

И.И. Шерхунаева¹, О.С. Михайлова²

¹ *Байкальский государственный университет экономики и права
(Иркутск, Россия)*

² *Иркутский национальный исследовательский технический университет
(Иркутск, Россия)*

Моделирование основных факторов межличностных отношений с помощью методики ДМО Т. Лири

Сравнительный анализ различных модификаций методики Т. Лири выявил некоторые различия математического расчета показателей «доминирование» и «дружелюбие» у разных авторов. Для более глубокого понимания данной методики было проведено моделирование, результатом которого стали содержательная модель октантов, а также когнитивные модели основных факторов и их математическая формализация. Когнитивная модель позволяет получить формальную математическую модель в виде алгебраической записи, которая упрощает процесс восприятия изучаемого явления. Детально изучив когнитивные и содержательные модели факторов «доминирование» и «дружелюбие», предложенные Т. Лири, мы предположили, что можно разработать аналогичную модель такого явления, как «коммуникативность личности». Данная технология позволила выделить фактор «коммуникативность личности», определить его содержательную, когнитивную и математическую модели, что дает нам возможность применить полученные результаты в анализе обширного эмпирического материала.

Ключевые слова: межличностные отношения; математическая модель; содержательная модель; когнитивная модель; доминирование; дружелюбие; коммуникативность личности.

Введение

Одной из актуальных проблем подготовки кадров для строительной отрасли является проблема развития и формирования социально-психологической компетентности студентов. В исследовании, направленном на изучение коммуникативных компетенций, использовалась серия методов и методик психологической диагностики, среди них методика Т. Лири, с помощью которой изучали межличностные отношения и коммуникативные качества студентов технического учебного заведения. Психодиагностические измерения проводились среди студентов-выпускников на протяжении пяти лет. В результате нами накоплен обширный эмпирический материал, позволяющий анализировать изучаемые процессы и явления.

Материалы и методики исследования

Методика Т. Лири, созданная в 1954 г., предназначена для изучения представлений субъекта о себе идеальном и реальном, а также для изучения взаимоотношений в малых группах. В методике оценивается 128 характеристик, которые сводятся к 8 вариантам межличностного взаимодействия. Интерпретация данных ДМО ориентирована на преобладание одних показателей над другими и определение основных факторов: «доминирование» и «дружелюбие».

Изучены модификации данной методики Л.Н. Собчик [1], методики, предложенные в изданиях А.А. Карелина [2. С. 263–268], Д.Я. Райгородского [3. С. 408–418] и издании Н.П. Фетискина, В.В. Козлова, Г.М. Мануйлова [4. С. 87–90]. При расчёте данных по факторам «доминирование» и «дружелюбие» обнаружено расхождение в формулах перечисленных изданий (табл. 1). Обнаруженное несоответствие привело к необходимости изучения математической модели расчета данных параметров, сравнение их с формулами, предложенными Т. Лири, и выбора оптимальной модификации методики.

Таблица 1

Формулы определения показателей по факторам «доминирование» и «дружелюбие»

Н.П. Фетискин, В.В. Козлов, Г.М. Мануйлов	Д.Я. Райгородский	А.А. Карелин	Л.Н. Собчик
Доминирование = $= I - V + 0,7 \times$ $\times (VIII + II - IV - VI)$	Доминирование = $= (I - V) + 0,7 \times$ $\times (VIII + II - IV - VI)$	Доминирование = $= (I - V) + 0,7 \times$ $\times (VIII + II - VI)$	Индекс лидерства (вектор Л): $L = I - V + 0,7 \times$ $\times (II + VIII - VI + IV)$
Дружелюбие = $= VII - III + 0,7 \times$ $\times (VIII - II - IV + VI)$	Дружелюбие = $= (VII - III) + 0,7 \times$ $\times (VIII - II - IV + VI)$	Дружелюбие = $= (VII - III) + 0,7 \times$ $\times (VIII - II - IV + VI)$	Индекс доброжелательности (вектор Д): $D = VI - III + 0,7 \times$ $\times (VIII + VII - IV + II)$

В дальнейшей работе, проанализировав полученные результаты, решили опираться на модификацию, представленную Л.Н. Собчик.

Следующий этап работы состоял в разработке когнитивной модели основных факторов межличностных отношений (табл. 2). Изучение некоторых явлений, опыта прошлых наблюдений, каких-либо модельных гипотез или ожиданий позволяет нам получить некую модель предмета. Впоследствии эта модель может уточняться, меняться структурно или функционально. Построенная модель сама может спровоцировать получение новых знаний о явлении, выявить скрытые связи [5. С. 12–15].

Для более глубокого понимания данной методики было проведено моделирование, результатом которого стали содержательная модель ок-

тантов, а также когнитивные модели основных факторов и их математическая формализация (рис. 1). Содержательная логико-семантическая модель позволяет получить описание объектов-октантов и их дифференцирование по уровням интенсивности. За основу нами взяты содержательные описания, предложенные Л.Н. Собчик, которые мы дополнили и уточнили на основе источников [2–4].

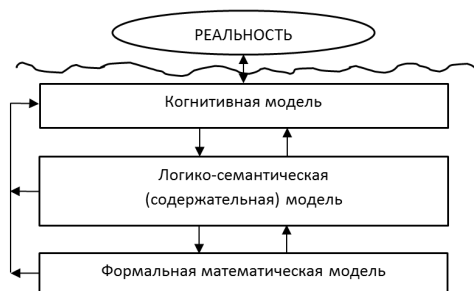


Рис. 1. Типы созданных моделей

Таблица 2

Тип межличностного поведения в отношениях с окружающими

Тип межличностных отношений	0–8 баллов	9–12 баллов	13 и выше
1. Властно-лидирующий	Способность наставника и организатора	Нетерпеливость к критике, переоценка собственных возможностей	Догматизм и деспотичность
	Уверенность в себе, упорность, настойчивость, умеет быть хорошим наставником и организатором, свойства руководителя	Доминантность, авторитетность, лидер. Нетерпим к критике, переоценивает собственные возможности	Дидактический стиль высказываний, императивная потребность командовать другими, черты деспотизма, властьность
2. Независимодоминирующий	Склонность к соревновательности, соперничеству	Обособленность позиций в группе	Самодовольство, чувство превосходства по отношению к окружающим
	Уверенность, независимость, соперничающий, деловитость	Самоуверенность, самовольность диктантности, эгоистичность	Имеет особое мнение, отличное от мнения большинства, занимает обособленную позицию в группе. Нарциссический, с выраженным чувством собственного превосходства над окружающими

Тип межличностных отношений	0–8 баллов	9–12 баллов	13 и выше
3. Прямолинейно-агрессивный	Настойчивость в достижении цели	Чрезмерное упорство, недружелюбие	Несдержанность и вспыльчивость
	Искренность, непосредственность, целеустремленность	Прямолинейность, настойчивость в достижении цели, критичность	Чрезмерное упорство, недружелюбие, несдержанность и вспыльчивость, враждебность
4. Недоверчиво-скептический	Скептицизм и неконформность	Обидчивость и недоверчивость, склонность к критицизму	Недовольство окружающими, подозрительность
	Реалистичность базы суждений и поступков, скептицизм и неконформность, критичность	Крайне обидчив и недоверчив, с склонностью к критицизму	Недовольство другими, подозрительность, отчужденность, негативизм
5. Покорно-застенчивый	Охотное выполнение чужих обязанностей	Повышенное чувство вины, самоуничижение	Полная покорность
	Скромность, застенчивость, уступчивость	Склонность брать на себя чужие обязанности, подчиняться	Полная покорность, повышенное чувство вины, самоуничижение
6. Зависимопослушный	Потребность в помощи	Конформность	Полная зависимость от мнения окружающих
	Уважительность, благодарность, вежливость	Потребность в помощи и доверии со стороны окружающих, в их признании	Сверхконформность, полная зависимость от мнения окружающих
7. Сотрудничающе-конвенционный	Дружелюбие	Компромиссное поведение	Несдержанность в излияниях своего дружелюбия
	Стремятся к сотрудничеству с референтной группой, к дружелюбным отношениям с окружающими	Компромиссное поведение, ждет социального одобрения	Несдержанность в излияниях своего дружелюбия по отношению к окружающим, стремление подчеркнуть свою причастность к интересам большинства
8. Ответственно-великодушный	Мягкосердечность, обязательность	Гиперсоциальные установки	Альтруизм
	Выраженная готовность помогать окружающим, сочувствующий, мягкий, деликатный, отзывчивый	Мягкосердечность, развитое чувство ответственности	Сверхобязательность, гиперсоциальность установок, подчеркнутый альтруизм

Т. Лири была предложена круговая модель, формализованная в следующих формулах:

$$Dom = \sum_{i=1}^{16} R_i \sin \theta_1 \text{ и } Lov = \sum_{i=1}^{16} R_i \cos \theta_1,$$

где R_1 – оценка 1-й категории; θ_1 – угол, получаемый при движении в направлении против часовой стрелки от L категории (если используются 16 категорий) или от LM, если используются восемь категорий-октантов [6. С. 69]:

$$Dom = AP-HI+0,7 (NO+BC-FG-JK);$$

$$Lov = LM-DE+0,7 (NO-BC-FG+JK).$$

Т. Лири предположил, что эти оси делят окружность на четыре квадранта, которые, в свою очередь, подразделяются на октанты, получившие следующие названия [Там же. С. 65]:

- диктаторский-автократический (Managerial-Autocratic) – AP;
- состязательный-нарциссический (Competitive-Narcissistic) – BC;
- агрессивный-садистический (Aggressive-Sadistic) – DE;
- недоверчивый-бунтарский (Distrustful-Rebellions) – FG;
- мазохистский-самоуничижительный (Masochistic-Self-Effacing) – HI;
- зависимый-покорный (Dependent-Docile) – JK;
- сверхконвенциональный-сотрудничающий (Overconventional-Cooperative) – LM;
- ответственный-гипернормальный (Responsible-Hypernormal) – NO.

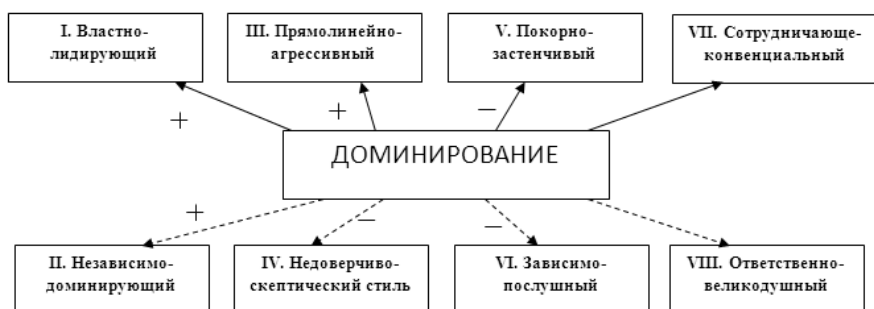
Нами был проведен анализ каждого октанта на предмет прямой и обратной зависимости с показателями «доминирование», «дружелюбие».

Показатели «доминирование» и «дружелюбие» М. Аргайлом названы в числе главных компонентов при анализе стиля межличностного поведения и по содержанию могут быть соотнесены с двумя из трех главных осей семантического дифференциала Ч. Оттуда: оценка и сила [3. С. 408].

Когнитивная модель создавалась для выявления связей между основными факторами «доминирование» и «дружелюбие» и рассматриваемыми 4 основными октантами (в верхнем ряду) и 4 дополнительными октантами (в нижнем ряду) (рис. 2, 3). Полученная когнитивная модель позволяет представить формальную математическую модель в виде алгебраической записи, которая упрощает процесс восприятия изучаемого явления. Основные октанты берутся с коэффициентом 1, а дополнительные – с коэффициентом 0,7 (этот коэффициент позволяет ослабить действие октанта на общую сумму) [6].

Используемые условные обозначения:

- основные октанты, имеющие прямую зависимость \longrightarrow ;
- дополнительные октанты, имеющие прямую зависимость $-----\blacktriangleright$;
- положительная связь – +;
- отрицательная связь – –.



$$\text{Доминирование} = \text{I} - \text{V} + 0,7 (\text{II} + \text{III} - \text{VI} - \text{IV})$$

Рис. 2. Когнитивная модель фактора «доминирование»



$$\text{Дружелюбие} = -\text{III} + \text{VII} + 0,7(-\text{II} - \text{IV} + \text{VI} + \text{VIII})$$

Рис. 3. Когнитивная модель фактора «дружелюбие»

Результаты исследования и обсуждение

Детально изучив когнитивные и содержательные модели факторов «дозирование» и «дружелюбие», предложенные Т. Лири, мы предположили, что можно разработать аналогичную модель такого явления, как коммуникативность личности.

Под термином «коммуникативность личности» мы понимаем некий комплекс качеств, характеризующий процесс общения той или иной личности, в частности, коммуникативность (лат. – соединяющийся, сообщающийся) – положительное нравственно-этическое качество личности, выражающее предрасположенность человека к общению, установлению контактов, связей, отношений. Внешне это качество проявляется как общительность, умение собирать вокруг себя людей. Данное качество основывается на способности человека чувствовать поле психологической совместимости с партнером. Иногда термин «комму-

никабельность» употребляется преимущественно как синоним, но иногда как вспомогательное понятие для обозначения черты характера (коммуникабельный человек) с акцентом на владение технологией коммуникативности [7].

При создании когнитивной модели фактора «коммуникативность личности» мы предполагаем, что первый и седьмой октанты, являясь основными, имеют прямое положительное влияние на изучаемое явление, и третий октант, являясь основным, имеет отрицательное значение. На базе полученной когнитивной модели разработали математическую модель фактора «коммуникативность личности», которую планируем применить в анализе эмпирического материала, полученного при проведении исследования.



Рис. 4. Когнитивная модель фактора «коммуникативность личности»

Заключение

Результаты проведенного исследования в дальнейшем будут использованы для диагностики и анализа данных, полученных в работе со студентами строительных специальностей средних и высших учебных заведений.

Прделанная работа позволила:

- уточнить содержательную модель стилей межличностных отношений, предложенную Л.Н. Собчик;
- разработать когнитивную модель факторов «доминирование» и «дружелюбие»;
- получить математическую модель этих факторов, на которую мы будем опираться в дальнейшей исследовательской деятельности;
- полученную математическую модель сравнить с моделью, предложенной Т. Лири, и получить полную тождественность, что подтвердило адекватность векторной модели, так как она успешно описывает моделируемую систему;

– разработать когнитивную и математическую модели фактора «коммуникативность личности»;

– когнитивную модель представить в виде векторной формы, которая является в данном случае наиболее удачной, так как позволяет увидеть основные содержательные аспекты фактора «коммуникативность личности».

Пользуясь данной технологией, можно более глубоко проанализировать и другие явления и качества, значимые в межличностных отношениях (например, лидерство, самооценка и др.). В дальнейшем планируется данный подход адаптировать при анализе результатов диагностики ДМО и для других категорий респондентов.

Литература

1. Собчик Л.Н. Методы психологической диагностики: методическое руководство. М., 1990. 48 с.
2. Карелин А.А. Большая энциклопедия психологических тестов. М. : Эксмо, 2007. 416 с.
3. Практическая психодиагностика. Методики и тесты : учеб. пособие / редактор-составитель Д.Я. Райгородский. Самара : БАХРА-М, 2001. 672 с.
4. Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. М. : Изд-во Института психотерапии, 2002. 490 с.
5. Мусихина Е.А., Хохрин Е.В., Михайлова О.С. Теоретические основы моделирования предметно-пространственных сред : учеб. пособие. Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2014. 64 с.
6. *Interpersonal Diagnosis of Personality A Functional Theory and Methodology for Personality Evaluation* By Leary, Timothy, Previously published by John Wiley & Sons, 1957. 538 p.
7. Безрукова. В.С. Основы духовной культуры. Энциклопедический словарь педагога. Екатеринбург, 2000. 937 с.

Статья представлена научной редакцией 31 октября 2014 г.

Сведения об авторах:

ШЕРХУНАЕВА Инга Иннокентьевна, аспирант кафедры социальной и экономической психологии ФГБОУ ВПО «Байкальский государственный университет» (Иркутск).
E-mail: inin@mail.ru

МИХАЙЛОВА Ольга Сергеевна, аспирант кафедры архитектурного проектирования ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный технический университет» (Иркутск).
E-mail: mikhaylova.istu@gmail.com

Inga I. Sherkhunaeva, Olga S. Mikhaylova

Baikal State University of Economics and Law (Irkutsk, the Russian Federation).

E-mail: inin@mail.ru

Irkutsk State Technical University (Irkutsk, the Russian Federation).

E-mail: mikhaylova.istu@gmail.com

Modeling of the basic factors of interpersonal relationships using techniques IDP by T. Leary

Comparative analysis of different modifications of the technique by T. Leary showed some differences of calculating "dominance" and "friendliness" by various authors. Detected mismatch led to the necessity of studying the mathematical model of personality, comparing it with the formulas proposed by T. Leary and selecting a modification of the technique that will be used for further research.

For a deeper understanding of the technique modeling was executed, which resulted in: conceptual model of octants, cognitive models of the main factors and its mathematical formulization. The conceptual logical-semantic model let us get a description of objects-octants and their differentiation with respect to levels of intensity. Conceptual descriptions proposed by L.N. Sobchik were taken as the basis, they were accordingly extended and specified based on other sources.

The analysis of each octant for direct and inverse relationship with indicators of "dominance", "friendliness" has been performed. The analysis of each octant showed that different authors give various interpretations of each type at seeming similarity in approaches. The difference in the approaches to the understanding of each octant can affect the difference in the concept of "dominance" and "friendliness" and in the preparation of the formulas for calculating these indicators. The cognitive model was created to identify relations between the main factors "dominance" and "friendliness" and 4 main octants (top row) and 4 additional octants (bottom row). Cognitive model allows getting a mathematical model in the form of algebraic notation, which simplifies the process of perception of the phenomenon. After having studied cognitive and conceptual models of "dominance" and "friendliness" proposed by T. Leary authors developed a similar model of factor called the "communicativeness of personality".

"Communicativeness of personality" is a set of qualities that characterize the process of communication of a particular individual, positive moral and ethical quality of a person expressing a person's predisposition to communicate, to establish contacts, ties, relations. Outwardly it appears as a communicative quality, as the ability to gather people around him. This quality is based on a person's ability to feel the field of psychological compatibility with a partner. Sometimes the term "communicate" is used synonymously and sometimes as an auxiliary concept to refer to the character traits (sociable person) with an emphasis on understanding the technology to communicate.

This technology allowed finding out the factor of "communicativeness of personality", to determine its conceptual, cognitive and mathematical model that gives an opportunity to apply the results obtained by the analysis of extensive empirical material.

Keywords: interpersonal relationships; mathematical model; meaningful model; cognitive model; dominance; friendliness; communicative personality.

References

1. Sobchik L.N. *Metody psikhologicheskoy diagnostiki* [Methods of psychological diagnosis]. Moscow: 1990. 48 p.
2. Karelin A.A. *Bol'shaya entsiklopediya psikhologicheskikh testov* [The Great Encyclopedia of Psychological Tests]. Moscow: Eksmo Publ., 2007. 416 p.
3. Raygorodskiy D.Ya. (ed.). *Prakticheskaya psikhodiagnostika. Metodiki i testy* [Practical psychological testing. Techniques and tests]. Samara: BAKhRA-M Publ., 2001. 672 p.
4. Fetiskin N.P., Kozlov V.V., Manuylov G.M. *Sotsial'no-psikhologicheskaya diagnostika razvitiya lichnosti i malyykh grupp* [Socio-psychological diagnosis of development of persons and small groups]. Moscow: Institute for Psychotherapy Publ., 2002. 490 p.
5. Musikhina E.A., Khokhrin E.V., Mikhaylova O.S. *Teoreticheskie osnovy modelirovaniya predmetno-prostranstvennykh sred* [The theoretical bases of the object-spatial environment modeling]. Irkutsk: IrGTU Publ., 2014. 64 p.
6. Leary T. *Interpersonal Diagnosis of Personality A Functional Theory and Methodology for Personality Evaluation*. Previously published by John Wiley & Sons, 1957. 538 p.
7. Bezrukova. V.S. *Osnovy dukhovnoy kul'tury. Entsiklopedicheskiy slovar' pedagoga* [The fundamentals of spiritual culture. The Encyclopedic Dictionary of the Teacher]. Yekaterinburg, 2000. 937 p.

Received: 31 October 2014