

Декларативное и реальное восприятие дружбы студенчеством ДГТУ

Часть II

И.Н. Мощенко¹, И.Ф. Бугаян²

¹Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону

²Донской государственной технической университет

Аннотация: Работа состоит из двух частей и посвящена сравнительному анализу декларируемого когнитивного и реально воспринимаемого аффективного отношений к дружбе. Во второй части приведены функции распределения для всей иерархической системы факторов, выявленных в первой и отражающих структуру когнитивного восприятия дружбы студенчеством ДГТУ. Получено, что в целом по группе когнитивное отношение положительное. Для двух показателей второго уровня и интегрального фактора всего когнитивного восприятия около 80% от всех опрошенных характеризуются положительными значениями этих показателей. Для третьего фактора второго уровня подгруппа с положительным восприятием (60%) также больше, чем с отрицательным (40%), но уже не настолько.

Аффективный компонент установок студентов относительно дружбы дает совсем другую картину. Здесь 57% респондентов характеризуются почти нейтральным эмоциональным отношением к ней, а положительным – всего 29%. Все это говорит о том, что в целом по группе студенты позиционируют на когнитивном уровне более положительные отношения к дружбе, чем они реально ощущают в эмоциональном плане. Мы это связываем с влиянием социума (как ближайшего окружения при непосредственном общении, так и через литературу, искусство, средства массовой информации и т.д.).

В работе также проведен анализ связи когнитивного и аффективного отношения к дружбе на индивидуальном уровне. В целом по исследуемой аудитории такой связи нет, даже статистической (коэффициент корреляции всего 0,17). Но если разбить всю аудиторию на две подгруппы, характеризующимися как превышением когнитивного восприятия над аффективным, так и с обратным соотношением, то для них по отдельности уже наблюдается положительная статистическая связь.

Ключевые слова: дружба, пилотажное анкетирование, когнитивная составляющая, метод иерархической факторизации, функции распределения, аффективная составляющая, сравнительный анализ.

Продолжение. Начало работы опубликовано под тем же названием в предыдущем выпуске журнала [«Инженерный вестник Дона» № 7, 2020 г.](#)

Факторы второго уровня

На рисунке 1 представлена функция распределения по респондентам для фактора нравственных потребностей в дружбе. Здесь и далее по

горизонтальной оси приведена величина факторов (по шкале от -1 до +1), по вертикальной оси - процент респондентов характеризующихся данной величиной фактора.

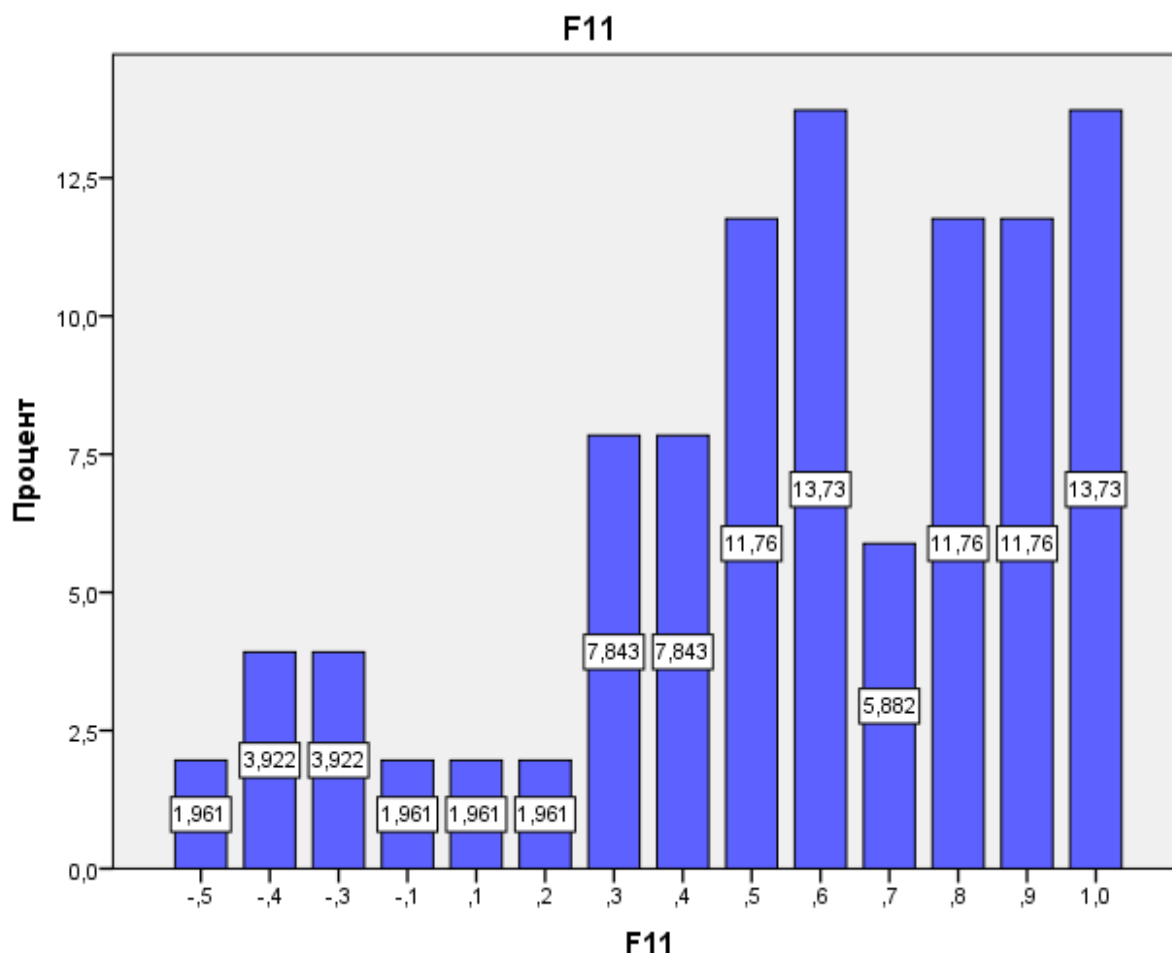


Рис. 1. Фактор нравственных потребностей в дружбе.

Из представленных результатов видно, что положительное восприятие наблюдается у 88%, из них слабо положительное (уровень от 0,1 до 0,2) – у 4%, средне положительное (уровень от 0,3 до 0,5) у 27%, устойчиво положительное восприятие (уровень от 0,6 и выше) у 57%. Группа с отрицательным восприятием составляет всего - 12%, из них, слабо отрицательное (уровень от -0,1 до -0,3) у 2% и устойчиво отрицательное (уровень от -0,4 до -0,5) у 10%.

На рисунке 2 приведена функция распределения следующего фактора второго уровня - межличностного взаимоотношения в дружбе.

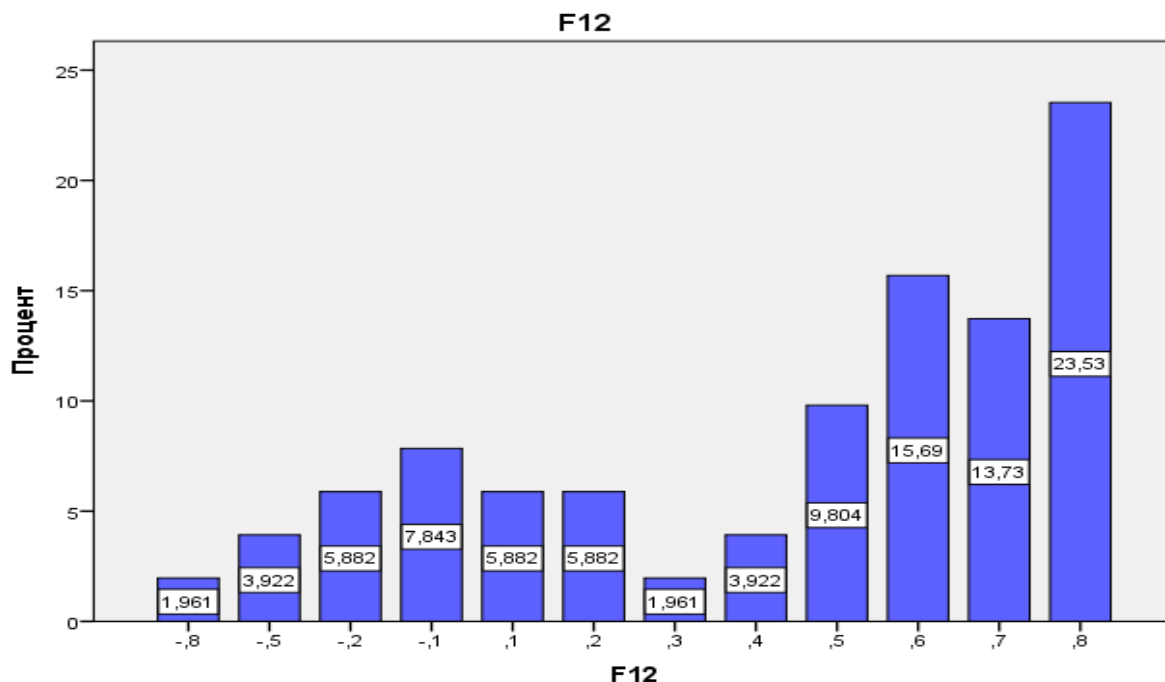


Рис. 2. Фактор межличностного взаимоотношения в дружбе

Представленные результаты показали, что положительное восприятие у 80% респондентов, из них слабо положительное (уровень от 0,1 до 0,2) у 12% опрошенных, средне положительное (уровень от 0,3 до 0,5) у 16%, устойчиво положительное – у 52% (уровень от 0,6 и выше). Группа с отрицательным восприятием размером 20%, из них слабо отрицательное восприятие (уровень от -0,1 до -0,2) наблюдается у 14%; группа со средне отрицательным восприятием (уровень от -0,5 до -0,8) всего у 6%.

На рисунке 5 представлена функция распределения по респондентам для фактора влияния дружбы на жизненные перспективы. Получено, что группа с положительным восприятием влияния дружбы на жизнь в целом у 60% респондентов, из них со слабо положительным (уровень от 0,1 до 0,2 и выше) у 20%, со средне положительным восприятием (уровень от 0,3 до 0,5)

- 20%, группа с устойчиво положительным восприятием (уровень от 0,6 и выше) тоже у 20%.

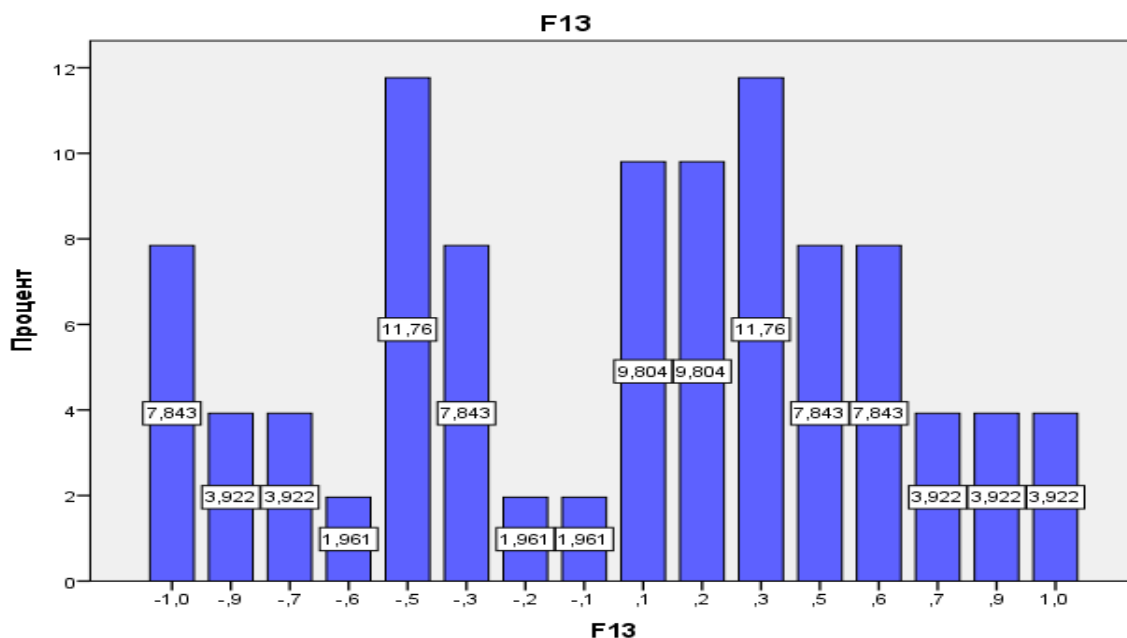


Рис. 3. Фактор влияния дружбы на жизнь в целом

Группа с отрицательным восприятием составляет 40% от опрашиваемых нами студентов, из них со слабо отрицательным восприятием (уровень от -0,1 до -0,2) у 4%, со средне отрицательным восприятием (уровень от -0,3 до -0,5)-18% и с устойчиво отрицательным восприятием (уровень от -0,6 и ниже) -18%.

Влияние дружбы на жизненные перспективы в среднем хуже по сравнению с предыдущими факторами, группа с положительным восприятием влияния дружбы на жизненные перспективы составляет всего 60%, по сравнению с 88% и 80 % у предыдущих факторов. При этом группа с отрицательным восприятием довольно большая и составляет (40%) от всех опрошенных нами студентов. Когда у предыдущих факторов этого уровня она значительно меньше (12% и 20%, соответственно).

Как показано в таблице 1(см.вышеприведенную первую часть работы), признаки второго уровня для следующей ступени дают интегральный фактор, описание которого приведено в следующем разделе

Фактор первого уровня (интегральный фактор когнитивного восприятия)

Функция распределения по респондентам для этого фактора показана на рисунке 4.

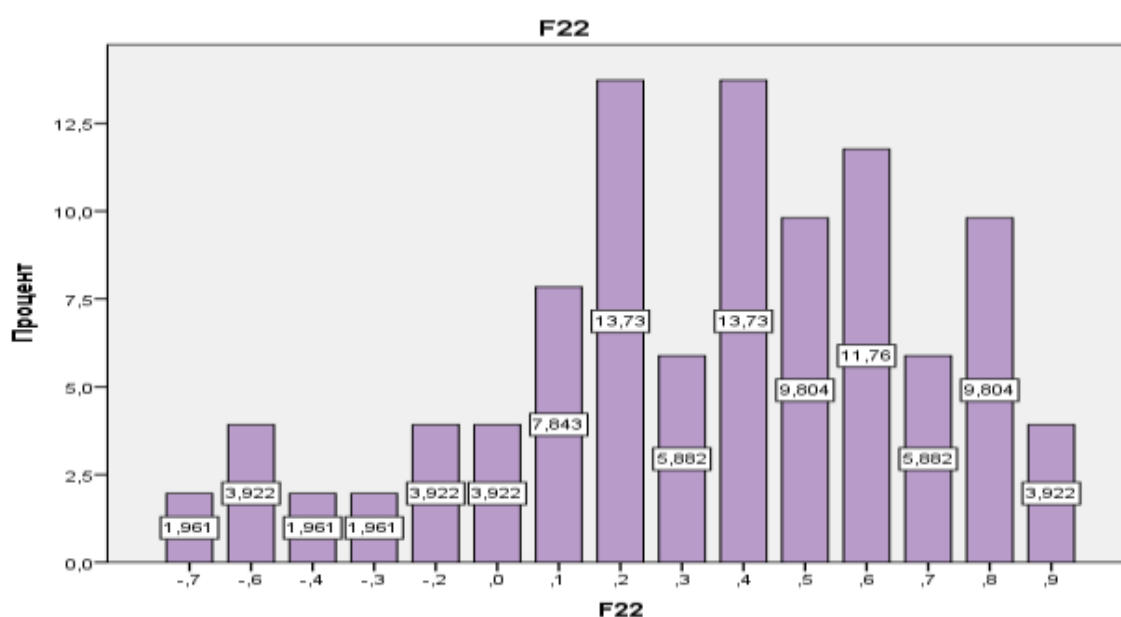


Рис. 4. Гистограмма интегрального показателя когнитивного восприятия дружбы. Среднее значение 0,3.

Из гистограммы, представленной на рисунке 4, можно увидеть, что подгруппа с нейтральным восприятием дружбы составляет всего 4%. Группа с положительным восприятием - 84%, из них слабо положительное восприятие (уровень от 0,1 до 0,2) отмечается у 22%, средне положительное восприятие (уровень от 0,3 до 0,5) - у 30% респондентов, подгруппа с устойчиво положительным (уровень от 0,6 до 0,9) равна 32%. Подгруппа с отрицательным восприятием дружбы всего у 12%, из них со слабо

отрицательным восприятием (уровень от -0,2 до -0,3) - 6% и с устойчиво отрицательным восприятием (уровень от -0,4 до -0,7) тоже 6%.

По интегральному показателю отчетливо видно, что значительная часть студентов (84%), позиционируют очень высокий уровень когнитивного восприятия дружбы. В целом по группе среднее значение этого показателя 0,3. При этом группа с отрицательным отношением небольшая, всего 12%.

Таким образом, проведенное исследование показало, что рассмотренные студенты ДГТУ позиционируют устойчивое положительное отношение к дружбе. Как по отдельным сторонам этого социального явления, так и в целом. Из трех факторов, характеризующих когнитивную составляющую установок к дружбе, для двух подгрупп с положительным восприятием составляют 80 и более процентов от опрашиваемых. А с отрицательным всего 12% - 20%. Эта тенденция сохраняется и для интегрального фактора. И только фактор, описывающий влияние дружбы на жизнь в целом немного выбивается из этого ряда. Для него подгруппа с положительным отношением примерно в 1,5 раза меньше (60%), а с отрицательным – в два раза больше (40%). Но все равно, и здесь больше положительно настроенных по отношению к дружбе людей больше.

Все это вытекает из результатов измерений когнитивной составляющей установок. Аффективный же компонент дает совсем другую картину. На рисунке 5 показана функция распределения для него, взятая из предыдущей нашей работы [32]. Представленная гистограмма сильно отличается от диаграммы для интегрального показателя когнитивного восприятия (Рис. 4). Здесь среднее по всем опрашиваемым меньше и близко к нейтральному (0,1). Слабым отрицательным отношением (уровни -0,2 и -0,1) характеризуются 15% опрошенных, 18% показали чисто нейтральное

восприятие, а 24% - слабо положительное ((уровни 0,1 и 0,2). С учетом погрешности социографических измерений, разница между этими тремя подгруппами невелика, и их можно объединить в совокупность (объемом 57%), характеризующуюся почти нейтральным эмоциональным отношением к дружбе. Из оставшихся 43% примерно треть (14%) относятся к дружбе средне отрицательно (уровни -0,3 и ниже), а две третьих (29%) – средне положительно (уровни 0,3 и выше).

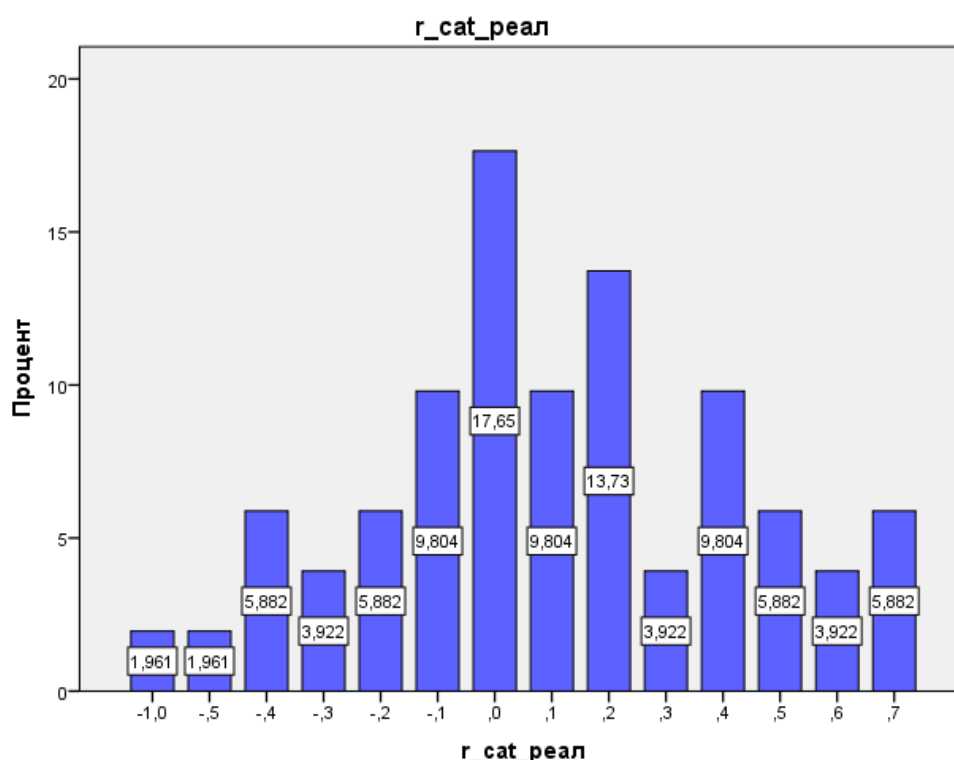


Рис. 5. Диаграмма распределения аффективной составляющей восприятия реальной дружбы. Среднее значение 0,1.

Аналогичное разбиение по совокупностям респондентов для функции распределения когнитивного восприятия дает подгруппу с почти нейтральным восприятием объемом 29%, со средним отрицательным – 10% и со средним положительным – 61%. Для удобства сравнительного анализа такие данные по когнитивному и аффективному восприятиям сведены в таблицу 2.

Таблица хорошо демонстрирует разницу между когнитивным и аффективным компонентами дружеских установок рассмотренных студентов. Подгруппы с отрицательным отношением к дружбе для аффективной составляющей чуть больше, чем для когнитивной.

Таблица 2. Разбиение исследуемой аудитории на подгруппы по когнитивному (декларируемому) и эмоциональному (реальному) отношениям к дружбе. В клетках приведен размер подгруппы.

Уровень Вид восприятия	Средне отрицательный (-0,3 и ниже)	Почти нейтральный (от -0,2 до +0,2)	Средне положительный (0,3 и выше)		Средний уровень по всей группе
Декларируемый	10%	29%	61%		0,3
Реальный	14%	57%	29%		0,1

С нейтральным отношением первая уже больше второй в два раза. А с положительным восприятием наоборот, вторая больше первой в те же два раза. Средние по всей аудитории для когнитивной составляющей также больше. Все это говорит о том, в целом по группе студенты позиционируют более высокий уровень отношения к дружбе, чем они реально ощущают в эмоциональном плане.

Таким образом, результаты пилотажного анкетирования подтверждают выдвинутое нами предположение о том, что и для установок по отношению к дружбе измеренный уровень когнитивной составляющей будет завышен по сравнению с уровнем эмоционального отношения. Мы это связываем с влиянием социума (как ближайшего окружения при непосредственном общении, так и через литературу, искусство, средства массовой информации и т.д.). Косвенно это подтверждается полученными нами данным по уровням восприятия для различных сторон отношения к дружбе. Наиболее

положительное отношение наблюдается для фактора «Нравственных потребностей в дружбе» (по этому критерию группа с положительной оценкой составляет 88%). Потом идет фактор «Межличностного взаимодействия в дружбе» (положительно относится 80%). В социуме как раз дружба идеализируется по этим двум направлениям. Сторона же, связанная с «Влиянием дружбы на жизнь в целом» не акцентируется при такой идеализации. Более того, в литературе и СМИ подчеркивается бескорыстный, альтруистичный характер дружеских отношений, не касающийся выгод и влияния на жизнь. И фактор, соответствующий этой стороне, характеризуется наименьшей группой с положительным восприятием (60%).

Обнаруженные закономерности о завышении декларируемого отношения к дружбе по сравнению с реальным не следует понимать буквально. Что часть респондентов, дающие положительную оценку по когнитивному критерию, по эмоциональному переходят в подгруппу с отрицательным отношением. Нет, такой вывод нельзя делать. Полученные соотношения наблюдаются только на групповом уровне. На индивидуальном уровне связи между когнитивной и аффективной составляющей нет. Даже статистической. Вычисленный нами коэффициент корреляции по Пирсону очень мал, равен 0,17. Но некоторые тенденции наблюдаются и на индивидуальном уровне. На рисунке 6 показана функция рассеивания уровней восприятия по респондентам. По горизонтальной оси приведена эмоциональная составляющая отношения к дружбе ($r_{\text{реал}}$), по вертикальной – когнитивная ($r_{\text{декл}}$). Разброс данных широк по обеим осям, и нельзя выделить эллипс, соответствующий хоть какой-то статистической связи. Для такого маленького коэффициента корреляции так и должно быть.

Красным цветом показана прямая, на которой равны уровни декларативного и реального отношения к дружбе. Выше и левее этой прямой

у респондентов когнитивное (декларативное) отношение превышает реальное. И эта подгруппа составляет 71% от всей аудитории. Ниже линии равенства, наоборот, у опрашиваемых превышало реальное отношение. И таких респондентов 29%.

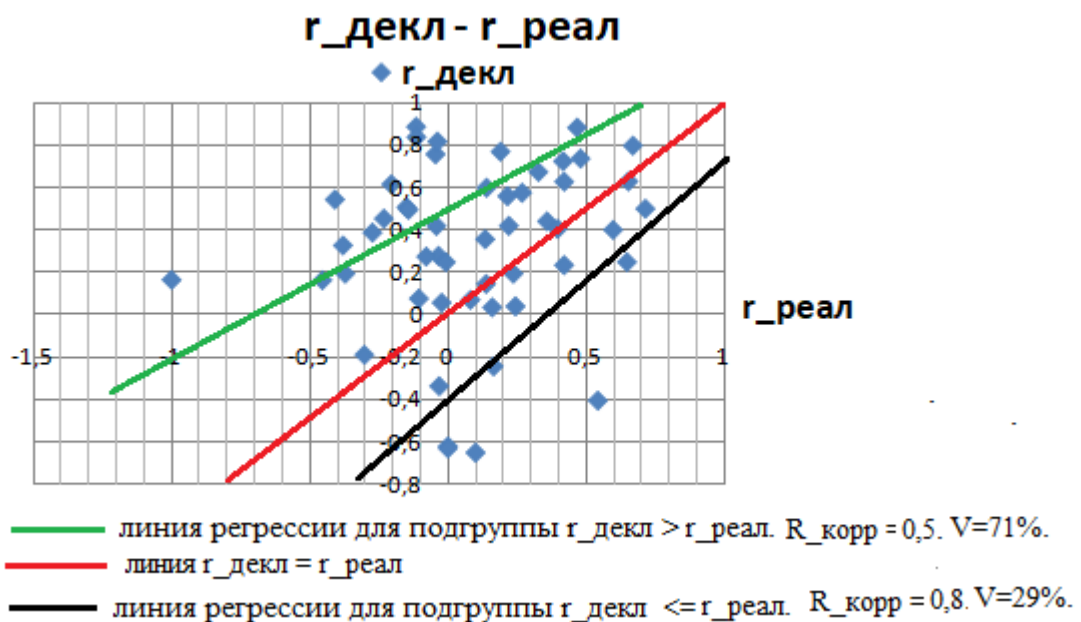


Рис. 6. Функция рассеивания уровней эмоционального восприятия реальной ($г_реал$) и когнитивного восприятия декларируемой ($г_декл$) дружб.

Коэффициент взаимной корреляции по всей совокупности в целом 0,17.

Для этих двух подгрупп коэффициенты корреляции по отдельности выше, чем по группе в целом. Для первой ($г_декл > г_реал$) он равен 0,5, зеленым цветом показана соответствующая линия регрессии $г_декл = 0,39*г_реал + 0,47$. Здесь следует отметить, что для этой статистической зависимости, чем больше уровень реального восприятия, тем меньше превышение декларируемого отношения.

Для второй подгруппы ($г_декл \leq г_реал$) линия регрессии показана черным, она имеет вид $г_декл = 1,18*г_реал - 0,39$ и почти параллельна линии равенства уровней. Хотя и здесь, чем выше уровень реального

восприятия, тем разность между ним и декларируемым отношением меньше. Корреляция для этой подгруппы больше и равна 0,75.

Если в качестве разделительной линии брать не нулевой уровень разности ($r_{\text{декл}} - r_{\text{реал}}$), а некий положительный b ($r_{\text{декл}} - r_{\text{реал}} = b, b > 0$), то с ростом b первая подгруппа будет уменьшаться, а коэффициент корреляции для нее расти. Для второй подгруппы будет наблюдаться противоположный эффект, рост ее объема и падение корреляции. При значениях b от 0,22 до 0,25 подгруппы станут почти одинаковы (51% и 49% соответственно), и коэффициенты корреляции будут близки (0,63 и 0,62). В первой подгруппе по-прежнему будут сосредоточены респонденты, у которых декларируемое отношение выше реального. А во вторую уже попадут и часть таких опрошенных, и респонденты, у которых реальное отношение наоборот, выше декларируемого. Для первой подгруппы тенденция уменьшения разности при росте реального отношения остается. А для второй она практически исчезает.

Разбивать на подгруппы можно и не по линейному критерию. Но любое разбиение должно быть обоснованно и иметь социологический смысл. В частности, группировка по нулевому уровню разности когнитивного и аффективного восприятия такой смысл имеет. По остальным уровням разницы вряд ли, мы, во всяком случае, особого смысла не видим. Здесь мы привели эти разбиения, что бы показать, что величина корреляции внутри подгрупп меняется в зависимости от критериев группировки. Но польза от исследования таких разбиений есть. Для анализа внутренних структур выделенных совокупностей. Подгруппа респондентов, которые декларируют более высокий уровень восприятие дружбы, чем реально ощущают, неоднородна. Она характеризуется не очень высоким коэффициентом корреляции (0,5). Убирая часть студентов с небольшой

разностью когнитивного и аффективного восприятия, мы видим повышение корреляции между этими двумя составляющими дружеских установок. Это говорит о том, что внутренняя структура этой подгруппы более однородна в той части, где высок уровень разницы в восприятиях.

Наши исследования проведены на базе пилотажного анкетирования, по небольшой студенческой аудитории. Конечно, обобщать полученные результаты на все студенчество, хотя бы ДГТУ, неправомерно. Главное, что показано в предлагаемой работе - наличие разницы в декларируемом и реальном отношении к дружбе. Из чего следует необходимость комплексного измерения этих двух составляющих. Методика такого измерения также приведена в работе, и на рассматриваемом примере показана ее действенность.

Работа выполнена по гранту Южного федерального университета (ВнГр-07/2017-20).

Литература

1. Кон И. С. Дружба. СПб. : Питер, 2005. 330 с.
 2. Schulz P. Communication Theory: Communication in organizations and groups. SAGE. 2010. 433 p.
 3. Schulz P. Communication Theory: Communication between the people. SAGE. 2010. 416 p.
 4. Байкулова А. Н. Неофициальное общение: критерии выделения и реальное функционирование. Саратов: ИЦ «Наука», 2012. 196 с.
 5. Шмерлина И.А. “Физика” социальности // Вестник Российской Академии наук. Т. 73. 2003. № 6. С. 521—532.
 6. Шмерлина И.А. Дружба как социальный и духовный феномен // Социальная реальность. 2006. № 6. С.55-72.
-



7. Шмерлина И.А. Дружба как духовная и социальная реальность // Социальная реальность. 2006. № 5. С. 29-50.
 8. Плюснин Ю. М. Каких друзей мы себе выбираем? (Социобиология дружбы). Природа. М., 1993. № 9. С. 75-83.
 9. Эспинас А. Социальная жизнь животных: Опыт сравнительной психологии с прибавлением краткой истории социологии. С Пб: Типография Е.А. Евдокимова, 1989. 320 с.
 10. Лоренц К. Так называемое зло. К естественной теории агрессии. URL: flogiston.ru/library/lorenz_3. Дата обращения 5.06.2020
 11. Лоренц К. Обратная сторона зеркала. М.: Республика, 1998. 393 с.
 12. Searle, J.R. The construction of social reality. New York: The Free Press, 1995. 241 p.
 13. Searle, J.R. Consciousness and language. New York: Cambridge University Press, 2002. 269 p.
 14. Шедловская М.А. Эволюция дружбы как социального явления: социологический дискурс. Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Социология. Политология. 2014. Т. 14, вып. 4. С. 52-55.
 15. Никитина Д.В. Дружба: парадигмы исследования. Вестник ЧитГУ № 12 (79) 2011. С. 133-143.
 16. Бегина И. А., Шедловская М.А. Социологическая рефлексия студенческой дружбы через призму социальных качеств. Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Социология. Политология. 2016. Т. 16, вып. 2. С. 162-165.
 17. Бегина И. А., Шедловская М. А. Студенческая дружба: возрастная динамика восприятия. Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Социология. Политология. 2015. Т. 15, вып. 1. С. 27-29.
-



18. Wolak J., Mitchell K., Finkelhor D. Escaping or Connecting? Characteristics of Youth who Form Close Online Relationships // Journal of Adolescence. 2003. V. 26. P. 105–119.
 19. Щекотуров А.В. Net-дружба в структуре конструирования виртуальной идентичности подростков. Социология, Психология, Философия. Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2013. № 3(1). С. 441-445.
 20. Гурин К.Е. Структурирование сетей дружбы в онлайн-сообществах СМИ. Дискуссия. № 6 (69) ИЮНЬ 2016. С. 64-71.
 21. Солдатова Г.У., Теславская О.И. Особенности межличностных отношений российских подростков в социальных сетях. Национальный психологический журнал. № 3(31) 2018. С. 12-22.
 22. Толстова Ю.Н. Измерения в социологии. М.: КДУ 2007. 288 с.
 23. Osgood C.E., Suci G.J., Tannenbaum P.H. The measurement of meaning. Urbana and Chicago: University of Illinois press, 1957. 347 p.
 24. Мощенко И.Н. Психосемантическая феноменологическая модель групповой политической напряженности. Инженерный вестник Дона, 2010, № 1 URL: ivdon.ru/magazine/archive/n1e2010/173.
 25. Мощенко И.Н., Мощенко О.А., Многомерная модель социальных установок политически активной части населения Ростовской области. Инженерный вестник Дона, 2015, №4, ч. 2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p2y2015/3448.
 26. Мощенко И.Н., Алботов А.М. Социально-экономические аспекты депривационных установок студенчества КЧР. Инженерный вестник Дона, 2015, №1 ч.2. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n1p2y2015/2939.
-



27. Мощенко И.Н. Эмоциональные установки студенчества г. Грозного: аффективный компонент. Инженерный вестник Дона, 2019, №9. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/N9y2019/6327.
28. Мощенко И.Н., Васильева А.А., Ярошенко А.Н. Аффективные и когнитивные составляющие социокультурных установок. Инженерный вестник Дона, 2015, №4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2015/3447.
29. Мощенко И.Н., Ершова О.А. Внутренняя структура аффективных составляющих семейных установок. Инженерный вестник Дона, 2018, №2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/N2y2018/4917.
30. Мощенко И.Н., Ярошенко А.Н., Мощенко О.А. Аффективные составляющие социальных установок студенчества по отношению к внутриличностным конфликтам Часть II. Инженерный вестник Дона, 2017, №2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2017/4301.
31. Мощенко И.Н., Бугаян И.Ф. Глобальное и локальное восприятие пропаганды населением. Инженерный вестник Дона, 2019, №1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2019/5770.
32. Мощенко И.Н., Бугаян И.Ф. Восприятие феномена дружбы студенчеством ДГТУ: аффективный аспект. Инженерный вестник Дона, 2020, №2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/N2y2020/6417.
33. Saaty T.L. and Rogers P.C. Higher Education in the United States (1985-2000): Scenario Construction Using a Hierarchical Framework with Eigenvector Weighting. Socio-Econ. Plan. Sci., V.10, no 6.1976. Pp. 251-263.
34. Мощенко И.Н., Пирогов.Е.В. Метод факторного анализа иерархий. Инженерный вестник Дона, 2017, №7. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4736.

Referances

1. Kon I. S. Druzhiba [Friendship]. SPb. : Piter, 2005. 330 p
 2. Schulz P. Communication Theory: Communication in organizations and groups. SAGE. 2010. 433 p.
 3. Schulz P. Communication Theory: Communication between the people. SAGE. 2010. 416 p.
 4. Baykulova A. N. Neofitsial'noe obshchenie: kriterii vydeleniya i real'noe funktsionirovanie [Informal communication: selection criteria and actual functioning]. Saratov: ITs «Nauka», 2012. 196 p.
 5. Shmerlina I.A. Vestnik Rossiyskoy Akademii nauk. T. 73. 2003. № 6. Pp. 521—532.
 6. Shmerlina I.A. Sotsial'naya real'nost'. 2006. № 6. Pp.55-72.
 7. Shmerlina I.A. Sotsial'naya real'nost'. 2006. № 5. Pp. 29-50.
 8. Plyusnin Yu. M. Priroda. M., 1993. № 9. Pp. 75-83.
 9. Espinas A. Sotsial'naya zhizn' zhivotnykh: Opyt sravnitel'noy psikhologii s pribavleniem kratkoy istorii sotsiologii [Social life of animals: Experience of comparative psychology with the addition of a brief history of sociology]. S Pb: Tipografiya E.A. Evdokimova, 1989. 320 p.
 10. Lorents K. Tak nazyvaemoe zlo. K estestvennoy teorii agressii [So-called evil. To the natural theory of aggression]. URL: flogiston.ru/library/lorenz_3. Date of access 5.06.2020.
 11. Lorents K. Oborotnaya storona zerkala [The reverse side of the mirror]. M.: Respublika, 1998. 393 p.
 12. Searle, J.R. The construction of social reality. New York: The Free Press, 1995. 241 p.
 13. Searle, J.R. Consciousness and language. New York: Cambridge University Press, 2002. 269 p.
-



14. Shedlovskaya M.A. Izv. Sarat. un-ta. Nov. ser. Ser. Sotsiologiya. Politologiya. 2014. V. 14, N. 4. Pp. 52-55.
 15. Nikitina D.V. Vestnik ChitGU № 12 (79) 2011. Pp. 133-143.
 16. Beginina I. A., Shedlovskaya M.A. Izv. Sarat. un-ta. Nov. ser. Ser. Sotsiologiya. Politologiya. 2016. V. 16, N. 2. Pp. 162-165.
 17. Beginina I. A., Shedlovskaya M. A. Izv. Sarat. un-ta. Nov. ser. Ser. Sotsiologiya. Politologiya. 2015. V. 15, N. 1. Pp. 27-29.
 18. Wolak J., Mitchell K., Finkelhor D. Escaping or Connecting? Characteristics of Youth who Form Close Online Relationships // Journal of Adolescence. 2003. V. 26. P. 105–119.
 19. Shchekoturov A.V. Sotsiologiya, Psikhologiya, Filosofiya. Vestnik Nizhnegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo. 2013. № 3(1). Pp. 441-445.
 20. Gurin K.E. Diskussiya. № 6 (69) IYuN" 2016. Pp. 64-71.
 21. Soldatova G.U., Teslavskaya O.I. Natsional'nyy psikhologicheskiy zhurnal. № 3(31) 2018. Pp. 12-22.
 22. Tolstova Yu.N. Izmereniya v sotsiologii [Dimensions in sociology]. M.: KDU 2007. 288 p.
 23. Osgood C.E., Suci G.J., Tannenbaum P.H. The measurement of meaning. Urbana and Chicago: University of Illinois press, 1957. 347 p.
 24. Moshchenko I.N. Inzhenernyj vestnik Dona, 2010, № 1 URL: ivdon.ru/magazine/archive/n1e2010/173.
 25. Moshchenko I.N., Moshchenko O.A. Inzhenernyj vestnik Dona, 2015, №4, p. 2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p2y2015/3448.
 26. Moshchenko I.N., Albotov A.M. Inzhenernyj vestnik Dona. 2015, №1 ch.2. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n1p2y2015/2939.
-



27. Moshchenko I.N. Inzhenernyj vestnik Dona. 2019, №9. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/N9y2019/6327.
28. Moshchenko I.N., Vasil'eva A.A., Yaroshenko A.N. Inzhenernyj vestnik Dona. 2015, №4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2015/3447.
29. Moshchenko I.N., Ershova O.A. Inzhenernyj vestnik Dona. 2018, №2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/N2y2018/4917.
30. Moshchenko I.N., Yaroshenko A.N., Moshchenko O.A. Inzhenernyj vestnik Dona. 2017, №2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2017/4301.
31. Moshchenko I.N., Bugayan I.F. Inzhenernyj vestnik Dona. 2019, №1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2019/5770.
32. Мощенко И.Н., Бугаян И.Ф. Inzhenernyj vestnik Dona. 2020, №2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/N2y2020/6417.
33. Saaty T.L. and Rogers P.C. Higher Education in the United States (1985-2000): Scenario Construction Using a Hierarchical Framework with Eigenvector Weighting. Socio-Econ. Plan. Sci., V.10, no 6.1976. Pp. 251-263.
34. Moshchenko I.N., Pirogov.E.V. Inzhenernyj vestnik Dona. 2017, №7. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4736.