

УДК 159.9.072.432

РЕЛЕВАНТНОСТЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПОРТРЕТА КАК ДЕТЕРМИНАНТА ЭФФЕКТА БАРНУМА**Виталий В. Калита^{1, @1}, Антон С. Гайдай^{2, @2}**¹ Дальневосточный федеральный университет, 690950, Россия, г. Владивосток, ул. Суханова, 8² Морской государственный университет им. адмирала Г. И. Невельского, 690003, Россия, г. Владивосток, ул. Верхнепортовая, 50а@¹ 700200@mail.ru@² Netparoley@gmail.com*Поступила в редакцию 16.11.2017. Принята к печати 29.12.2017.***Ключевые слова:**

эффект Барнума, релевантность, тривиальное личностное описание, детерминанта, Я-концепция.

Аннотация: В статье исследуется релевантность психологического портрета как фактор влияния на эффект Барнума. Приведены определения исследуемого явления, а также нескольких важных для данной работы понятий. Дан краткий обзор литературы по исследованию этой переменной. Испытуемыми выступили студенты очных форм обучения Дальневосточного федерального университета и Морского государственного университета им. адмирала Г. И. Невельского, которым предоставлялось тривиальное личностное описание для соотнесения со своей Я-концепцией. Исследование осуществлялось в соответствии со стандартной процедурой, применяющейся в эмпирических исследованиях эффекта Барнума. Обработка полученных данных осуществлялась при помощи статистического критерия Пирсона χ^2 . По итогам проведенного исследования было обнаружено статистически значимое различие в оценке испытуемыми точности тривиального личностного описания в зависимости от типа релевантности, что уточняет наши представления об эффекте Барнума. В выводе обозначены дальнейшие пути исследования эффекта Барнума и использования полученных данных.

Для цитирования: Калита В. В., Гайдай А. С. Релевантность психологического портрета как детерминанта эффекта Барнума // Вестник Кемеровского государственного университета. 2018. № 1. С. 133–138. DOI:10.21603/2078-8975-2018-1-133-138.

В данной работе будет рассмотрена релевантность психологического портрета с точки зрения ее влияния на эффект Барнума. Хотя феномен, обозначаемый как эффект Барнума, изучается уже около семидесяти лет [1], все еще имеется потенциал для его продуктивного исследования. Это связано с тем, что многие аспекты указанного явления по-прежнему остаются неясными и слабо исследованными. В первую очередь, это, конечно же, проблема детерминации эффекта Барнума. Она до сих пор далека от решения. За годы исследований по вопросу детерминирования эффекта Барнума рассматривался целый ряд переменных: авторитет исследователя, приятность описаний, их происхождение, культура испытуемых, их гендер, преобладание тех или иных личностных черт и многое другое [2–11]. Одной из таких переменных является релевантность психологического портрета. Тут необходимо сразу уточнить термин «релевантность» применительно к исследованиям эффекта Барнума. Релевантность – это заявленное экспериментатором соответствие предлагаемого описания испытуемому. То есть когда испытуемый считает, что в психологическом портрете описан лично он, мы говорим, что описание релевантно. Если же испытуемый считает, что это описание какого-то другого человека, значит описание нерелевантно. Релевантность в данном

контексте не имеет никакого отношения к тому, кто описывается на самом деле. Важно только мнение испытуемого об этом.

Именно исследованию влияния релевантности на эффект Барнума и посвящена настоящая работа. Но прежде чем переходить к сути вопроса, кратко определим основные понятия. Как мы могли убедиться на примере релевантности, понятия, связанные с эффектом Барнума, зачастую требуют уточнений, без которых понимание данной темы может оказаться проблематичным.

Эффект Барнума – это узнавание себя в неспецифическом психологическом портрете. Данная дефиниция является авторской, а потому кажется уместным добавить и словарные определения:

– эффект Барнума – склонность людей принимать за чистую монету описания или общие оценки своей личности, если они преподносятся под научным, магическим или ритуальным соусом [12];

– эффект Барнума относится к склонности людей принимать неопределенные, в целом положительные утверждения об их личности как уникальные для них, хотя отзывы, скорее всего, верны для большинства людей [13];

– эффект Барнума относится к феномену, в котором люди принимают заявления о личности, которые

применяются к большинству людей, как если бы эти высказывания давали достоверное представление о себе [14].

Психологический портрет (описание, характеристика) – совокупность утверждений о характере и поведении. В рамках изучения эффекта Барнума выделяют следующие виды описаний:

- тривиальное (оно же барнумовское) – состоит преимущественно или целиком из неконкретных утверждений, применимых практически к любому человеку (такое описание не имеет эмпирических оснований, то есть ему не предшествует исследование);
- настоящее описание – составлено на основе интерпретации данных, полученных при помощи специализированного психодиагностического инструментария.

Оценка (описания испытуемым) – количественное либо качественное выражение испытуемым субъективного впечатления о степени соответствия описания Я-концепции.

Рассмотрев необходимые определения, вернемся к релевантности. К. Снайдер и Г. Ларсон, впервые описавшие эту переменную, отмечали, что во многих исследованиях тривиальные описания предоставлялись студентам под видом результатов специальной обработки пройденных этими студентами методик. Исследователи предположили, что предъявление студентам описаний, якобы сделанных специально для них, должно оказывать хотя бы частичное влияние на последующее одобрение студентами этих описаний. Эта форма презентации личностных описаний была обозначена как «релевантность теста по отношению к субъекту». Испытуемые в исследовании К. Снайдера и Г. Ларсона действительно оценивали выше точность тех описаний, которые обозначались как созданные специально для каждого студента, чем тех, которые обозначались просто как «правда о людях». В последнем варианте студенты не выполняли никаких тестов. Следует отметить, что все студенты оценили тривиальные утверждения о личности как точные. Исследователи заключили, что одобрение клиентами личностных описаний, в частности, основанных на личностных опросниках, не должно использоваться в качестве метода валидации ни самого теста, ни его интерпретации [15]. Этот эффект «релевантности» был подтвержден в исследовании К. Снайдера, в котором сравнивается результат использования проективного теста, интервью, объективного теста и контрольной группы, в которой никакого теста не предоставлялось [16]. Самые низкие оценки точности получили тривиальные описания в контрольной группе. Этот результат также был успешно воспроизведен в ряде других исследований [17–21]. К. Коллинз, В. Дмитрук и Дж. Ренни не обнаружили устойчивых отличий между разными условиями релевантности, хотя полученные данные имели слабовыраженные тенденции к сходству с выводами вышеупомянутых авторов [22].

Еще до всех перечисленных авторов Б. Форер выдвигал гипотезу о том, что люди будут охотно принимать тривиальные личностные описания на свой

счет, добавок считая их точными, и в то же время проявят неспособность распознать то, что это же описание подходит любому другому человеку ничуть не хуже. В определенном смысле эта гипотеза является антагонистичной гипотезе К. Снайдера и Д. Ларсона о «релевантности». З. Зив и С. Невенхаус просили студентов оценить точность тривиальных личностных описаний самих себя и других людей. Испытуемые оценивали точность описаний выше, когда «примеряли их на себя», чем когда оценивали их по соответствию характерам других людей. Этот результат был успешно воспроизведен в аналогичном исследовании К. Снайдера и Р. Шенкеля. Также Снайдер и Шенкель обнаружили взаимодействие между приятностью и релевантностью описаний. Действительно, только те студенты, которые получили приятные описания, оценили их в целом как более точные для описания себя, чем для описания окружающих. Неприятные описания были оценены как одинаково точно описывающие и оценивающих, и окружающих [19].

Наша задача состоит в апробации и оценке релевантности как детерминанты эффекта Барнума для будущего ее сопоставления с другими переменными в рамках нашей диссертационной работы. Перейдем к описанию метода.

Представленные ниже данные были собраны на базах следующих вузов г. Владивостока: Дальневосточного федерального университета и Морского государственного университета им. адмирала Г. И. Невельского. В качестве испытуемых выступали студенты различных специальностей и годов обучения. Сбор данных происходил различным способом в зависимости от релевантности описаний. Так, оценка релевантных описаний производилась по стандартной схеме эмпирического исследования эффекта Барнума, а именно: 1) испытуемым предлагалась произвольная, но одинаковая психологическая методика для её выполнения; 2) после заполнения методики и перерыва на обработку результатов испытуемым предлагалось оценить психологический портрет, составленный якобы на основе вышеупомянутой методики. Нерелевантные описания оценивались другим способом – они предлагались студентам с ходу и представлялись как «психологический портрет среднего студента». Оценка производилась по 9-балльной шкале, где «1» означало «описание полностью неточно», а «9» – «описание абсолютно точно». При этом оценка в 5 баллов обозначала примерно равное сочетание точных и неточных утверждений с точки зрения испытуемого. Подчеркнем, что все испытуемые оценивали одно и то же тривиальное описание, вся разница состояла в его преподнесении. Приведем данное описание:

«Вы очень нуждаетесь в том, чтобы другие люди любили и восхищались вами. Вы довольно самокритичны. У вас есть много скрытых возможностей, которые вы так и не использовали себе во благо. Хотя у вас есть некоторые личные слабости, вы в общем способны сводить их к минимуму. Дисциплинированный и уверенный с виду, на самом деле вы склонны волноваться и чув-

ствовать неуверенность. Временами вас охватывают серьёзные сомнения, приняли ли вы правильное решение или сделали ли правильный поступок. Вы предпочитаете некоторое разнообразие, рамки и ограничения вызывают у вас недовольство. Также вы гордитесь тем, что мыслите независимо; вы не принимаете чужих утверждений на веру без достаточных доказательств. Вы поняли, что быть слишком откровенным с другими людьми не слишком мудро. Иногда вы экстравертны, приветливы и общительны, иногда же – интровертны, осторожны и сдержанны. Некоторые из ваших стремлений довольно нереалистичны. Одна из ваших главных жизненных целей – стабильность» [1].

Как студенты оценили это описание в зависимости от заявленной релевантности, можно узнать из таблицы 1.

Используем критерий Пирсона χ^2 для выявления значимости различий в распределении признака, а именно – эффекта Барнума, операционализированного в суммарных баллах, выставленных испытуемыми релевантному и нерелевантному описаниям [23; 24].

Сформулируем следующие гипотезы:

H0: Эмпирические распределения оценок не имеют статистически значимых отличий друг от друга.

H1: Эмпирические распределения оценок отличаются друг от друга статистически значимо.

Основные результаты вычислений по критерию Пирсона χ^2 представлены в таблице 2.

Таблица 1. Оценки испытуемыми точности предъявляемых описаний в зависимости от релевантности

Table 1. Evaluations of the accuracy of the descriptions presented to the subjects according to the relevance

Тип данных	Релевантное описание	Нерелевантное описание
Количество испытуемых	184	211
Суммарный балл	1479	1215
Средний балл	8,03	5,76

Таблица 2. Расчет критерия χ^2 при сопоставлении эмпирического распределения оценок между описаниями с равномерным распределением

Table 2. Calculation of the χ^2 criterion when comparing the empirical distribution of estimates between descriptions with uniform distribution

Типы описаний	Эмпирические оценки (f _э)	Теоретические оценки (f _т)	(f _э -f _т)	(f _э -f _т) ²	(f _э -f _т) * 2 / f _т
Релевантное	1479	1347	132	17424	12,935
Нерелевантное	1215	1347	-132	17424	12,935
Суммы	2694	2694	0	–	25,87

Эмпирическое значение χ^2 равняется 25,87.

Для определения критических значений χ^2 было вычислено количество степеней свободы ν по формуле: $\nu=k-1$, где k – количество разрядов. В нашем случае $\nu = 2-1 = 1$.

$\chi^2_{кр}$ составило 3,841 для $p \leq 0,05$ и 6,635 для $p \leq 0,01$.

$\chi^2_{эмп} > \chi^2_{кр}$. H1 принимается.

Таким образом, можно утверждать, что распределения оценок, выставленных испытуемыми релевантному и нерелевантному описаниям, отличаются друг от друга статистически значимо.

Проведенное исследование позволяет утверждать, что релевантность психологического портрета оказывает статистически значимое влияние на эффект Барнума в рамках использованной модели исследования. Однако о полном сведении данного эффекта на нет говорить не приходится, ведь те испытуемые, которые рассматривали описание в условиях нерелевантности, в целом оценили его не как неточное, а как примерно равное по сочетанию точных и неточных утверждений о себе, ведь средняя оценка, данная описанию в этих условиях, составляет 5,76 балла из 9 возможных. Это говорит о том, что даже без претензий на описание конкретного испытуемого, а лишь как « психологиче-

ский портрет среднего студента», тривиальное описание по-прежнему воспринимается по меньшей мере как наполовину точное. На наш взгляд, так происходит в силу обобщенности и двусмысленности входящих в описание утверждений (см. текст описания выше).

Поэтому неудивительно, что, когда к тривиальному тексту испытуемый имеет основание относиться как к своему личному психологическому портрету, высокая оценка точности становится практически неизбежной. 8,03 средних балла из 9 возможных являются прямым тому подтверждением. В то же время существует ряд других факторов, выходящих за рамки исследований эффекта Барнума, но значимых для их результатов. Так, испытуемые далеко не всегда обладают ясными представлениями о структуре человеческой, а тем самым – и своей собственной личности, что делает маловероятным восприятие тривиальных описаний в качестве бессистемного перечисления общих мест, каковым они и являются. Винить испытуемых в этом не приходится как по причине относительно юного возраста (практически все испытуемые – студенты), так и потому, что в самой психологической науке нет общепринятого представления о структуре человеческой личности. Кроме того, засилье всевозможных псевдонаучных лич-

ностных описаний в средствах массовой информации создает искаженно-упрощенное представление о психологическом портрете. В итоге получается, что даже критически настроенным испытуемым не с чем соотносить тривиальное описание. Нет образца, на фоне

которого недостатки тривиального описания приобретали бы выпуклые формы.

Полученные результаты будут использованы для построения системы детерминант эффекта Барнума в рамках нашей диссертационной работы.

Литература

1. Forer B. R. The fallacy of personal validation: a classroom demonstration of gullibility // *The Journal of Abnormal and Social Psychology*. 1949. № 44. P. 118–123. DOI: 10.1037/h0059240.
2. Rosen G. M. Effects of source prestige on subjects' acceptance of the Barnum effect: Psychologist versus astrologer // *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1975. № 43. P. 95. DOI: 10.1037/h0076289.
3. Mosher D. L. Approval Motive and Acceptance of "Fake" Personality Test Interpretations which Differ in Favorability // *Psychological Reports*. 1965. № 17(2). P. 395–402. DOI: 10.2466/pr0.1965.17.2.395.
4. Richards W. S., Merrens M. R. Student evaluation of generalized personality interpretations as a function of method of assessment // *Journal of Clinical Psychology*. 1971. № 27. P. 457–459. DOI: 10.1002/1097-4679(197110)27:4<457::aid-jclp2270270413>3.0.co;2-i.
5. Калита В. В., Гайдай А. С. Детерминанты эффекта Барнума: объективность характера тривиальных личностных описаний // *Сибирский психологический журнал*. 2014. № 54. С. 48–61.
6. Mason O. J., Budge K. Schizotypy, self-referential thinking and the Barnum effect // *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 2011. № 42. P. 145–148. DOI: 10.1016/j.jbtep.2010.11.003.
7. Rogers P., Soule J. Cross-Cultural Differences in the Acceptance of Barnum Profiles Supposedly Derived From Western Versus Chinese Astrology // *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 2009. № 40. P. 381–399. DOI: 10.1177/0022022109332843.
8. Layne C. Gender and the Barnum Effect: A Reinterpretation of Piper-Terry and Downey's Results // *Psychological Reports*. 1998. № 83. P. 608–610. DOI: 10.2466/pr0.1998.83.2.608.
9. Farley-Icard R. L. (2007). Factors that influence the Barnum Effect: Social desirability, base rates and personalization. (January 1, 2007). ETD Collection for University of Texas, El Paso. Paper AAI1444101.
10. Калита В. В., Гайдай А. С. Профессиональная направленность и тип описания как детерминанты эффекта Барнума // *Вестник Кемеровского государственного университета*. 2013. № 4-1. С. 113–117.
11. Гайдай А. С. Детерминанты эффекта Барнума // Сборник докладов 59-й Международной молодежной научно-технической конференции «Молодежь – наука – инновации» (21–23 марта 2012). Владивосток, 2012. Т. 2. С. 173–177.
12. Головин С. Ю. Словарь практического психолога. Минск: Харвест, 1998. 551 с.
13. Corsini R. J., Craighead W. E., Weiner I. B. The Corsini encyclopedia of psychology: Vol. 1. Hoboken, NJ: Wiley, 2010.
14. Rosen G. M. Barnum Effect. *The Encyclopedia of Clinical Psychology*, 2015. 1–3. DOI: 10.1002/9781118625392.wbecp482.
15. Snyder C. R., Larson G. R. A further look at student acceptance of general personality interpretations // *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1972. № 38. P. 384–388. DOI: 10.1037/h0032899.
16. Snyder C. R. Acceptance of personality interpretations as a function of assessment procedures // *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1974. № 42. P. 150. DOI: 10.1037/h0036033.
17. Snyder C. R., Larsen D. L., Bloom L. J. Acceptance of general personality interpretations prior to and after receipt of diagnostic feedback supposedly based on psychological, graphological, and astrological assessment procedures // *Journal of Clinical Psychology*. 1976. № 32. P. 258–265. DOI: 10.1002/1097-4679(197604)32:2<258::aid-jclp2270320211>3.0.co;2-o.
18. Dickson D. H., Kelly I. W. The 'Barnum Effect' in Personality Assessment: A Review of the Literature // *Psychological Reports*. 1985. № 57. P. 367–382. DOI: 10.2466/pr0.1985.57.2.367.
19. Snyder C. R., Shenkel R. J. Effects of «favorability», modality, and relevance on acceptance of general personality interpretations prior to and after receiving diagnostic feedback // *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1976. № 44. P. 34–41. DOI: 10.1037//0022-006x.44.1.34.
20. Jackson D. E. The effect of test taking on acceptance of bogus personality statements // *Journal of Clinical Psychology*. 1978. № 34. P. 63–68. DOI: 10.1002/1097-4679(197801)34:1<63::aid-jclp2270340113>3.0.co;2-x.
21. Baillargeon J., Danis C. Barnum Meets the Computer: A Critical Test // *Journal of Personality Assessment*. 1984. № 48. P. 415–419. DOI: 10.1207/s15327752jpa4804_15.
22. Collins R. W., Dmitruk V. M., Ranney J. T. Personal validation: Some empirical and ethical considerations // *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1977. № 45. P. 70–77. DOI: 10.1037//0022-006x.45.1.70.
23. Высоков И. Е. Математические методы в психологии. Учебник и практикум для академического бакалавриата. М.: Юрайт, 2016. 388 с.
24. Ермолаев-Томин О. Ю. Математические методы в психологии. М.: Юрайт, 2016. 511 с.

RELEVANCE OF INTERPRETATION AS THE DETERMINANT OF THE BARNUM EFFECT

Vitaliy V. Kalita^{1, @1}, Anton S. Gaidai^{2, @2}¹ Far Eastern Federal University, 8 Sukhanova St., Vladivostok, Russia, 690950² Admiral Nevelskoi Maritime State University, 50a, Verhneportovaya St., Vladivostok, Russia, 690003@¹ 700200@mail.ru@² Netparoley@gmail.com

Received 16.11.2017. Accepted 29.12.2017.

Keywords: Barnum effect, relevance, trivial personal interpretation, determinant, self-concept.

Abstract: The current research features the relevance of the psychological portrait as a factor of influence on the Barnum effect. The article contains some definitions of the phenomenon in question, as well as some other relevant concepts. It offers a brief review of the literature on the matter. The subjects of the research were full-time students of the Far East Federal University and the Admiral Nevelskoy Maritime State University, who were offered to relate a trivial personal description to their self-concept. The study was carried out in accordance with the standard procedure used in empirical studies of the Barnum effect. The processing of the obtained data was carried out with the help of the Pearson statistical criterion χ^2 . Based on the results of the study, a statistically significant difference in the assessment of the accuracy of the trivial personal description was found. The difference depends on the type of relevance, which clarifies the current understanding of the Barnum effect. The conclusion features some further ways of investigating the Barnum effect and using the obtained data.

For citation: Kalita V. V., Gaidai A. S. Relevantnost' psikhologicheskogo portreta kak determinanta effekta Barnuma [Relevance of Interpretation as the Determinant of the Barnum Effect]. *Bulletin of Kemerovo State University*, no. 1 (2018): 133–138. DOI:10.21603/2078-8975-2018-1-133-138.

References

1. Forer B. R. The fallacy of personal validation: a classroom demonstration of gullibility. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, no. 44 (1949): 118–123. DOI: 10.1037/h0059240.
2. Rosen G. M. Effects of source prestige on subjects' acceptance of the Barnum effect: Psychologist versus astrologer. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, no. 43 (1975): 95. DOI: 10.1037/h0076289.
3. Mosher D. L. Approval Motive and Acceptance of "Fake" Personality Test Interpretations which Differ in Favorability. *Psychological Reports*, no. 17 (1965): 395–402. DOI: 10.2466/pr0.1965.17.2.395.
4. Richards W. S., Merrens M. R. Student evaluation of generalized personality interpretations as a function of method of assessment. *Journal of Clinical Psychology*, no. 27 (1971): 457–459. DOI: 10.1002/1097-4679(197110)27:4<457::aid-jclp2270270413>3.0.co;2-i.
5. Kalita V. V., Gaidai A. S. Determinanty effekta Barnuma: ob»ektivnost' kharaktera trivial'nykh lichnostnykh opisaniy [Determinants of the Barnum Effect: Objectivity of the Character of Trivial Personal Descriptions]. *Sibirskii psikhologicheskii zhurnal = Siberian Psychological Journal*, no. 54 (2014): 48–61.
6. Mason O. J., Budge K. Schizotypy, self-referential thinking and the Barnum effect. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, no. 42(2) (2011): 145–148. DOI: 10.1016/j.jbtep.2010.11.003.
7. Rogers P., Soule J. Cross-Cultural Differences in the Acceptance of Barnum Profiles Supposedly Derived From Western Versus Chinese Astrology. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, no. 40 (2009): 381–399. DOI: 10.1177/0022022109332843.
8. Layne C. Gender and the Barnum Effect: A Reinterpretation of Piper-Terry and Downey's Results. *Psychological Reports*, no. 83 (1998): 608–610. DOI:10.2466/pr0.1998.83.2.608.
9. Farley-Icard R. L. (2007). *Factors that influence the Barnum Effect: Social desirability, base rates and personalization*. (January 1, 2007). ETD Collection for University of Texas, El Paso. Paper AAI1444101.
10. Kalita V. V., Gaidai A. S. Professional'naia napravlennost' i tip opisaniia kak determinanty effekta Barnuma [Professional orientation and type of description as determinants of the Barnum effect]. *Bulletin of Kemerovo State University*, no. 4-1 (2013): 113–117.
11. Gaidai A. S. Determinanty effekta Barnuma [Determinants of the Barnum effect]. *Sbornik dokladov 59-i Mezhdunarodnoi molodezhnoi nauchno-tekhnicheskoi konferentsii «Molodezh' – nauka – innovatsii» (21–23 marta 2012) [«Youth – Science – Innovations»: Proc. 59th Intern. Youth Sc.-Prac. Conf. (March 21–23 2012)]*. Vladivostok, vol. 2 (2012): 173–177.
12. Golovin S. Iu. *Slovar 'prakticheskogo psikhologa* [Dictionary of Practical Psychologist]. Minsk: Harvest, 1998, 551.

13. Corsini R. J., Craighead W. E., Weiner I. B. *The Corsini encyclopedia of psychology*: Vol. 1. Hoboken, NJ: Wiley, 2010.
14. Rosen G. M. Barnum Effect. *The Encyclopedia of Clinical Psychology*, 2015. 1–3. DOI: 10.1002/9781118625392.wbecp482.
15. Snyder C. R., Larson G. R. A further look at student acceptance of general personality interpretations. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, no. 38 (1972): 384–388. DOI: 10.1037/h0032899.
16. Snyder C. R. Acceptance of personality interpretations as a function of assessment procedures. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, no. 42 (1974): 150. DOI: 10.1037/h0036033.
17. Snyder C. R., Larsen D. L., & Bloom L. J. (1976). Acceptance of general personality interpretations prior to and after receipt of diagnostic feedback supposedly based on psychological, graphological, and astrological assessment procedures. *Journal of Clinical Psychology*, 32, 258–265. DOI:10.1002/1097-4679(197604)32:2<258::aid-jclp2270320211>3.0.co;2-o.
18. Dickson D. H., & Kelly I. W. The ‘Barnum Effect’ in Personality Assessment: A Review of the Literature. *Psychological Reports*, no. 57 (1985): 367–382. DOI: 10.2466/pr0.1985.57.2.367.
19. Snyder C. R., Shenkel R. J. Effects of «favorability,» modality, and relevance on acceptance of general personality interpretations prior to and after receiving diagnostic feedback. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, no. 44 (1976): 34–41. DOI:10.1037//0022-006x.44.1.34.
20. Jackson D. E. The effect of test taking on acceptance of bogus personality statements. *Journal of Clinical Psychology*, no. 34 (1978): 63–68. DOI: 10.1002/1097-4679(197801)34:1<63::aid-jclp2270340113>3.0.co;2-x.
21. Baillargeon J., Danis C. Barnum Meets the Computer: A Critical Test. *Journal of Personality Assessment*, no. 48 (1984): 415–419. DOI: 10.1207/s15327752jpa4804_15.
22. Collins R. W., Dmitruk V. M., Ranney J. T. Personal validation: Some empirical and ethical considerations. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, no. 45 (1977): 70–77. doi:10.1037//0022-006x.45.1.70.
23. Vysokov I. E. *Matematicheskie metody v psikhologii* [Mathematical Methods in Psychology]. Moscow: Iurait, 2016, 388.
24. Ermolaev-Tomin O. Iu. *Matematicheskie metody v psikhologii* [Mathematical Methods in Psychology]. Moscow: Iurait, 2016, 511.