценок как импульсивный и самого испытуемого как склонного к крайним решениям. При низких значениях стандартное отклонение может указывать на затруднения испытуемого, чрезмерную осторожность в ответах и стремление к защите.

### *3. Нормированные расстояния между понятиями*

Следующим этапом обработки является вычисление семантических расстояний между понятиями. Поскольку факторные оценки понятий предварительно нормируются, расстояния между понятиями вычисляются не в баллах шкалы семантического дифференциала, а в долях стандартного отклонения. Нормированные факторные оценки понятий в меньшей степени поддаются произвольному контролю со стороны испытуемого и более защищены от мотивационных искажений. Еще в большей степени это касается не абсолютных факторных оценок, соответствующих значениям координат понятий в семантическом пространстве, а разностей координат, представленных семантическими расстояниями и выражающих различия соответствующих понятий.

Чем меньше расстояние между двумя понятиями, тем более сходно отношение к ним испытуемого. Условно можно принять, что расстояние между двумя понятиями менее единицы стандартного отклонения характеризует очень сходные, практически идентичные для испытуемого понятия.

Расстояния между понятиями могут служить количественными показателями побуждений к различным видам деятельности. Другими словами, чем меньше расстояние между понятием, которое характеризует интересующий нас вид деятельности, и понятием, обозначающим определенную потребность, тем с большей вероятностью можно предположить, что данная потребность является побуждением к данному виду деятельности. Например, если мы хотим определить мотивацию учебной деятельности, то нам необходимо определить расстояния между понятием «Моя учеба» и такими понятиями, как «Мое увлечение», «Интересное занятие», «Выгода», «Общение с людьми», «Моя карьера», «Творчество», «Достижение успеха» и т. п. Те из них, которые находятся на наиболее близком расстоянии от понятия «Моя учеба», и являются наиболее существенными мотивами учебной деятельности. Однако если ни одно из понятий, обозначающих потребности, не является достаточно близко расположенным к понятию «Моя учеба», мы вынуждены предположить, что мотивация данного вида деятельности является слабой, испытуемый не имеет значимых побуждений к учебе и не заинтересован в ней.

Нормированные расстояния между понятиями представлены в виде таблицы, каждая строка и столбец которой соответствуют оцениваемым понятиям. Для каждого понятия, выраженного в виде строки или столбца, мы можем определить, с какими другими понятиями оно в наибольшей степе-

ни связано в сознании испытуемого. Для каждого понятия все остальные понятия можно расположить по степени близости с ним. Таким образом, таблица нормированных расстояний между понятиями предоставляет исчерпывающую информацию о структуре ассоциаций между ними. Однако большое количество показателей затрудняет практическое использование полной матрицы расстояний. Для получения выводов по данным семантического дифференциала более удобным способом представления результатов является дендрограмма.

#### *4. Дендрограмма понятий*

Дендрограмма понятий (приложение 3, рис. П.3.1) представляет собой результат кластерного анализа матрицы нормированных расстояний между понятиями. Дендрограмма позволяет наглядно представить информацию о сходстве понятий. Каждое понятие представлено в дендрограмме ветвью. Объединение этих ветвей происходит на разных уровнях сходства. Чем меньше расстояние между понятиями, тем выше уровень сходства. Расстояние между понятиями, выраженное в долях стандартного отклонения, представлено снизу от дендрограммы. В результате объединения понятий образуются кластеры, или группы, понятий. Таким образом, весь набор понятий может быть представлен как совокупность кластеров.

Количество кластеров и входящих в них понятий зависит от того, какое расстояние для объединения мы выберем. Уменьшая расстояние, мы увеличиваем количество кластеров и уменьшаем количество входящих в них понятий. Опыт показывает, что для удобства анализа и интерпретации результатов семантического дифференциала достаточно выделить от 5 до 9 кластеров понятий. Кроме того, если понятия объединяются на расстоянии менее одного стандартного отклонения, их следует считать объектами одного кластера.

Интерпретация дендрограммы основана на следующих принципах. В том случае, если два понятия попадают в один кластер, можно предположить, что они идентифицируются испытуемым, испытуемый одинаково к ним относится. При этом если одно понятие соответствует некоторой потребности, а другое характеризует какую-либо деятельность, вероятно, что данная потребность является мотивом соответствующей деятельности. Кластеры могут объединять несколько потребностей и видов деятельности. В том случае, если в кластер попадает некоторое эталонное понятие, смысл которого для исследователя достаточно ясен, все остальные понятия этого кластера оказываются нагруженными этим же смыслом.

О расстоянии между любыми двумя понятиями можно косвенно судить по дендрограмме, устанавливая, на каком уровне соединяются соответствующие этим понятиям ветви. Для каждого понятия, представленного ветвью, можно определить, какие из остальных понятий являются ближайшими к нему. Таким образом, для любого интересующего нас вида деятельности можно определить его ведущие мотивы, зная, какие потребности наиболее

близко «отстоят» на дендрограмме от этой деятельности. В свою очередь, из представленного списка понятий можно узнать, к каким видам деятельности побуждает та или иная потребность.

О *базовых потребностях* можно судить на основе того, какие потребности попадают в кластеры с такими понятиями, как «Мое увлечение» и «Интересное занятие». Данные понятия являются маркерами, или эталонами, заведомо устойчивых и значимых потребностей. Предполагается, что любой здоровый человек характеризуется наличием тех или иных увлечений и интересов, к которым он относится, безусловно, позитивно. И те понятия, которые ассоциируются с увлечениями и интересами, также воспринимаются как увлекательные и интересные. В том случае, если понятия «Мое увлечение» и «Интересное занятие» не связаны с какими бы то ни было потребностями и видами деятельности, можно предположить, что испытуемый находится в депрессивном состоянии.

Показателем полной *удовлетворенности* базовых потребностей в данное время у испытуемого является объединение понятий «Мое увлечение» и «Интересное занятие» в одном кластере с понятием «Мое настоящее». В этом случае предполагается, что испытуемый в данный момент имеет возможность удовлетворения базовых потребностей и настоящее воспринимается им как вполне интересное и увлекательное. Отсутствие связи между интересами и увлечениями испытуемого, с одной стороны, и его представлениями о настоящем, с другой стороны, свидетельствует о его фрустрации, затруднениях в удовлетворении базовых потребностей. Однако если при этом интересы и увлечения ассоциируются в сознании испытуемого с будущим, мы можем сделать вывод о наличии у него ожиданий, надежд, планов или намерений удовлетворить в будущем базовые потребности. Если же наиболее интересным и увлекательным испытуемый считает свое прошлое, это говорит о том, что базовые потребности удовлетворялись ранее.

*Актуальные потребности* можно выявить на основе того, какие из них попадают в один кластер с понятием «Мое настоящее». Понятие «Мое настоящее» является маркером того, что является для человека актуальным в данное время, чем он озабочен сейчас. Поэтому можно предположить, что потребности, которые ассоциируются у испытуемого с данным понятием, обусловлены влиянием настоящей ситуации.

*Отношение к будущему* определяется теми потребностями, видами деятельности, людьми и событиями, которые попадают в один кластер с понятием «Мое будущее».

*Отношение к себе* характеризуется понятиями, обозначающими эмоциональные переживания и людей, которые попадают в один кластер с понятием «Я».

*Отношение к различным людям* включает в себя эмоциональные переживания, попадающие в кластеры с понятиями «Мой начальник», «Мои сотрудники», «Мои друзья», «Моя семья» и т. д.

*Отношение к различным видам деятельности* включает потребности и эмоциональные переживания, попадающие в кластеры, содержащие понятия «Моя профессия», «Моя работа», «Моя учеба», «Занятия бизнесом» и т. п.

Виды деятельности, события и люди, попадающие в один кластер с понятиями «Неприятности», «Неудача», «Угроза», «Болезнь» и т. п., могут указывать на *источники стресса* у испытуемого.

Иногда отдельные понятия не включаются ни в какие кластеры и остаются изолированными. Это свидетельствует об отсутствии ассоциаций данных понятий с другими в сознании испытуемого. Одной из причин такой изолированности может быть полное безразличие испытуемого к тому, что стоит за данным понятием. Однако возможно и иное объяснение данного феномена. В том случае, если понятие символизирует для испытуемого нечто сверхзначимое или запретное, то все, что с ним связано, может вызывать у него болезненные переживания. В этом случае испытуемый будет стараться не думать об источнике страданий, не замечать его, игнорировать, вытесняя тем самым из сознания соответствующее понятие. Поскольку большинство понятий, которые используются в методике семантического дифференциала, характеризуют те или иные общечеловеческие ценности, маловероятно, что испытуемый будет к ним совершенно равнодушен. Поэтому изоляция тех или иных понятий наиболее вероятно свидетельствует об их вытеснении. Однако следует учитывать, что список оцениваемых с помощью методики семантического дифференциала понятий всегда ограничен и отсутствие связей того или иного понятия с другими понятиями, входящими в список, вовсе не означает отсутствия связи этого понятия с другими понятиями, которые не вошли в данный список. Следовательно, выводы о вытеснении тех или иных понятий из сознания испытуемого должны иметь предположительный характер.

### ***Пример интерпретации результатов***

В приложении 3 представлены результаты исследования с помощью модифицированного варианта метода семантического дифференциала студента-психолога. Результаты получены в процессе занятий по психодиагностике.

Факторные оценки понятий, особенно оценки по фактору ценности, свидетельствуют об осознаваемом или декларируемом отношении к данным понятиям, они не защищены от искажений и фальсификации. Поэтому основное внимание мы уделяем анализу дендрограммы.

Анализ дендрограммы основан на положении о том, что если два понятия находятся друг от друга на расстоянии менее одного среднеквадратичного отклонения, то они в сознании респондента достаточно тесно связаны, ассоциируются, воспринимаются как очень сходные. Если расстояния между понятиями более одного среднеквадратичного отклонения, они начинают восприниматься как отличающиеся. Для деления дендрограммы на кластеры мы проводим мысленную вертикальную линию на уровне единицы и те

кластеры, которые при этом отсекаются с левой стороны от линии, считаем группами сходных понятий.

Дендрограмма была разделена на 7 кластеров:

1. *Мое прошлое*, Моя учеба, Моя профессия.
2. Мои однокурсники, *Интересное занятие*, Мои преподаватели, Выгода.
3. Занятия бизнесом, Личная независимость, Психология.
4. *Мое настоящее*, Моя работа, Выполнение обязанностей, *Я*, Достижение успеха, Материальное благополучие, Заработок.
5. Моя семья, Признание окружающими, Общение с людьми, *Мое увлечение*, Мои друзья, Мое свободное время, Творчество.
6. ПГУПС, Моя карьера.
7. *Мое будущее*, *Неприятности*, Угроза, Неудача, Болезнь.

В списке состава кластеров были выделены ключевые понятия, являющиеся критериями базовых потребностей (*Мое увлечение*, *Интересное занятие*), актуальных потребностей (*Мое настоящее*), отношения к будущему и прошлому (*Мое будущее*, *Мое прошлое*), отношения к себе (*Я*), негативных переживаний (*Неприятности*).

Ниже представлены результаты анализа.

- Испытуемый увлечен, заинтересован, стремится главным образом к удовлетворению потребностей в отдыхе, материальном благополучии, общении, превосходстве и творчестве (с интересным занятием и увлечением ассоциируются выгода, признание окружающими, общение с людьми, свободное время, творчество).

- В настоящее время базовые потребности испытуемого не удовлетворены (*интересное занятие* и *увлечение* не связаны в сознании с настоящим).

- В настоящее время молодой человек вынужден заниматься материальными проблемами, озабочен выполнением обязанностей и достижением успеха (*настоящее* ассоциируется с выполнением обязанностей, достижением успеха, материальным благополучием и заработком).

- Испытывает побуждения к работе, отдыху, дружескому общению и установлению и поддержанию семейных взаимоотношений (интересы и увлечения связаны с семьей, друзьями и свободным временем; *настоящее* ассоциируется с работой).

- Не идентифицирует себя ни с одной из представленных в списке категорий людей (представление о себе не ассоциируется ни с однокурсниками, ни с преподавателями, ни с друзьями, ни с семьей, ни со своим вузом).

- Характерно пессимистичное отношение к будущему (*будущее* не связано в сознании ни с одним видом деятельности, но воспринимается как *неприятности*, угроза, неудачи и болезни).

- К учебе побуждают малозначимые потребности. Испытуемый слишком озабочен учебой (учеба ассоциируется с прошлым и профессией).

- К работе побуждают актуальные потребности: материальные, достижение успеха и выполнение обязанностей. Испытуемый относится к работе

как к необходимому занятию (работа ассоциируется с настоящим, попадает в один кластер с выполнением обязанностей, достижением успеха, материальным благополучием и заработком).

- К своему вузу относится нейтрально (представление о ПГУПС ассоциируется только с карьерой).

- Испытывает страх и неприятные переживания, связанные с угрозой, неудачей, болезнями (неприятности ассоциируются только с представлением о будущих угрозах, неудачах и болезнях).

- Старается не думать, забыть, не замечать все, связанное с неудачами, неприятностями, поиском выгоды (неудачи, неприятности и выгода являются изолированными понятиями и ни с чем не ассоциируются).

- Испытуемого характеризует достаточно полное соответствие осознаваемых или провозглашаемых ценностей подлинным переживаниям (дает самые высокие оценки понятиям: мое увлечение, свободное время, материальное благополучие, друзья и творчество, о чем свидетельствуют оценки понятий по фактору ценности; большинство этих ценностей действительно ассоциируется с увлечением).

#### **4.4. Метод цветowych метафор**

Метод цветowych метафор, разработанный автором настоящего пособия, представляет собой модифицированный вариант цветowego теста отношений. В отличие от предыдущих методов, метод цветowych метафор не требует компьютерных программ для обработки результатов индивидуальной диагностики. Он представляет собой экспресс-заменитель модифицированного варианта метода семантического дифференциала, позволяющий эффективно решать задачи индивидуального психологического консультирования и исследования группового сознания, но не подходит для экспертизы скрытой и скрываемой мотивации в процессе отбора и оценки качеств конкретных людей. В процессе сбора данных при использовании метода испытуемый обозначает предъявленные ему понятия с помощью набора цветов. В таком варианте метод пригоден для исследования представлений, отношений и мотивации взрослых людей и подростков начиная с 14 лет. При сокращении числа понятий, упрощении их состава и процедуры методика доступна для детей в возрасте от 7–8 лет.

##### **4.4.1. Подготовка к сбору данных**

Для диагностики мотивов и отношений необходимо определенным образом подобрать названия понятий, которые затем будут предъявляться испытуемому. В списке должны быть понятия, характеризующие разные виды деятельности, разные потребности и жизненные ценности, разные эмоциональные переживания, разных людей, включая и самого испытуемого, а также различные периоды времени и события:

- Материальные потребности («Материальное благополучие», «Выгода», «Зарботок», «Деньги», «Богатство» и т. п.).
- Потребность в безопасности («Безопасность», «Надежность», «Стабильность», «Уверенность» и т. п.).
- Коммуникативные потребности («Общение», «Любовь», «Дружба», «Близость», «Доверие» и т. п.).
- Потребности в самоутверждении («Свобода», «Признание окружающими», «Карьера», «Власть», «Превосходство» и т. п.).
- Потребности в самоактуализации («Успех», «Творчество», «Знания», «Обязанности», «Выполнение долга» и т. п.).
- Занятия и виды деятельности («Труд», «Работа», «Учеба», «Бизнес», «Отдых», «Образование», «Управление», «Наука», «Искусство», «Спорт», «Политика», «Реклама», «Употребление наркотиков», «Азартные игры», «Секс» и т. п.).
- Люди, группы людей и организации («Какой я на самом деле», «Каким я хочу быть», «Моя мать», «Мой отец», «Моя семья», «Мой ребенок», «Мой супруг», «Дети», «Люди», «Мои друзья», «Мои сотрудники», «Мой начальник», «Моя фирма», «Другие фирмы», «Армия», «Тюрьма» и т. п.).
- События и этапы жизненного пути («Мое прошлое», «Мое настоящее», «Мое будущее», «Конфликты», «Неудача», «Угроза», «Болезнь», «Лечение», «Увольнение», «Защита диссертации», «Эмиграция», «Вступление в брак», «Рождение ребенка», «Развод», «Преступление», «Лишение свободы», «Война» и т. п.).

- Эмоциональные переживания и состояния («Радость», «Неприятности», «Печаль», «Страх», «Раздражение», «Обида», «Боль», «Кайф», «Ломка» и т. п.).

Конкретный состав списка понятий определяется содержанием решаемой задачи, запросами клиента, интересами и убеждениями специалиста, реализующего данный метод. Разумеется, для студентов это будет один список, для заключенных – другой, для наркоманов – третий и т. д. Важно лишь сохранить оптимальное отношение количества понятий к количеству цветов, которое для взрослых равно 5/1–8/1, для детей 3/1–4/1. Кроме того, для любого списка важно наличие так называемых ключевых понятий. Для взрослых такими понятиями являются: «Мое увлечение», «Интересное занятие», «Мое прошлое», «Мое настоящее», «Мое будущее», «Какой я на самом деле», «Каким мне хочется быть», «Радость», «Печаль», «Неприятности», «Раздражение», «Страх».

Для детей младшего школьного возраста могут использоваться понятия: «Интерес», «Увлечение», «Радость», «Грусть», «Страх», «Обида», «Болезнь», «Я», «Моя школа», «Мой класс», «Мой учитель», «Мои одноклассники», «Мои друзья», «Дети», «Взрослые», «Мои родители», «Занятия в школе», «Домашнее задание», «Игра» и т. п.

Названия понятий для взрослых и подростков заносятся на карточки или в специальный бланк (приложение 4, табл. П.4.1). Для оценки понятий



клиентом используются цветные карточки мелкого или крупного формата. Рекомендуется применять стандартные цвета, соответствующие тесту Люшера. Использование стандартных цветов обеспечивает сопоставимость данных, полученных различными специалистами. При использовании других комплектов цветов методика не теряет своей применимости для решения задач индивидуальной и групповой диагностики и консультирования клиентов, но обмениваться при этом данными с другими специалистами, обобщать данные, полученные из разных источников, становится невозможным.

#### 4.4.2. Процедура сбора данных

В случае *индивидуальной формы* использования метода берется набор цветных карточек и набор карточек с названиями понятий. Цветные карточки раскладываются на столе в произвольном порядке. Испытуемому сообщается следующее.

*«Перед Вами имеются цветные карточки. Кроме того, Вам даются карточки, на которых написаны различные понятия. Каждое из этих понятий нужно обозначить одним из цветов. Для этого Вам необходимо карточку с понятием класть надписью вниз на тот цвет, который, по Вашему мнению, лучше всего подходит для обозначения данного понятия. Понятий больше, чем цветов, поэтому одним и тем же цветом можно обозначать несколько понятий».*

После того как испытуемый разложит все понятия на соответствующие цвета, ему предлагается разложить цвета в порядке привлекательности: *«А теперь выберите, пожалуйста, какой цвет Вам сейчас больше всего нравится; самый приятный цвет. А теперь выберите самый приятный цвет из оставшихся. Продолжаем».* В результате цветные карточки располагаются на столе в порядке предпочтения вместе с соответствующими им карточками с понятиями.

Затем результаты использования методики обсуждаются с клиентом. Клиенту сообщается, какие принципы лежат в основе методики. Во-первых, если человек обозначает какое-либо понятие привлекательным цветом, это может свидетельствовать о привлекательности этого понятия, позитивном к нему отношении. И, наоборот, к понятиям, обозначенным неприятными цветами, человек и относится, скорее всего, негативно. Во-вторых, обозначение различных понятий одним цветом является косвенным показателем их субъективного сходства, т. е. если два или несколько понятий человек обозначает одним цветом, то, видимо, в этих понятиях есть для него что-то общее и он относится к ним приблизительно одинаково.

Далее вместе с клиентом раскрываются и обсуждаются карточки с понятиями, обозначенными различными цветами. В процессе обсуждения результатов психолог указывает клиенту на возможные ассоциации в сознании клиента, устанавливает субъективное сходство и различия между понятиями,

формулирует предположения о структуре представлений, отношений и мотивов, проверяет их с помощью вопросов, просит клиента объяснить те или иные результаты. Целью обсуждения является, во-первых, проверка полученных результатов, во-вторых, улучшение понимания клиентом содержания своих собственных потребностей, ценностей, стремлений, степени их удовлетворения, мотивов тех или иных действий, отношений, возможных способов адаптации, текущего положения дел и будущих перспектив, источников стресса и негативных переживаний.

В том случае, если полученные результаты вызывают у специалиста или у клиента сомнения, целесообразно проверить, не ошибся ли клиент при оценке соответствующих понятий определенным цветом, и если это необходимо, предложить ему исправить свою оценку.

Необычность процедуры, ее игровой и метафорический характер, наглядность результатов при работе с карточками, возможность непосредственного манипулирования ими в процессе анализа значительно облегчают консультирование клиентов. Это оказывается особенно полезным в тех случаях, когда клиент слишком много говорит в процессе консультирования или, наоборот, слишком молчалив. Однако данная процедура не вполне удобна для сбора данных в целях исследования, поскольку для этого необходимо дополнительно зарегистрировать все оценки клиента в специальном протоколе.

Для младших школьников может использоваться индивидуальная устная процедура метода на основе метафоры цветовой комнаты. Ребенку говорится: *«Представь себе, что ты находишься в комнате, стены которой меняют свой цвет в зависимости от того, о чем ты сейчас думаешь. Вот ты подумал о своей маме. В какой цвет окрасились стены комнаты? А теперь ты подумал о школе. Какого цвета стали стены?»* и т. д. Ответы ребенка регистрируются специалистом. После этого ребенок называет цвета в порядке их привлекательности и его ответы тоже записываются.

При *групповой форме использования* метода цветowych метафор пронумерованные цветные карточки большего формата, чем входящие в тест Люшера, прикрепляются к доске или передней стене аудитории. При отсутствии стандартных цветных карточек можно использовать слайды, отображаемые с помощью мультимедийного проектора, однако при этом невозможно обеспечить точное соответствие отображаемых цветов стандартным. Каждому испытуемому выдается бланк регистрации ответов. При этом испытуемому говорится следующее.

*«Перед Вами на доске находятся цветные карточки, каждая из которых обозначена определенным номером. Вы получили бланк, на котором имеется список понятий. Обозначьте, пожалуйста, каждое понятие из этого списка определенным цветом. Для этого Вам необходимо в столбике «№ цвета» справа от каждого понятия записать номер того цвета, который, по Вашему мнению, лучше всего подходит для обозначения данного понятия. Поскольку понятий больше, чем цветов,*

*Вы можете использовать один цвет для обозначения нескольких понятий. У кого есть вопросы? Начали».*

После того как все испытуемые напротив каждого понятия поставят номер самого подходящего для него цвета, дается инструкция ко второй части тестирования: *«А теперь в строчке снизу, в первой клетке запишите, пожалуйста, номер самого приятного для Вас цвета – цвета, который Вам сейчас больше всего нравится. Во второй клетке запишите номер следующего по степени привлекательности цвета и так далее. Таким образом, у Вас должны быть записаны номера цветов, упорядоченных по степени привлекательности от самого приятного до самого неприятного».*

В процессе обработки данных названия понятий выписываются в таблицу, состоящую из восьми столбцов (приложение 4, табл. П.4.2). В шапке таблицы представлены номера цветов в порядке их предпочтения испытуемым. В первый столбец выписываются понятия, обозначенные самым привлекательным цветом. Во второй столбец выписываются понятия, которые обозначены испытуемым вторым по степени привлекательности цветом, и т. д. Таким образом, в последнем столбце должны быть выписаны понятия, которые испытуемый обозначил самым неприятным цветом. Наконец, для большей наглядности последней таблицы целесообразно каким-либо образом (подчеркиванием, обведением, цветным маркером) выделить названия ключевых понятий.

Бланковая форма реализации методики менее удобна для решения задачи индивидуального консультирования, поскольку требует дополнительного времени на предварительную обработку результатов и менее наглядна для обсуждения по сравнению с карточками. Преимущество бланковой формы заключается в том, что она более удобна для группового сбора данных, не предполагающего обсуждения результатов с каждым клиентом. Например, с помощью данной формы можно сравнивать структуру и содержание мотивации и эмоциональных отношений различных групп людей или отслеживать динамику мотивации и отношений в процессе группового тренинга.

#### **4.4.3. Интерпретация результатов**

Основанием для интерпретации результатов использования методики цветowych метафор является следующее положение. Если понятия обозначены одним цветом (попадают в одну группу), это не случайно. Например, если человек поместил в одну группу понятия «Интересное занятие» и «Моя работа», это значит, что он относится к своей работе с интересом. Если он объединяет понятия «Каким я хочу быть» и «Мой отец», то он, вероятно, хочет быть похож на своего отца. Если человек обозначает одним цветом понятия «Мой начальник» и «Угроза», то он боится своего начальника. Если в одной группе оказываются понятия «Мое будущее», «Мое увлечение», «Достижение успеха», «Творчество», «Радость», то в сознании человека его собственное

будущее ассоциируется именно с этими понятиями, его представления о будущем оптимистичны.

В процессе интерпретации сначала анализируются понятия, обозначенные самыми приятными цветами. Потом анализируются те группы, в которые попадают понятия «Мое увлечение» и «Интересное занятие». Затем те, которые связаны с понятием «Мое настоящее», «Мое будущее» и «Мое прошлое». Далее выясняется, с какими понятиями ассоциируются понятия «Какой я есть на самом деле» и «Каким я хочу быть». После этого определяется, какие понятия обозначаются самыми неприятными цветами; какие понятия связаны с отрицательными переживаниями или событиями: неудачей, угрозой, раздражением, печалью, неприятностями и т. п. Наконец, можно выявить отношение испытуемого к конкретным занятиям, людям или другим жизненным обстоятельствам: к работе, учебе, детям, друзьям, начальству и т. д.

### *1. Состав базовых потребностей*

На базовые потребности указывают понятия, которые либо обозначены самым привлекательным цветом, либо оцениваются теми же цветами, что и «Мое увлечение» и «Интересное занятие». Другими словами, все, что обозначено самым приятным цветом, нравится испытуемому, а все, что связано с интересным занятием и увлечением, воспринимается им как интересное и увлекательное.

Таким образом, понятия, характеризующие базовые потребности, могут располагаться в одной группе, если «Интересное занятие» и «Мое увлечение» обозначены самым приятным цветом. Кроме того, базовые потребности могут быть локализованы в двух или трех группах, если «Мое увлечение» и «Интересное занятие» обозначены не самым приятным цветом, или обозначающие их цвета неодинаковы. При этом будем считать базовыми даже те потребности, которые обозначены далеко не самыми привлекательными цветами, если только они связаны с интересами и увлечениями.

В том случае, когда самым привлекательным цветом почти ничего не обозначено, а с интересным занятием и увлечением мало что связано, можно предположить, что испытуемому в жизни мало что нравится, а его интересы и увлечения в значительной мере ограничены.

### *2. Степень удовлетворения базовых потребностей*

Эмоциональная удовлетворенность в настоящее время, в будущем или в прошлом выявляется на основании того, обозначены ли понятия «Мое настоящее», «Мое будущее» или «Мое прошлое» самым приятным цветом и связаны ли они с понятиями «Мое увлечение» или «Интересное занятие». Если базовые потребности обозначены тем же цветом, что и понятие «Мое настоящее», то можно считать, что человек может в достаточной мере удовлетворить их в настоящий момент. Если базовые потребности связаны с понятием «Мое будущее», то человек рассчитывает на их будущее удовлетворение. Связь базовых потребностей с понятием «Мое прошлое» может указывать на то, что они удовлетворялись ранее.

Итак, связь базовых потребностей с настоящим свидетельствует о достаточном эмоциональном благополучии и возможности их удовлетворения уже в данный момент. Люди, воспринимающие настоящее как нравящееся, интересное или увлекательное, относительно редко нуждаются в психологической помощи, а если обращаются к психологу, то главным образом за информацией, конкретными советами или рекомендациями, не связанными с личными проблемами.

Локализация базовых потребностей в будущем говорит о том, что человек живет надеждами и планами на удовлетворение базовых потребностей в дальнейшей жизни. При этом в процессе психокоррекции целесообразно использовать фантазию клиента и формирование образа позитивного будущего.

Локализация базовых потребностей в прошлом говорит о том, что человек живет воспоминаниями о прошлом счастье. Это может указывать на целесообразность использования в процессе психокоррекции техники извлечения клиентом ресурсов из прошлого опыта.

Наконец, отсутствие связи базовых потребностей с настоящим, будущим и прошлым позволяет сделать предположение о максимальной степени их фрустрации. В этом случае ни настоящее, ни будущее, ни прошлое не воспринимаются клиентом как нравящееся, интересное или увлекательное. При этом наиболее целесообразной формой психологической помощи может быть тренинг формирования поведенческих навыков целеполагания, асертивности, принятия решений, саморегуляции, общения и т. п.

### *3. Состав актуальных потребностей*

На актуальные потребности указывают понятия, обозначенные тем же цветом, что и понятие «Мое настоящее». При возможности удовлетворения базовых потребностей в настоящее время актуальные потребности методикой цветowych метафор не выявляются. В этом случае можно говорить о том, что актуальные потребности совпадают с базовыми, – иными словами, в данный момент человек делает то, что ему нравится. При неудовлетворенности базовых потребностей в настоящее время актуальные потребности являются их компенсацией, замещением.

### *4. Отношение к настоящему, будущему и прошлому*

О содержании отношений к настоящему, будущему и прошлому свидетельствуют понятия, обозначенные тем же цветом, что и понятия «Мое настоящее», «Мое будущее» и «Мое прошлое». Анализ отношений основан на том, с какими эмоциональными переживаниями, занятиями, людьми и событиями ассоциируются представления о различных этапах жизненного пути человека.

Для анализа имеет значение также, одинаковыми или разными цветами испытываемый обозначает понятия «Мое прошлое», «Мое настоящее» и «Мое будущее».

В том случае, если прошлое, настоящее и будущее обозначены различными цветами, можно сделать вывод о различном отношении испытываемого к ним. Следовательно, ранее в жизни испытываемого происходили существен-

ные перемены, личностные кризисы, сопровождавшиеся сменой жизненных ценностей и образа жизни. При этом испытуемый ожидает, что и в будущем в его жизни произойдут значительные перемены.

В случае, когда прошлое и настоящее обозначены одним цветом, а будущее – другим, можно предположить, что в настоящее время испытуемый живет так же, как и раньше, но ожидает перемен в будущем. Напротив, когда прошлое обозначено одним цветом, а настоящее и будущее – другим, можно сделать вывод о том, что в жизни испытуемого происходили перемены, которых больше не ожидается.

Наиболее нетривиальным в психологическом отношении является случай, когда прошлое и будущее обозначены одним цветом, а настоящее – другим. При этом если прошлое и будущее связаны с позитивными эмоциональными переживаниями, можно предположить, что в прошлом человек был доволен, мог успешно достигать своих целей, был способен решать свои проблемы. В настоящее время ресурсы испытуемого оказались ограниченны, но он очень хочет в будущем как бы вернуться в свое прошлое, повторить свой успех. Такие результаты часто бывают при потере работы, семьи, близких людей, здоровья. В том же случае, когда прошлое и будущее, напротив, ассоциируются с негативными эмоциональными переживаниями, есть вероятность, что прошлое было кошмарным, и человек боится, что в будущем этот кошмар повторится. Например, такие результаты бывают у людей, освободившихся из мест лишения свободы, участников военных действий, жертв террористических актов, катастроф.

Наконец, обозначение прошлого, настоящего и будущего одним и тем же цветом свидетельствует о том, что испытуемый одинаково относится к различным этапам своей жизни. С одной стороны, это может быть тогда, когда жизнь человека с самого начала отличалась везением: он родился в хорошей семье, получил хорошее образование, нашел хорошую работу, приобрел хороших друзей и ему ничего в жизни не нужно менять. Другим вариантом объяснения подобного факта может быть то, что испытуемый характеризуется недостаточной зрелостью личности и низкой ответственностью, в своей жизни он «плывет по течению», не принимал и не принимает никаких решений и ничего менять не собирается.

##### *5. Отношение к себе и другим людям*

Расстояние между понятиями «Какой (какая) я на самом деле» и «Каким (какой) я хочу быть», характеризующими реальное и идеальное Я, отражает уровень самооценки. В частности, идентичность этих понятий, т. е. обозначение их одинаковым цветом, свидетельствует о максимально высокой самооценке, полной удовлетворенности собой и об отсутствии потребности в дальнейшем личностном росте и самосовершенствовании. В том случае, если идеальное Я оценивается несколько более привлекательным (на одну или две позиции) цветом, чем реальное Я, можно говорить об умеренной удовлетворенности своей личностью, стремлении к самосовершенствованию

без болезненных переживаний по поводу своих недостатков. Еще большее расстояние между данными понятиями, когда идеальное Я находится левее реального Я на три позиции и более, может указывать на значительную неудовлетворенность и наличие связанных с этим болезненных переживаний, что может приводить к невротическим расстройствам. Наконец, большая привлекательность реального Я по сравнению с идеальным Я часто сопровождает процесс изменений отношения к себе в данный момент времени и носит, как правило, временный характер.

Обозначение понятий «Какой я на самом деле», «Моя мать», «Мой отец», «Мой супруг», «Мой ребенок», «Мой друг», «Мой начальник» и т. п. такими же цветами, как понятия «Радость», «Любовь», «Интересное занятие», «Мое увлечение» или, напротив, такими же цветами, как «Печаль», «Неприятности», «Раздражение», «Конкуренция» и т. п., свидетельствует соответственно о позитивном или негативном отношении к себе и данным людям.

Обозначение понятия «Какой я на самом деле» таким же цветом, как и понятия, соответствующие каким-либо другим конкретным людям, указывает на сходство эмоционального отношения к себе и этим людям, идентификацию с ними, говорит о том, на кого испытуемый считает себя похожим, кем он себя считает, к какой общности людей он принадлежит.

Наконец, обозначение идеального Я тем же цветом, что и других определенных людей, указывает на стремление испытуемого походить на них, подражать им, брать с них пример.

#### *б. Отношение к различным видам деятельности*

Обозначение таких понятий, как «Моя работа», «Моя учеба», «Занятия бизнесом», «Отдых», «Домашнее хозяйство» и других видов деятельности такими же цветами, как понятия «Интересное занятие» или «Мое увлечение», свидетельствует о том, что данные виды деятельности побуждаются наиболее устойчивыми базовыми потребностями, воспринимаются как увлечение. В частности, людей, идентифицирующих свою работу и увлечение, одинаково относящихся к ним, называют трудоголиками, они увлечены своей работой.

Если деятельность не связана с интересами и увлечением, а обозначена таким же цветом, что понятие «Мое настоящее», то такая деятельность побуждается менее стабильными актуальными потребностями. В частности, связь представления о работе с настоящим свидетельствует о том, что испытуемый в настоящее время вынужден работать под влиянием обстоятельств, ради удовлетворения потребностей, не связанных с его интересами.

Если деятельность связана с потребностями, не являющимися базовыми или актуальными, то ее мотивация является достаточно слабой. Например, отсутствие связи между понятиями «Моя работа», с одной стороны, и «Мое увлечение», «Интересное занятие» или «Мое настоящее», с другой стороны, свидетельствует о том, что испытуемый не заинтересован в работе и не слишком озабочен ею.

Наконец, связь деятельности с негативными эмоциональными переживаниями указывает на ее избегание.

#### *7. Источники стресса*

Источники стресса отражены понятиями, обозначенными самым неприятным цветом, и связаны с понятиями, обозначенные теми же цветами, что и «Печаль», «Страх», «Угроза», «Раздражение», «Неприятности» и т. п.

#### *8. Вытесненные из сознания представления и переживания*

О содержании вытесненных представлений и переживаний свидетельствуют изолированные, одиночные, ни с чем не связанные понятия, т. е. понятия, обозначенные каким-либо цветом, которым больше не обозначено ни одно другое понятие из списка. Например, если изолированным является понятие «Отдых», испытуемый старается не думать об отдыхе, забыть про него, игнорировать отдых в своей жизни, что может привести к перегрузкам, переутомлению и внезапным срывам работоспособности. Если изолированным является понятие «Угроза» или «Страх», испытуемый не обращает внимания на угрожающие ситуации, ведет себя как бесстрашный человек, часто рискует, что может привести к реальной опасности. Если изолированным является понятие «Деньги» или «Богатство», испытуемый старается не обращать внимание на материальную составляющую своей жизни, игнорирует роль материального вознаграждения, упускает материальную выгоду, т. е., скорее всего, не будет богатым или обеспеченным человеком. Иногда вытесняются такие понятия, как «Секс», «Мужчины», «Здоровье», «Болезнь», «Моя работа», «Мой начальник», «Мое будущее», «Мое настоящее», «Мое прошлое». Вытеснение понятий «Мое увлечение», «Интересное занятие» и «Радость» может говорить об их утрате и состоянии депрессии. Наличие трех и более изолированных понятий может свидетельствовать о проблемах, связанных со способностью к психологической адаптации.

#### **4.4.4. Пример интерпретации индивидуальных результатов**

В качестве примера интерпретации представлены результаты использования метода цветowych метафор для студентки, полученные в процессе занятий по психодиагностике (приложение 4, табл. П.4.1–2).

- Наиболее привлекательным цветом обозначены такие потребности, как «Успех» и «Материальное благополучие». Эти же потребности ассоциируются с интересным занятием. Кроме того, с увлечением в сознании испытуемой связаны представления об общении и свободном времени. Следовательно, можно предположить, что испытуемая стремится главным образом к удовлетворению материальных и коммуникативных потребностей, а также к развлечению и достижению успеха.

- Общение и свободное время ассоциируются с настоящим, т. е. соответствующие потребности могут быть удовлетворены уже в настоящее время. Однако материальные потребности и стремление к успеху связаны



только с представлением о будущем. Иными словами, испытуемая надеется, что в будущем она сможет стать более обеспеченным и успешным человеком.

- Настоящее воспринимается как увлекательный период жизни, наполненный общением и дающий свободное времяпровождение. Иными словами, в настоящее время испытуемая думает главным образом о развлечении и общении, получая от них удовольствие.

- Представление о будущем ассоциируется с радостью и интересным занятием, связанными с работой, профессией, сокурсниками и своим университетом, а также с будущим мужем и ребенком. Иными словами, отношение к будущему оптимистично.

- Прошлое воспринимается как источник печали и страха. Тревогу и депрессивные переживания могли вызывать конфликты с людьми, проблемы, связанные с заработком, а также реклама.

- Расстояние между образами идеального и реального Я составляет три позиции, что свидетельствует о достаточно выраженной неудовлетворенности своей личностью и заниженном уровне самооценки, сильном стремлении изменить свою личность.

- Испытуемая хотела бы быть похожей на своего будущего мужа, с которым ассоциирует представление о своем идеальном Я.

- Идентифицирует себя со своим отцом, поскольку образ реального Я и представление о своем отце обозначены одним цветом.

- Испытывает симпатию к своим сокурсникам, представляемым будущему мужу, будущему ребенку и детям вообще, которые обозначены самым привлекательным цветом. Может найти понимание со своим отцом, к которому относится как к самой себе. Характеризуется нейтральным отношением к своей матери, к своим преподавателям, которые не вызывают у нее ни позитивных, ни негативных переживаний.

- Учеба не воспринимается как интересное и увлекательное занятие, но и не рассматривается как вынужденная деятельность, т. е. не побуждается ни базовыми, ни актуальными потребностями, а ассоциируется только с матерью, образованием, информацией и железными дорогами. Следовательно, испытуемая слабо мотивирована к учебной деятельности.

- Испытывает интерес к работе и профессиональной деятельности в сфере психологии. Безразлична к технике, образованию, информации, транспорту, бизнесу, менеджменту и спорту. Сферы экономики, рекламы, политики, искусства и науки могут вызывать негативные эмоциональные переживания.

- Источниками стресса могут быть ситуации угрозы, болезней, конфликтов, отношения руководства и подчинения, проблемы, связанные с выполнением обязанностей и заработком, обозначенные самым неприятным цветом и ассоциирующиеся с негативными эмоциональными переживаниями – печалью, страхом, раздражением и неприятностями.

- Вытесняемые из сознания представления и переживания не выявлены, поскольку изолированные, ни с чем не связанные понятия отсутствуют.

#### 4.4.5. Обработка и анализ данных группового исследования

При анализе индивидуальных результатов использования метода цветowych метафор показатель сходства между понятиями может принимать всего два значения. Два понятия считаются сходными, если обозначаются одинаковым цветом, и различными, если обозначаются разными цветами. Таким образом, индивидуальная матрица сходства понятий состоит из нулей и единиц, т. е. расстояние между понятиями измеряется по очень грубой шкале, занимающей промежуточное положение между шкалой наименований и шкалой порядка. Более дифференцированную шкалу, характеризующую не только сходство или различие между понятиями, но и степень этого сходства или различия, можно использовать для анализа структуры ассоциаций между понятиями в групповом сознании. В этом случае показателем степени сходства двух понятий может быть количество или процент респондентов в выборке, обозначивших данные понятия одинаковым цветом. Опыт свидетельствует: если более одной трети респондентов в группе обозначают два понятия одним цветом, то данные понятия можно считать ассоциирующимися в групповом сознании.

Для того чтобы ускорить и упростить предварительную обработку данных метода цветowych метафор, можно использовать специальную форму *Excel* (приложение 4, рис. П.4.1). В форму вводятся номера цветов, которыми испытуемый обозначает понятия, и номера этих цветов в порядке их привлекательности, в результате для каждого понятия выводится номер позиции соответствующего цвета по степени привлекательности. Номера цветов, которыми испытуемый обозначил понятия, вводятся в столбец *B* начиная с *B2* и далее вниз. Номера цветов, упорядоченных по степени привлекательности от самого приятного до самого неприятного, вводятся в строке 1 начиная с *D1* до *K1*. После того как все номера цветов введены в соответствующие ячейки, в столбце *C*, начиная с *C2* и ниже, для каждого понятия будут отображаться номера позиций цветов, упорядоченных по степени привлекательности, которыми обозначаются соответствующие понятия (приложение 4, рис. П.4.2). Для получения номеров позиций используется функция ПОИСКПОЗ. Чем ближе номер позиции цвета к единице, тем более привлекательным цветом обозначается соответствующее понятие. При желании для анализа индивидуальных результатов можно сортировать понятия по номеру позиции цвета (столбцу *C*).

Для анализа групповых данных реализации метода цветowych метафор составляется таблица *Excel* (приложение 4, рис. П.4.3). В первой строке в шапке таблицы вводятся названия понятий. Далее в каждой строчке для каждого испытуемого и понятия вводится номер позиции цвета, которым испытуемый обозначил данное понятие. Данные номера позиций можно копировать из предыдущей формы для предварительной обработки данных в *Excel*. Для этого в данной форме выделяются и копируются значения ячеек столбца *C* ниже ячейки «№ позиции», затем открывается таблица *Excel* для ввода групповых данных, курсор устанавливается в соответствующей очередному испытуемому строчке, в столбце, соответствующем первому понятию, с по-

мощью правой клавиши мыши вызывается контекстное меню, выбирается функция «Специальная вставка», указываются параметры «Вставить значения» и «Транспонировать», после чего столбец номеров позиций вставляется как строка. Затем в форме для предварительной обработки данных очищаются ячейки ниже «№ цвета» и правее «№ позиции» и в них вводятся данные следующего испытуемого. После завершения ввода номеров позиций цвета для каждого понятия и каждого испытуемого файл с групповыми данными сохраняется в формате «Книга *Microsoft Excel 97–2003*».

Для получения матрицы сходства между понятиями в групповом сознании используется пакет статистических программ *Statistica*. Целесообразно использовать русскоязычную версию пакета программ не ниже 6.1. В процессе использования программы реализуется последовательность действий:

1. Запускается программа *Statistica*.
2. Открывается файл *Excel* с групповыми данными.
3. Выбранный лист импортируется в таблицу данных и указывается имя листа *Excel*.
4. Ставится галочка напротив параметра «Имена переменных из первой строки».
5. Выбирается пункт меню «Анализ – Многомерный разведочный анализ – Кластерный анализ – Иерархическая классификация».
6. Открывается вкладка «Дополнительно», нажимается кнопка «Переменные», из списка переменных выбираются номера или названия понятий.
7. В параметре «Правило объединения» выбирается «Метод Варда», в параметре «Мера близости» выбирается «Процент несогласия».
8. В полученном окне с результатами выбирается кнопка «Матрица расстояний».
9. Полученная матрица выделяется и с помощью контекстного меню, вызываемого правой клавишей мыши, выбирается пункт «Копировать с заголовками».
10. Создается или открывается файл *Excel*, в который вставляется для редактирования матрица расстояний между понятиями (приложение 4, рис. П.4.4).
11. В матрице с помощью пункта меню «Формат – Условное форматирование» выделяются жирным или цветным шрифтом либо цветной заливкой значения процента несогласия, меньшие или равные 0,67. Процент несогласия для двух понятий характеризует то, какой процент выборки респондентов обозначает данные два понятия разными цветами. Чем меньше процент несогласия, тем более сходными воспринимаются данные понятия в групповом сознании. Если процент несогласия меньше 0,67, то более трети респондентов обозначают соответствующие два понятия одинаковым цветом, т. е. данные понятия тесно связаны в групповом сознании, ассоциируются.
12. Выписываются названия интересующих нас понятий, для каждого из которых находятся понятия, ассоциируемые более чем у одной трети респондентов.

13. Окно с матрицей расстояний (процентами несогласия) в программе *Statistica* закрывается, с помощью кнопки слева внизу вновь открывается окно «Результаты иерархической классификации» и нажимается кнопка «Горизонтальная дендрограмма».

14. Если названия понятий в полученной дендрограмме сливаются, пересекаются и накладываются друг на друга, можно щелкнуть правой клавишей мыши на свободном месте графика, вызвав контекстное меню, выбрать пункт меню «Задать размер и масштаб документа» и уменьшить «Масштаб шрифтов/меток».

15. Можно вызвать контекстное меню правой клавишей мыши, скопировать график и вставить его в любой документ (приложение 4, рис. П.4.5).

16. При использовании метода Варда пороговым расстоянием, при котором понятия объединяются в групповом сознании, можно считать значение, равное 1,0. Понятия, объединяющиеся на расстоянии менее 1,0, воспринимаются значительной частью респондентов как сходные.

#### **4.4.6. Пример анализа результатов группового исследования**

В качестве иллюстрации анализа приведем результаты исследования с помощью метода цветowych метафор студентов технических специальностей ПГУПС (приложение 4, табл. П.4.3). Данные были получены студенткой 2-го курса кафедры психологии ПГУПС Ольгой Сергеевой. Результаты данного исследования, в котором приняли участие 30 респондентов, не являются репрезентативными, но могут быть использованы в качестве иллюстрации возможностей метода цветowych метафор. В данном примере сравнивалось содержание представлений и отношений студентов и студенток.

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы.

- Содержание интересов и увлечений исследованных студентов и студенток ПГУПС различается. Значительная часть студентов характеризуется более широким кругом базовых потребностей, в большей степени стремится к успеху, материальному благополучию, свободному времяпровождению, поддержанию здоровья, дружеским и семейным контактам, занятиям с детьми, спорту и профессиональной деятельности. Кроме того, студенты испытывают интерес к своей собственной личности, своей матери, сокурсникам и психологии. В отличие от них, студентки, как правило, кроме семьи, ориентированы на получение знаний, творчество, карьеру и заработок.

- И студенты и студентки в большинстве случаев характеризуются способностью к удовлетворению своих базовых потребностей уже в настоящее время, т. е. занимаются тем, что им нравится, настоящее воспринимается ими как увлекательный период жизни, а студенты еще и уверены в возможности удовлетворения своих базовых потребностей в будущем.

- В настоящее время студенты и студентки озабочены успехом и здоровьем. Студенты чаще думают о настоящем, сосредоточены на себе, отно-

шениях с матерью, членами семьи, друзьями, однокурсниками, вынуждены заниматься образованием, бизнесом, проблемами материального благополучия и карьеры, думают о детях и спорте, а студентки думают о свободе, проблемах власти, переменах и заработке.

- Представление о будущем ассоциируется у значительной части студентов и студенток с успехом, собой, своей матерью, будущим супругом и ребенком, детьми и семьей. Студенты характеризуются более широким кругом связанных с будущим ассоциаций, не ожидают значительных перемен в будущем по сравнению с настоящим, связывают свое будущее с увлечением, материальным благополучием, заработком, карьерой, друзьями, своим домом, спортом, образованием, работой и железными дорогами. В свою очередь, студентки воспринимают свое будущее как источник радости, ассоциируют его со свободой, свободным временем и здоровьем, со своим вузом.

- О прошлом как студенты, так и студентки вспоминают мало, причем содержание воспоминаний студентов носит негативный характер, ассоциируется с неприятностями и страхом, в то время как студентки связывают представление о прошлом со своим свободным временем и ПГУПС.

- Большинство студентов и студенток характеризуются максимально высоким уровнем самооценки, удовлетворенностью своей личностью, ассоциируют себя с радостью и будущим ребенком, хотели бы быть как дети. Студенты испытывают больший интерес к себе, более озабочены собой, идентифицируют себя со своей матерью, друзьями, сокурсниками, стремятся подражать друзьям и сокурсникам. Студентки не склонны идентифицировать себя ни с кем, кроме будущего ребенка, хотели бы быть как будущий муж.

- Студентки характеризуются более широким кругом источников негативных переживаний. Студентов раздражает только конкуренция и реклама, а студенток – конфликты, угрожающие ситуации, а также сфера экономики, политики и менеджмента.

- Значительная часть студентов склонна вытеснять учебу из сознания, стараются не думать об учебной деятельности, игнорируют ее, забывают об учебе. Студентки ассоциируют представление об учебе с выполнением обязанностей, профессией и техникой, т. е. к учебной деятельности студенток побуждает чувство долга. Большинство студентов и студенток не испытывает к учебе интереса, мало озабочены учебой, не склонны думать о ней.

- В отличие от учебы, работа ассоциируется у студентов с карьерой, а у студенток – с творчеством. Профессиональная деятельность тех и других побуждается потребностью в материальном благополучии, а у студентов воспринимается как интересное занятие, т. е. побуждается базовыми потребностями. Кроме того, студенты ассоциируют свою профессию с железными дорогами. Железные дороги связаны в сознании студентов с материальным благополучием, обязанностями и знаниями, а также с будущим и профессией, тогда как у студенток железные дороги ассоциируются только с сокурсниками и экономикой.

- ПГУПС ассоциируется у студентов и студенток с сокурсниками и успехом, но у студенток занимает более важное место в сознании. Для студентов ПГУПС воспринимается как одно из условий заработка, а для студенток – как источник радости, связан со свободным временем, образованием и наукой, воспоминаниями и будущими ожиданиями.

Таким образом, исследованные студенты технических специальностей ПГУПС характеризуются широким кругом интересов и увлечений, удовлетворенностью, оптимистичным отношением к будущему, высоким уровнем самооценки, крайне низким уровнем мотивации к учебной деятельности (многие вообще не склонны думать об учебе), ориентацией на профессиональную деятельность в сфере железнодорожного транспорта в будущем.

Исследованные студентки технических специальностей ПГУПС стремятся к удовлетворению материальных, карьерных, познавательных и творческих потребностей, вполне удовлетворены в настоящее время, но не уверены, что их будущее будет таким же увлекательным, как настоящее, характеризуются высокой самооценкой, побуждаются к учебе потребностью в выполнении обязанностей, которая не является ни базовой, ни актуальной, не ориентированы на будущую профессиональную деятельность и работу ни в сфере железнодорожного транспорта и ни в какой другой сфере, при этом позитивно относятся к ПГУПС.

## Библиографический список

1. Миролубов А. В. Использование методики семантического дифференциала для исследования учебной и профессиональной направленности кандидатов в военное училище / А. В. Миролубов, И. Л. Соломин, О. Г. Коваль, Л. А. Левкин // Вопросы профессионального психологического отбора и психологического сопровождения учебно-воспитательного процесса в вузе : материалы Всеармейского учебно-методического сбора 1988 г. – М., 1989. – С. 121–128.

2. Келли Дж. Психология личности. Теория личностных конструктов / Дж. Келли. – СПб. : Речь, 2000. – 249 с.

3. Петренко В. Ф. Введение в экспериментальную психосемантику. Исследование форм репрезентации в обыденном сознании / В. Ф. Петренко. – М. : Моск. гос. ун-т, 1983. – 175 с.

4. Петренко В. Ф. Психосемантика сознания / В. Ф. Петренко. – М. : Моск. гос. ун-т, 1988. – 208 с.

5. Петренко В. Ф. Основы психосемантики / В. Ф. Петренко. – 2-е изд. – СПб. : Питер, 2005. – 480 с.

6. Похилько В. И. Психодиагностика индивидуального сознания / В. И. Похилько // Общая психодиагностика ; под ред. А. А. Бодалева, В. В. Столина. – М. : Моск. гос. ун-т, 1987.

7. Соломин И. Л. Методика психосемантической экспресс-диагностики мотивации / И. Л. Соломин // Школьные технологии. – № 1. – 2008. – С. 159–168.

8. Соломин И. Л. Методика экспресс-оценки истинной трудовой мотивации у современной молодежи для решения задач профессиональной ориентации / И. Л. Соломин. – СПб. : Рост, 2004. – 128 с.

9. Соломин И. Л. Психосемантическая диагностика скрытой мотивации: методическое руководство / И. Л. Соломин. – СПб. : ИМАТОН, 2001. – 112 с.

10. Соломин И. Л. Психосемантическая диагностика трудовой мотивации в управлении персоналом / И. Л. Соломин // Мир авионики. – № 4. – 2006. – С. 34–40.

11. Соломин И. Л. Психосемантический подход к исследованию трудовой мотивации : автореф. дис. ... канд. психол. наук. – СПб., 2009. – 26 с.

12. Соломин И. Л. Психосемантическое исследование мотивации сотрудников государственной службы в процессе реформирования / И. Л. Соломин // Карминские чтения : материалы Всероссийской научной конференции, 15–17 ноября 2011 г. – СПб. : Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2011. – С. 364–373.

13. Соломин И. Л. Современные методы психологической экспресс-диагностики и профессионального консультирования / И. Л. Соломин. – СПб. : Речь, 2006. – 280 с.

14. Франселла Ф. Новый метод исследования личности : руководство по репертуарным личностным методикам / Ф. Франселла, Д. Баннистер. – М. : Прогресс, 1987. – 236 с.

15. Шмелев А. Г. Введение в экспериментальную психосемантику. Теоретико-методологические основания и психодиагностические возможности / А. Г. Шмелев. – М. : Моск. гос. ун-т, 1983. – 158 с.

16. Эткинд А. М. Опыт теоретической интерпретации семантического дифференциала / А. М. Эткинд // Вопросы психологии. – 1979. – № 1. – С. 17–21.

17. Эткинд А. М. Цветовой тест отношений и его применение в исследовании больных невротами / А. М. Эткинд // Социально-психологические исследования в психоневрологии. – Л., 1980. – С. 110–114.

18. Kelly G. A. The Psychology of Personal Constructs. Volume 1: A Theory of Personality. Volume 2: Clinical Diagnosis and Psychotherapy. N. Y.: Norton, 1955.

19. Osgood Ch. E., Suci G. J., Tannenbaum P. H. The measurement of meaning. Urbana: University of Illinois, 1957.



### Классический метод репертуарных решеток

Сходство	Различие		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
		(+)	(-)	Я	Каким (какой) я хочу быть	Каким (какой) меня видят другие	Я в прошлом	Я в будущем	Моя мать	Мой отец	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Рис. П.1.1.1. Бланк метода репертуарных решеток

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
1		1																				
2	1.Я реальное																					
3	2.Я идеальное																					
4	3.Я рефлексивное																					
5	4.Я в прошлом																					
6	5.Я в будущем																					
7	6.Моя мать																					
8	7.Мой отец																					
9	8.Привлекает																					
10	9.Уважаю																					
11	10.Интересный																					
12	11.Помогаю																					
13	12.Заботится																					
14	13.Добился успехов																					
15	14.Боюсь																					
16	15.Раздражает																					
17	16.Скучно																					
18	17.Не верю																					
19	18.Неудачник																					
20	19.Не любит																					
21	20.																					
22	21.																					
23	22.																					

Рис. П.1.1.2. Форма ввода данных метода репертуарных решеток в MS Excel

Сходство	Различие																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
чувственный	бездушный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
суровый	мягкий	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
мужественный	нежный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
разумный	неразумный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
эмоциональный	рациональный	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
закрытый	открытый	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
перспективный	неперспективный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
понимающий	непонимающий	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
застенчивый	уверенный	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
активный	пассивный	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
умный	глупый	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
уверенный в себе	боязливый	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
компетентный	некомпетентный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
искренность	неискренность	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
подлый	не подлый	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
завистливый	независтливый	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
шутник	нешутливый	-	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
безынициативный	инициативный	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
импульсивный	медлительный	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
интересный	неинтересный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Рис. П.1.3. Заполненный бланк метода репертуарных решеток

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1		чувствительный – бездушный	суровый – мягкий	мужественный – нежный	разумный – неразумный	эмоциональный – рациональный	закрытый – открытый	перспективный – неперспективный	понимающий – непонимающий	застенчивый – уверенный	активный – пассивный	умный – глупый	уверенный в себе – боязливый	компетентный – некомпетентный	искренность – неискренность	полюбить – не полюбить	завистливый – независтливый	шутник – нешутливый	безынициативный – инициативный	импульсивный – медлительный	интересный – неинтересный
2	1.	Я реальное	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
3	2.	Я идеальное	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
4	3.	Я рефлексивное	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
5	4.	Я в прошлом	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
6	5.	Я в будущем	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
7	6.	Моя мать	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
8	7.	Мой отец	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
9	8.	Привлекает	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
10	9.	Уважаю	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1
11	10.	Интересный	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
12	11.	Помогаю	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
13	12.	Заботится	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1
14	13.	Добился успехов	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
15	14.	Боюсь	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0
16	15.	Раздражает	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0
17	16.	Скучно	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0
18	17.	Не верю	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1
19	18.	Неудачник	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1
20	19.	Не любит	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
21	20.	Рома	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
22	21.	Даша Е	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1
23	22.	Аня	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1
24	23.	Надя	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
25	24.	Серёжа	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1

Рис. П. 1.4. Данные метода репертуарных решеток в формате MS Excel

Пример PP.sav [Наборданных1] - Редактор данных IBM SPSS Statistics

Файл Правка Вид Данные Преобразовать Анализ Прямой маркетинг Графика Сервис Окно Справка

Показано 27 переменных из 27

	V1	чувственный бездушный	суровый мягкий	мужественный нежный	разумный неразумный	эмоциональный рациональный	закрытый открытый	перспективный неперспективный	ПС
1	1.Я реальное	1	0	1	1	1	0	1	
2	2.Я идеальное	1	0	1	1	1	0	1	
3	3.Я рефлексивное	1	1	1	1	1	0	1	
4	4.Я в прошлом	0	1	1	1	0	1	1	
5	5.Я в будущем	1	0	1	1	1	0	1	
6	6.Моя мать	1	0	1	1	0	1	1	
7	7.Мой отец	1	0	1	1	0	0	1	
8	8.Привлекает	0	0	1	1	1	0	1	
9	9.Уважаю	0	0	1	1	1	1	1	
10	10.Интересный	1	1	1	0	1	1	1	
11	11.Помогаю	1	0	0	1	0	1	1	
12	12.Заботится	1	1	1	1	1	1	1	
13	13.Добился успехов	0	0	0	1	0	1	1	
14	14.Боюсь	0	1	1	0	0	1	0	
15	15.Раздражает	0	1	1	0	0	1	1	

Переменные

Процессор IBM SPSS Statistics готов

Рис. П. 1.5. Данные метода репертуарных решеток в формате SPSS

Таблица П.1.1

## Результаты факторного анализа метода репертуарных решеток с помощью SPSS. Полная объясненная дисперсия

Компонента	Начальные собственные значения			Суммы квадратов нагрузок извлечения		
	Итого	% дисперсии	Кумулятивный %	Итого	% дисперсии	Кумулятивный %
1	4,990	24,948	24,948	4,990	24,948	24,948
2	4,472	22,361	47,309	4,472	22,361	47,309
3	2,376	11,878	59,186	2,376	11,878	59,186
4	1,541	7,704	66,891	1,541	7,704	66,891
5	1,448	7,242	74,133	1,448	7,242	74,133
6	1,225	6,125	80,258	1,225	6,125	80,258
7	,763	3,817	84,075			
8	,695	3,474	87,549			
9	,511	2,556	90,105			
10	,476	2,382	92,486			
11	,464	2,319	94,805			
12	,389	1,945	96,751			
13	,247	1,235	97,986			
14	,148	,738	98,724			
15	,106	,529	99,253			
16	,083	,416	99,669			
17	,042	,209	99,879			
18	,018	,090	99,968			
19	,005	,027	99,996			
20	,001	,004	100,000			

Результаты факторного анализа метода репертуарных решеток с помощью SPSS. Матрица компонент

	Компонента					
	1	2	3	4	5	6
понимающий – непонимающий	<b>,768</b>	-,065	-,146	,337	,104	,094
чувственный – бездушный	<b>,667</b>	,310	-,357	-,162	,268	,058
эмоциональный – рациональный	<b>,631</b>	,188	-,384	-,050	,422	,211
перспективный – неперспективный	<b>,615</b>	-,094	,614	,180	,270	-,122
уверенный в себе – боязливый	,578	,514	,303	-,137	-,214	,042
интересный – неинтересный	,567	-,435	-,052	-,138	,070	,522
шутник – нешутливый	,546	-,011	-,455	,348	-,074	-,123
подлый – не подлый	-,332	<b>,811</b>	-,082	-,044	,320	-,199
активный – пассивный	,332	<b>,755</b>	-,050	-,003	-,406	-,072
импульсивный – медлительный	,511	<b>,685</b>	,025	-,289	,096	-,196
компетентный – некомпетентный	,194	<b>-,646</b>	-,245	,298	-,292	-,221
разумный – неразумный	,501	-,620	,471	-,050	,009	-,002
безынициативный – инициативный	,541	,552	,197	-,049	,170	-,121
закрытый – открытый	-,510	,117	<b>,667</b>	,044	,081	,007
умный – глупый	,352	-,299	<b>,577</b>	,240	,360	-,328
завистливый – независтливый	-,429	,298	-,217	<b>,630</b>	,246	,163
искренность – неискренность	,377	-,547	-,037	-,592	-,187	-,023
застенчивый – уверенный	-,328	-,558	-,153	-,196	<b>,596</b>	,165
суровый – мягкий	-,366	,509	,357	-,120	-,004	<b>,585</b>
мужественный – нежный	,458	,104	,303	,410	-,285	,461

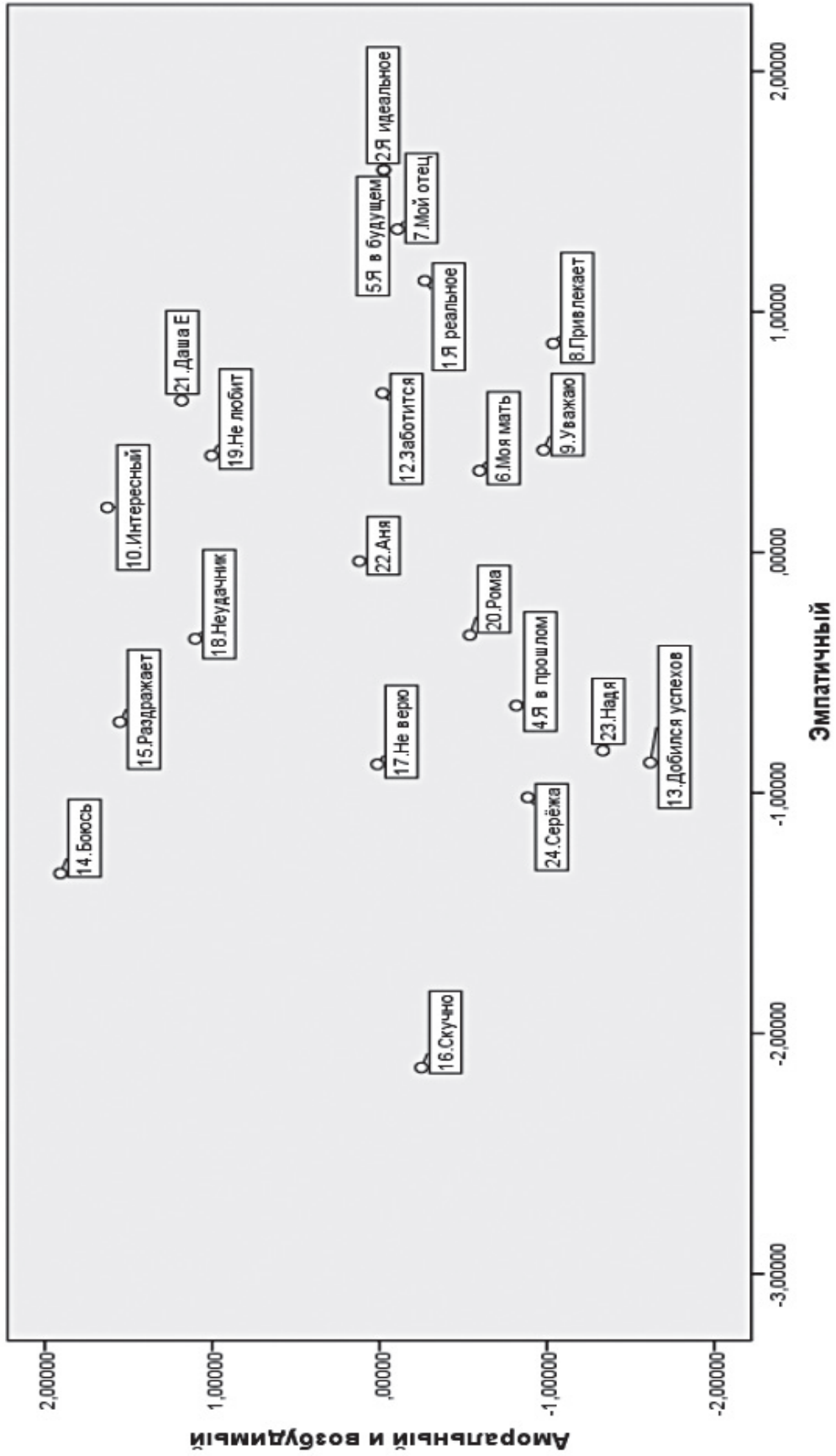


Рис. П.1.6. Скатерграмма понятий



## Приложение 2

### Модифицированный вариант метода репертуарных решеток

Таблица П.2.1

Параметры оценок ситуаций

Ситуации	Средние	Ст. откл.
1 – Среди друзей	2,42	0,84
2 – Вечером после занятий	<b>2,54</b>	0,75
3 – Во время ссоры	<b>2,50</b>	<b>1,05</b>
4 – В детстве	<b>2,50</b>	0,89
5 – В выходной день	2,38	0,74
6 – В незнакомой компании	1,92	0,67
7 – Когда я болею	2,42	<b>1,08</b>
8 – Сегодня	2,19	0,83
9 – Наедине с собой	2,31	0,72
10 – Когда я работаю	2,08	0,73
11 – С мужчинами	2,35	0,62
12 – С женщинами	2,23	0,70
13 – Когда я в Интернете	2,27	0,90
14 – На занятиях	1,96	0,59
15 – В большинстве случаев	2,08	0,83
16 – В интимной обстановке	2,31	0,54
17 – В трудной ответственной ситуации	2,08	0,67
18 – В процессе увлекательного дела	2,12	0,85
19 – Со своими родителями	2,23	0,64
20 – На экзаменах	1,96	0,85
21 – Когда я читаю	2,00	0,96
22 – В постели	2,35	0,68
23 – В кругу семьи	2,19	0,68
24 – При денежных затруднениях	2,27	0,59
25 – Во время праздника	2,23	0,64
26 – Когда меня критикуют	2,15	0,95
<b>Среднее значение</b>	<b>2,23</b>	
<b>Стандартное отклонение</b>	<b>0,17</b>	

## Параметры оценок состояний

Состояния	Средние	Ст. откл.
1 – Ощущаю бодрость и силу	2,23	0,70
2 – Хочется вкусно поесть	2,19	0,79
3 – Испытываю радость от общения	2,35	0,83
4 – Тревожно на душе	1,77	0,80
5 – Мне жарко	1,92	0,55
6 – Чувствую усталость и желание отдохнуть	2,38	0,68
7 – Получаю удовольствие	2,35	0,92
8 – Хочется побыть в одиночестве	2,46	0,63
9 – Мне скучно	2,00	0,55
10 – Хочется подышать свежим воздухом	2,50	0,75
11 – Чувствую спокойствие и уверенность в себе	<b>2,88</b>	0,80
12 – Нуждаюсь в понимании, сочувствии и поддержке	2,19	0,68
13 – Я мерзну	1,88	0,42
14 – Хочется тишины и покоя	2,62	0,88
15 – Возмущаюсь	2,15	0,72
16 – Стараюсь сохранить независимость	<b>3,27</b>	0,71
17 – Чувствую физическое влечение	1,65	0,73
18 – Настроение грустное	2,00	0,39
19 – Хочется выпить чаю или кофе	2,00	0,78
20 – Стремлюсь познакомиться поближе	1,85	0,66
21 – Хочется повеселиться	2,35	0,68
22 – Я волнуюсь и нервничаю	1,88	0,85
23 – Хочется побыть вместе	2,54	0,80
24 – Обижаюсь	2,00	0,68
25 – Хочется выспаться	2,35	0,68
26 – Мне неприятно	2,27	0,76
<b>Среднее значение</b>	<b>2,23</b>	
<b>Стандартное отклонение</b>	<b>0,35</b>	

## Факторные нагрузки состояний

Состояния	Фактор 1	Фактор 2
1 – Ощущаю бодрость и силу	-0,42	0,53
2 – Хочется вкусно поесть	0,21	0,49
3 – Испытываю радость от общения	-0,17	<b>0,85</b>
4 – Тревожно на душе	0,35	-0,32
5 – Мне жарко	0,31	0,26
6 – Чувствую усталость и желание отдохнуть	<b>0,68</b>	-0,21
7 – Получаю удовольствие	<b>-0,77</b>	0,40
8 – Хочется побыть в одиночестве	-0,06	<b>-0,62</b>
9 – Мне скучно	0,28	0,12
10 – Хочется подышать свежим воздухом	<b>0,69</b>	-0,16
11 – Чувствую спокойствие и уверенность в себе	-0,63	0,19
12 – Нуждаюсь в понимании, сочувствии и поддержке	0,41	0,23
13 – Я мерзну	0,01	-0,18
14 – Хочется тишины и покоя	-0,16	<b>-0,63</b>
15 – Возмущаюсь	<b>0,68</b>	0,01
16 – Стараюсь сохранить независимость	0,39	0,22
17 – Чувствую физическое влечение	-0,31	0,42
18 – Настроение грустное	0,58	-0,08
19 – Хочется выпить чаю или кофе	0,03	0,56
20 – Стремлюсь познакомиться поближе	-0,13	<b>0,72</b>
21 – Хочется повеселиться	-0,02	<b>0,78</b>
22 – Я волнуюсь и нервничаю	0,61	-0,36
23 – Хочется побыть вместе	-0,14	0,61
24 – Обижаюсь	<b>0,69</b>	0,14
25 – Хочется выспаться	0,11	-0,18
26 – Мне неприятно	<b>0,71</b>	-0,34
<b>% вклада</b>	<b>19,64</b>	<b>18,85</b>

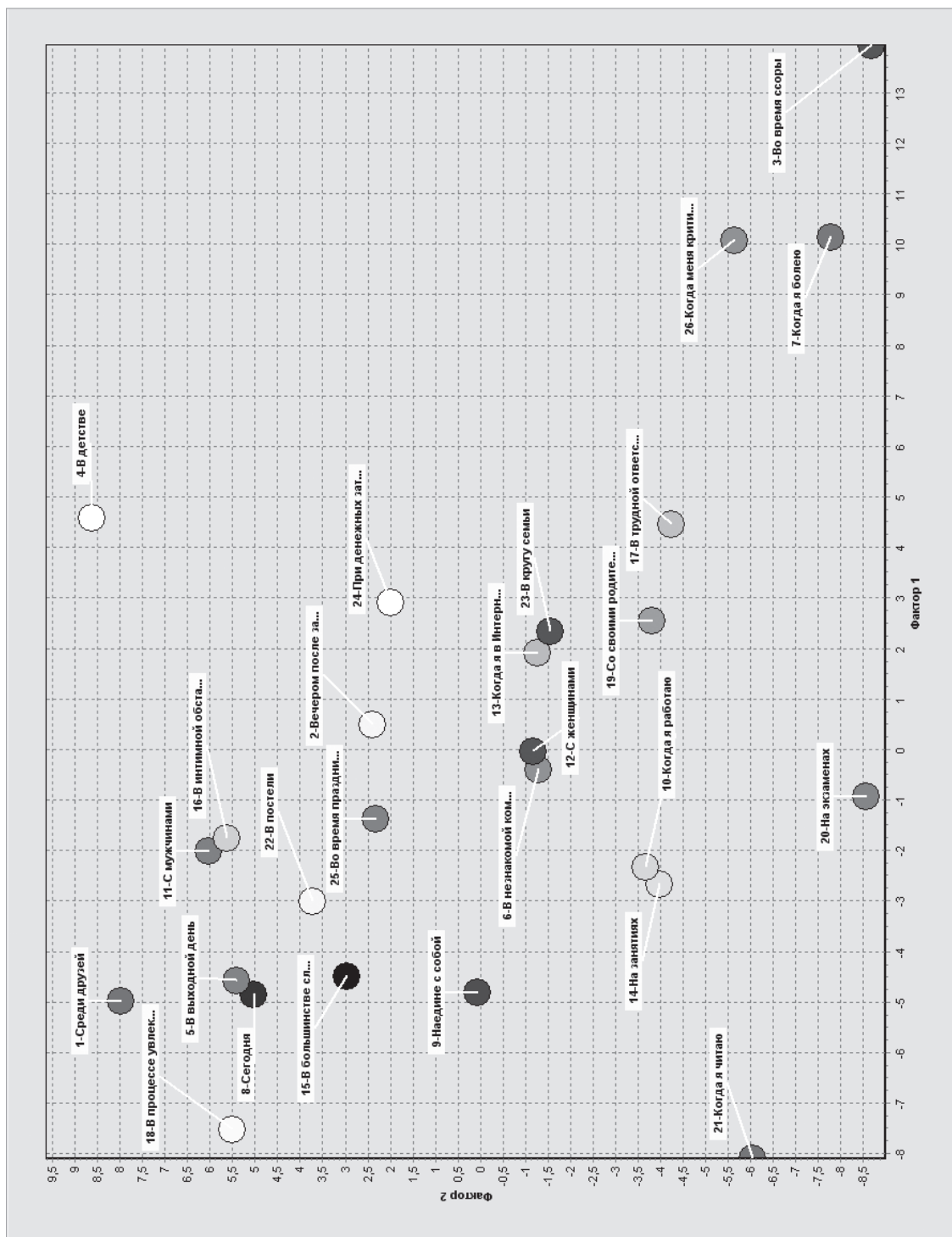


Рис. П.2.1.1. Скатерграмма ситуаций

**Модифицированный вариант  
метода семантического дифференциала**

Таблица П.3.1

Оценки понятий по факторам

Понятия	Факторы					
	Ценность		Активность		Потенция	
	Сред.	Откл.	Сред.	Откл.	Сред.	Откл.
1 – Достижение успеха	6,33	1,49	6,33	0,75	5,67	2,13
2 – Мое прошлое	3,83	0,37	5,50	1,26	4,00	1,53
3 – Общение с людьми	6,33	1,11	5,50	1,50	6,50	1,12
4 – Моя учеба	4,33	1,89	6,33	1,11	4,50	1,89
5 – Мое будущее	1,50	0,50	5,17	2,27	2,67	2,05
6 – Мое увлечение	<b>7,00</b>	0,00	5,50	2,29	6,50	1,12
7 – Неудача	2,00	1,41	4,00	0,00	4,00	0,00
8 – Интересное занятие	5,50	1,50	4,50	1,12	4,33	0,75
9 – Мое настоящее	6,50	1,12	6,17	1,07	6,83	0,37
10 – ПГУПС	1,67	1,11	3,33	1,97	2,00	1,00
11 – Личная независимость	6,00	2,24	7,00	0,00	6,00	2,24
12 – Моя работа	6,00	2,24	6,00	2,24	5,00	2,83
13 – Я	5,50	2,29	6,00	1,41	6,00	1,41
14 – Занятия бизнесом	4,00	2,45	7,00	0,00	7,00	0,00
15 – Признание окружающими	5,83	1,67	4,67	2,21	6,67	0,75
16 – Неприятности	1,00	0,00	5,00	1,41	3,50	1,12
17 – Мои однокурсники	5,00	1,41	3,50	1,12	4,00	0,00
18 – Моя семья	6,50	1,12	5,00	2,24	5,00	1,41
19 – Мое свободное время	<b>7,00</b>	0,00	5,00	1,41	7,00	0,00
20 – Угроза	1,00	0,00	5,50	1,50	3,00	2,24
21 – Моя профессия	6,50	1,12	6,00	1,41	3,50	2,06
22 – Мои преподаватели	5,00	1,41	4,50	1,12	4,00	1,73
23 – Материальное благополучие	<b>7,00</b>	0,00	6,00	1,41	5,50	2,29
24 – Моя карьера	2,00	1,41	3,50	2,69	1,00	0,00
25 – Выполнение обязанностей	5,50	2,29	5,50	2,29	5,50	2,29
26 – Заработок	6,50	1,12	6,00	1,41	6,00	2,24
27 – Психология	6,00	1,41	7,00	0,00	4,50	2,69
28 – Выгода	6,50	1,12	4,00	0,00	4,50	1,12
29 – Болезнь	1,50	1,12	4,50	1,12	3,50	1,12
30 – Мои друзья	<b>7,00</b>	0,00	5,50	2,29	7,00	0,00
31 – Творчество	<b>7,00</b>	0,00	5,00	2,83	7,00	0,00
<b>Средние значения</b>	<b>4,95</b>		<b>5,31</b>		<b>4,91</b>	
<b>Стандартные отклонения</b>	<b>2,03</b>		<b>0,99</b>		<b>1,57</b>	

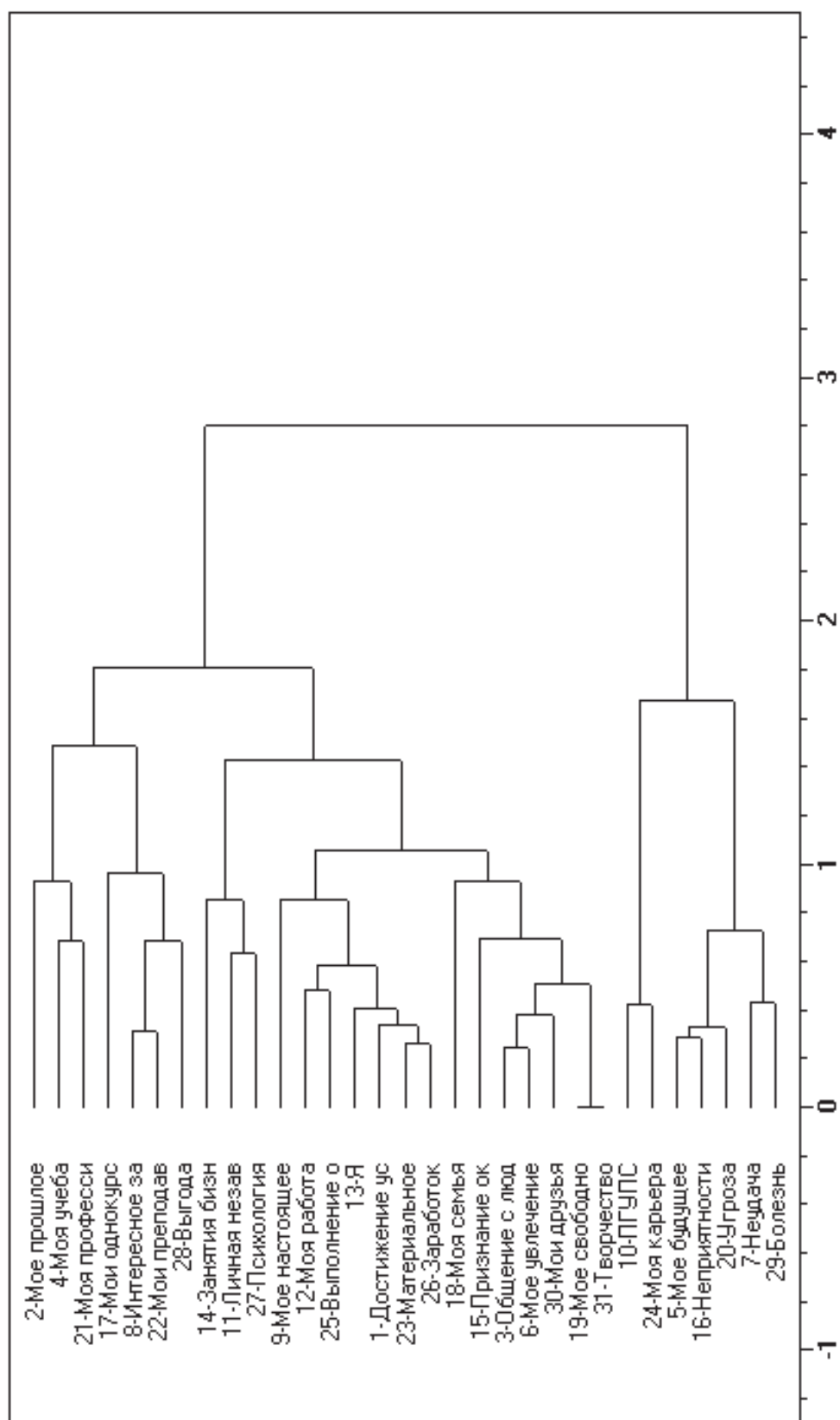


Рис. П.3.1. Дендрограмма понятий

## Метод цветowych метафор

ИНСТРУКЦИЯ 1. Данная методика предназначена для исследования Ваших представлений. Перед Вами восемь цветов, пронумерованных цифрами от 1 до 8. На бланке напечатаны несколько десятков понятий. Вам предлагается обозначить каждое из этих понятий с помощью одного из данных цветов. Для этого в столбике «№ цвета» напротив каждого понятия напишите, пожалуйста, номер того цвета, который, как Вам кажется, лучше всего подходит для обозначения данного понятия.

Таблица П.4.1

### Заполненный бланк метода цветowych метафор

Понятие	№ цвета	Понятие	№ цвета
1. Успех	4	31. Информация	2
2. Неудача	1	32. Какой (какая) я на самом деле	0
3. Общение	5	33. Заработок	7
4. Техника	0	34. Перемены	3
5. Болезнь	6	35. Печаль	7
6. Радость	4	36. Мой дом	3
7. Моя учеба	2	37. ПГУПС	4
8. Свобода	3	38. Мое увлечение	5
9. Знания	1	39. Экономика	7
10. Мой отец	0	40. Мой (будущий) ребенок	4
11. Люди	7	41. Неприятности	6
12. Каким (какой) я хочу быть	4	42. Интересное занятие	4
13. Любовь	3	43. Политика	6
14. Моя работа	4	44. Бизнес	1
15. Конфликты	7	45. Дети	4
16. Угроза	6	46. Страх	7
17. Мое свободное время	5	47. Мои обязанности	6
18. Моя мать	2	48. Мое будущее	4
19. Здоровье	3	49. Железные дороги	2
20. Власть	6	50. Творчество	3
21. Образование	2	51. Материальное благополучие	4
22. Моя будущая жена (муж)	4	52. Мои сокурсники	4
23. Транспорт	1	53. Раздражение	6
24. Мое настоящее	5	54. Моя карьера	3
25. Конкуренция	1	55. Менеджмент	1
26. Реклама	7	56. Моя профессия	4
27. Искусство	6	57. Спорт	1
28. Мой друг (подруга)	1	58. Наука	6
29. Семья	3	59. Психология	4
30. Мое прошлое	7	60. Мои преподаватели	3

ИНСТРУКЦИЯ 2. А теперь в 8 пустых клетках ниже запишите, пожалуйста, номера данных цветов в порядке их привлекательности от самого приятного до самого противного.

4	5	3	0	2	1	7	6
Самый приятный цвет				Самый неприятный цвет			

Таблица П.4.2

Результаты метода цветowych метафор

4	5	3	0	2	1	7	6
<p>Успех  <b>Радость</b>  <b>Какой я хочу быть</b>  Моя работа  Мой будущий муж  ПГУПС  Мой будущий ребенок  <b>Интересное занятие</b>  Дети  <b>Мое будущее</b>  Материальное благополучие  Мои сокурсники  Моя профессия  Психология</p>	<p>Общение  Мое свободное время  <b>Мое настоящее</b>  <b>Мое увлечение</b></p>	<p>Свобода  Любовь  Здоровье  Семья  Перемены  Мой дом  Творчество  Моя карьера  Мои преподаватели</p>	<p>Техника  Мой отец  <b>Какая я на самом деле</b></p>	<p>Моя учеба  Моя мать  Образование  Информация  Железные дороги</p>	<p>Неудача  Знания  Транспорт  Конкуренция  Мой друг (подруга)  Бизнес  Менеджмент  Спорт</p>	<p>Люди  Конфликты  Реклама  <b>Мое прошлое</b>  Заработок  <b>Печаль</b>  Экономика  <b>Страх</b></p>	<p>Болезнь  Угроза  Власть  Искусство  <b>Неприятности</b>  Политика  Мои обязанности  <b>Раздражение</b>  Наука</p>



C2		fx =ПОИСКПОЗ(B2;D1:K1;0)												
A		B	C	D	E	F	G	H	I	J	K			
ПОНЯТИЯ		№ цвета	№ позиции											
1			#Н/Д											
2	1. Успех		#Н/Д											
3	2. Неудача		#Н/Д											
4	3. Общение		#Н/Д											
5	4. Техника		#Н/Д											
6	5. Болезнь		#Н/Д											
7	6. Радость		#Н/Д											
8	7. Моя учеба		#Н/Д											
9	8. Свобода		#Н/Д											
10	9. Знания		#Н/Д											
11	10. Мой отец		#Н/Д											
12	11. Люди		#Н/Д											
13	12. Каким (какой) я хочу быть		#Н/Д											
14	13. Любовь		#Н/Д											
15	14. Моя работа		#Н/Д											
16	15. Конфликты		#Н/Д											
17	16. Угроза		#Н/Д											
18	17. Мое свободное время		#Н/Д											
19	18. Моя мать		#Н/Д											
20	19. Здоровье		#Н/Д											
21	20. Власть		#Н/Д											
22	21. Образование		#Н/Д											
23	22. Моя будущая жена (муж)		#Н/Д											
24	23. Транспорт		#Н/Д											
25	24. Мое настоящее		#Н/Д											

Рис. П.4.1. Форма Excel для предварительной обработки данных метода цветowych метафор

C2	▼	fx =ПОИСКПОЗ(В2;D1:K1;0)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
	ПОНЯТИЯ	№ цвета	№ позиции									
1				4	5	3	0	2	1	7	6	
2	1. Успех	4	1									
3	2. Неудача	1	6									
4	3. Общение	5	2									
5	4. Техника	0	4									
6	5. Болезнь	6	8									
7	6. Радость	4	1									
8	7. Моя учеба	2	5									
9	8. Свобода	3	3									
10	9. Знания	1	6									
11	10. Мой отец	0	4									
12	11. Люди	7	7									
13	12. Каким (какой) я хочу быть	4	1									
14	13. Любовь	3	3									
15	14. Моя работа	4	1									
16	15. Конфликты	7	7									
17	16. Угроза	6	8									
18	17. Мое свободное время	5	2									
19	18. Моя мать	2	5									
20	19. Здоровье	3	3									
21	20. Власть	6	8									
22	21. Образование	2	5									
23	22. Моя будущая жена (муж)	4	1									
24	23. Транспорти	1	6									
		Лист1 / Лист2 / Лист3 /										

Рис. П.4.2. Предварительная обработка данных метода цветowych метафор



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
1		1. Успех																									
2		1.00	1,00	0,87	1,00	1,00	0,53	0,93	0,80	0,77	0,87	0,57	0,73	0,80	0,97	1,00	0,63	0,57	0,53	0,73	0,83	0,60	0,90	0,90	0,50	0,90	0,90
3		2. Неудача																									
4		1,00	0,00	1,00	1,00	0,80	0,97	0,90	0,90	0,93	0,90	0,80	0,87	0,93	0,90	0,67	0,57	0,93	0,97	0,87	0,90	0,93	0,93	0,73	0,90	0,77	0,90
5		3. Общение																									
6		0,87	1,00	0,00	0,93	0,90	0,73	0,93	0,87	0,83	0,77	0,83	0,80	0,77	0,80	1,00	0,97	0,80	0,80	0,80	0,93	0,77	0,63	0,97	1,00	1,00	1,00
7		4. Техника																									
8		1,00	1,00	0,93	0,00	0,93	1,00	0,77	0,90	0,90	0,87	0,90	0,90	1,00	0,87	0,83	0,87	0,97	1,00	0,93	0,90	0,93	0,93	0,87	0,93	0,83	0,83
9		5. Болезнь																									
10		1,00	0,80	0,90	0,93	0,00	0,97	0,97	1,00	0,93	0,97	0,93	0,97	1,00	0,60	0,63	1,00	0,63	1,00	0,90	0,97	0,93	0,93	0,87	1,00	0,83	0,83
11		6. Радость																									
12		0,53	0,97	0,73	1,00	0,97	0,00	0,93	0,70	0,90	0,70	0,90	0,60	0,90	0,83	0,97	1,00	0,63	0,60	0,73	0,80	0,83	0,80	0,90	0,73	0,97	0,97
13		7. Моя учеба																									
14		0,93	0,90	0,93	0,77	0,97	0,93	0,00	0,93	0,87	0,90	0,87	0,87	0,87	0,80	0,90	0,83	0,97	0,90	0,83	0,87	0,83	0,83	0,87	0,87	0,70	0,70
15		8. Свобода																									
16		0,57	0,90	0,87	0,90	1,00	0,70	0,93	0,00	0,93	0,83	0,97	0,70	0,73	0,87	0,93	0,97	0,73	0,80	0,67	0,77	0,90	0,87	0,90	0,67	0,93	0,93
17		9. Знания																									
18		0,80	0,93	0,83	0,90	0,93	0,90	0,87	0,93	0,00	0,93	0,87	0,77	0,90	0,67	1,00	1,00	0,80	0,80	0,80	0,70	0,53	0,80	0,87	0,80	0,83	0,83
19		10. Мой отец																									
20		0,77	0,90	0,77	0,87	0,97	0,70	0,90	0,83	0,93	0,00	0,93	0,80	0,87	0,87	0,97	0,93	0,83	0,80	0,80	0,83	0,87	0,70	0,93	0,83	0,83	0,87
21		11. Люди																									
22		0,87	0,80	0,83	0,90	0,93	0,90	0,87	0,97	0,87	0,93	0,00	0,93	0,93	0,97	0,83	0,90	0,83	0,87	0,90	0,97	0,80	0,87	0,83	0,83	0,83	0,87
23		12. Каким (какой) я хочу быть																									
24		0,57	0,87	0,80	0,90	0,97	0,60	0,87	0,70	0,77	0,80	0,93	0,00	0,80	0,87	0,93	0,93	0,73	0,77	0,77	0,73	0,83	0,67	0,93	0,67	0,90	0,90
25		13. Любовь																									
26		0,73	0,93	0,77	1,00	0,97	0,90	0,87	0,73	0,90	0,87	0,93	0,80	0,00	0,90	0,93	0,93	0,87	0,73	0,77	0,83	0,80	0,67	1,00	0,87	0,90	0,90
27		14. Моя работа																									
28		0,80	0,90	0,80	0,87	1,00	0,83	0,80	0,87	0,67	0,87	0,97	0,87	0,90	0,00	0,97	0,97	0,93	0,80	0,67	0,83	0,70	0,70	0,77	0,77	0,77	0,93

Рис. П.4.4. Матрица расстояний между понятиями на основе показателей процента несогласия

Дендрограмма для 60 перемен.

Метод Варда

Процент несогласия

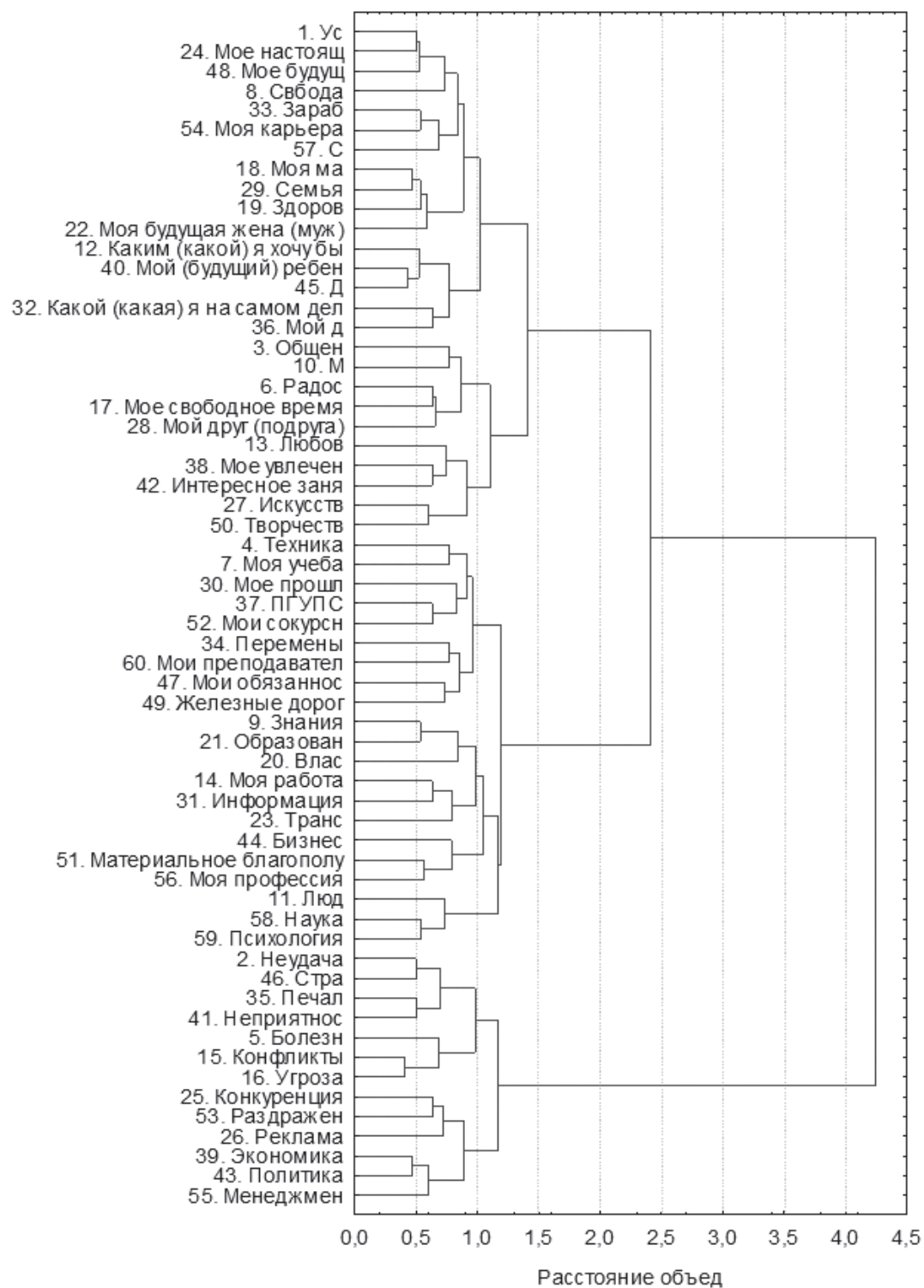


Рис. П.4.5. Дендрограмма понятий

Сравнение структуры ассоциаций между понятиями в групповом сознании студентов и студенток технических специальностей ПГУПС

Интересующие нас понятия	Понятия, которые ассоциируются с интересующими нас понятиями в групповом сознании (процент несогласия менее 0,67)	
	У студентов	У студенток
Мое увлечение	Каким я хочу быть, Мое свободное время, Моя мать, Здоровье, Образование, Моя (будущая) жена, <b>Мое настоящее</b> , Мои друзья, Семья, Какой я на самом деле, Мое увлечение, <b>Интересное занятие</b> , Дети, Мое будущее, Моя профессия, Спорт	<b>Мое настоящее</b> , Заработок, <b>Интересное занятие</b> , Творчество
Интересное занятие	Успех, Моя мать, Здоровье, Мои друзья, Семья, Какой я на самом деле, Мой дом, <b>Мое увлечение</b> , Дети, Материальное благополучие, Мои сокурсники, Моя профессия, Спорт, Психология	Знания, Семья, Заработок, <b>Мое увлечение</b> , Моя карьера
Мое настоящее	<b>Успех</b> , Каким я хочу быть, Мое свободное время, Моя мать, <b>Здоровье</b> , Образование, Мои друзья, Семья, Какой я на самом деле, Мой дом, <b>Мое увлечение</b> , Мой (будущий) ребенок, Бизнес, Дети, Мое будущее, Материальное благополучие, Моя карьера, Моя профессия, Спорт	<b>Успех</b> , Свобода, <b>Здоровье</b> , Власть, Заработок, Перемены, <b>Мое увлечение</b>
Мое будущее	<b>Успех</b> , Каким я хочу быть, Моя работа, <b>Моя мать</b> , Образование, <b>Моя (будущая) жена</b> , Мое настоящее, Мои друзья, <b>Семья</b> , <b>Какой я на самом деле</b> , Заработок, Мой дом, Мое увлечение, <b>Мой (будущий) ребенок</b> , Дети, Железные дороги, Материальное благополучие, Моя карьера, Моя профессия, Спорт	<b>Успех</b> , Радость, Свобода, Мое свободное время, <b>Моя мать</b> , Здоровье, <b>Мой (будущий) муж</b> , <b>Семья</b> , <b>Какая я на самом деле</b> , ПГУПС, <b>Мой (будущий) ребенок</b> , Дети
Мое прошлое	Неприятности, Страх	Мое свободное время, ПГУПС
Какой (какая) я на самом деле	<b>Успех</b> , <b>Радость</b> , Свобода, Моя мать, Здоровье, Мое настоящее, Мои друзья, Семья, Заработок, Мой дом, Мое увлечение, <b>Мой (будущий) ребенок</b> , Интересное занятие, Дети, <b>Мое будущее</b> , Материальное благополучие, Мои Сокурсники, Моя Профессия, Спорт	<b>Успех</b> , <b>Радость</b> , Какой я хочу быть, Здоровье, Заработок, <b>Мой (будущий) ребенок</b> , <b>Мое будущее</b>
Каким (какой) я хочу быть	Успех, Свобода, Мое настоящее, Мои друзья, Семья, Мое прошлое, Мой дом, Мое увлечение, Мое будущее, Мои сокурсники, Моя профессия, Дети	Радость, Власть, Мой (будущий) муж, Какая я на самом деле, Заработок, Мой (будущий) ребенок, Дети

Интересующие нас понятия	Понятия, которые ассоциируются с интересующими нас понятиями в групповом сознании (процент несогласия менее 0,67)	
	У студентов	У студенток
Раздражение	Конкуренция, Реклама, <b>Печаль</b> , <b>Неприятности</b>	Конфликты, Угроза, <b>Печаль</b> , Экономика, <b>Неприятности</b> , Политика, Менеджмент
Моя учеба		Техника, Мои обязанности, Моя профессия
Моя работа	Знания, Здоровье, <b>Информация</b> , Мое будущее, Моя карьера	Мой (будущий) муж, <b>Информация</b> , Мой (будущий) ребенок, Творчество
Моя профессия	Каким я хочу быть, Образование, Мое настоящее, Какой я на самом деле, Мой дом, Мое увлечение, Интересное занятие, Мое будущее, Железные дороги, <b>Материальное благополучие</b>	Моя учеба, Здоровье, <b>Материальное благополучие</b> , Моя карьера
Железные дороги	Знания, Мои обязанности, Мое будущее, Материальное благополучие, Моя профессия	Экономика, Мои сокурсники
Транспорт	Неудача	Информация, Политика, Менеджмент
ПГУПС	<b>Успех</b> , Заработок, <b>Мои сокурсники</b>	<b>Успех</b> , Радость, Мое свободное время, Здоровье, Образование, Мое прошлое, Мой (будущий) ребенок, Мое будущее, <b>Мои сокурсники</b> , Наука

# Оглавление

<b>Введение</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Традиционные и психосемантические методы психодиагностики</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Основные этапы психосемантического исследования</b> .....	<b>7</b>
2.1. Выделение объектов .....	7
2.2. Выделение признаков .....	8
2.3. Получение матрицы данных .....	8
2.4. Обработка данных .....	9
2.4.1. Нормирование матрицы данных .....	9
2.4.2. Получение матрицы сходства .....	10
2.4.3. Сокращение матрицы сходства .....	12
2.5. Интерпретация результатов .....	17
<b>3. Классические методы психосемантического исследования</b> .....	<b>18</b>
3.1. Метод семантического дифференциала .....	18
3.2. Метод репертуарных решеток .....	19
3.2.1. Теоретические основы метода .....	19
3.2.2. Практическое задание .....	21
3.3. Цветовой тест отношений .....	28
<b>4. Модифицированные варианты методов психосемантической диагностики</b> ...	<b>29</b>
4.1. Мотивация как предмет психосемантической диагностики .....	29
4.2. Модифицированный вариант метода репертуарных решеток .....	32
4.2.1. Теоретические основы метода .....	33
4.2.2. Практическое задание .....	34
4.3. Модифицированный вариант метода семантического дифференциала .....	42
4.3.1. Теоретические основы метода .....	42
4.3.2. Практическое задание .....	45
4.4. Метод цветowych метафор .....	54
4.4.1. Подготовка к сбору данных .....	54
4.4.2. Процедура сбора данных .....	56
4.4.3. Интерпретация результатов .....	58
4.4.4. Пример интерпретации индивидуальных результатов .....	63
4.4.5. Обработка и анализ данных группового исследования .....	65
4.4.6. Пример анализа данных группового исследования .....	67
<b>Библиографический список</b> .....	<b>70</b>
<b>Приложение 1. Классический метод репертуарных решеток</b> .....	<b>72</b>
<b>Приложение 2. Модифицированный вариант метода репертуарных решеток</b> ...	<b>80</b>
<b>Приложение 3. Модифицированный вариант метода семантического дифференциала</b> .....	<b>84</b>
<b>Приложение 4. Метод цветowych метафор</b> .....	<b>86</b>



*Учебное издание*

**Соломин Игорь Леонидович**

**ПРАКТИКУМ ПО ПСИХОДИАГНОСТИКЕ.  
ПСИХОСЕМАНТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ**

Учебно-методическое пособие

Редактор и корректор *И. А. Шабранская*  
Компьютерная верстка *А. А. Стукановой*

План 2012, № 63.

Подписано в печать с оригинал-макета 01.08.2013.

Формат 60×84 1/16. Бумага для множ. апп. Печать ризография.

Усл. печ. л. 6,0. Тираж 500 экз.

Заказ 761.

Петербургский государственный университет путей сообщения.  
190031, СПб., Московский пр., 9.

Типография ПГУПС. 190031, СПб., Московский пр., 9.