

УДК 159.955.1

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ НОРМАТИВНОЙ СИТУАЦИИ

© Александр Пащенко

A MATHEMATICAL MODEL OF NORMATIVE SITUATIONS

Aleksandr Pashchenko

The article describes a model of normative situations, using mathematical language of Boolean algebra. It analyzes certain prerequisites in the works of Plato, N. Oresme, P. Teilhard de Chardin, K. Lewin, V. A. Lefebvre, N. E. Veraksa and S. A. Zadadaev, which allow us to give an algebraic description of the process of mastering normative situations. We note the effectiveness of this method if used to describe the processes, occurring in normative situation.

The work is done in the context of normative situation studies. The methodological basis of the work is the structural-dialectical approach, proposed by N. E. Veraksa, which understands culture as a system of normative situations.

The purpose of this article is to establish the algebraic laws, governing the phenomenon of a normative situation in psychology. The task of the research is to propose a theoretical model, which contain abstract counterparts of subjective processes, occurring in normative situations. In this research we derive the axioms of a theoretical model of the subject's actions in normative situations. By interpreting the derived axioms, we define the algebraic values whose description corresponds to the content of the levels of mastering normative situations. The concept of "experience" is defined through the connections of the subject's inner world phenomena – "the image of a normative situation" and "self-image". We present an algebraic description of normative situation awareness.

The results can serve as a basis for further research on normativity.

Keywords: structural-dialectical method, normative situation, levels of normative situation, mathematical model.

В статье представлена попытка описания модели освоения нормативной ситуации при помощи математического языка булевой алгебры. Автор анализирует некоторые предпосылки в работах Платона, Н. Орема, П. Тейяр де Шардена, К. Левина, В. А. Лефевра, Н. Е. Вераксы и С. А. Зададаева, позволяющие подойти к алгебраическому описанию процесса освоения нормативной ситуации. Автор отмечает продуктивность предложенного способа описания процессов, происходящих в нормативной ситуации.

Работа строится в контексте исследований нормативной ситуации. Методологическим основанием работы выступает структурно-диалектический подход, предложенный Н. Е. Вераксой, в рамках которого культура рассматривается как система нормативных ситуаций.

Цель данной статьи – установить алгебраические закономерности, которым подчиняется в психологии феномен нормативной ситуации. Задача настоящей работы – предложить теоретическую модель, содержащую абстрактные аналоги субъективных процессов, происходящих в нормативной ситуации. В работе выведены аксиомы теоретической модели действия субъекта в нормативной ситуации. В ходе интерпретации выведенных аксиом определены алгебраические величины, описание которых соответствует содержанию уровней освоения нормативной ситуации. Понятие «переживание» определено через связь феноменов внутреннего мира субъекта – «образ нормативной ситуации» и «образ себя». Представлено алгебраическое описание осознанности в нормативной ситуации.

Полученные результаты могут послужить основой для дальнейших исследований проблематики нормативности.

Ключевые слова: структурно-диалектический метод, нормативная ситуация, уровни нормативной системы, математическая модель.

Введение

Структурно-диалектическая психология, ориентированная на работу с противоположностями, развивается по двум направлениям: исследованию диалектического мышления и исследованию нормативной ситуации. Особой задачей, стоящей перед исследователями, выступает предложение математического описания феноменов реальности. Н. Е. Веракса и С. А. Зададаев предлагают W -меру как количественную характеристику развития объектов диалектической структуры D_2 [Зададаев, 2012], [Веракса, Зададаев, 2005], [Веракса, Зададаев, 2012].

Задача настоящей работы – предложить теоретическую модель, содержащую абстрактные аналоги субъективных процессов, происходящих в психологии. Данный шаг вызван тем, что в структурно-диалектической психологии ощущается необходимость в такой модели, поскольку это позволит уйти от редукции психологических феноменов к физиологическим, что позволит объективизировать психологию как науку и придаст фундаментальный характер структурно-диалектической психологии.

Особенность нашего подхода заключается в том, что мы не будем выстраивать логические рассуждения о функционировании человеческого мозга, а будем строить модель освоения нормативной ситуации на основе работы человеческой психики [Выготский, 1983]. Мы стремимся показать связь между психическими процессами и процессами, происходящими в ходе освоения нормативной ситуации, не учитывая физиологических аспектов человеческого существования. При этом мы понимаем необходимость содержательного учета физиологических явлений, но специальным образом не учитываем данную информацию при построении нашей модели.

При построении модели нормативной ситуации мы опираемся на логику, предложенную В. А. Лефевром в работе «Формула человека: Контуры фундаментальной психологии» [Лефевр].

Обозначить суть нашего подхода при построении модели освоения нормативной ситуации можно через предъявление двух утверждений:

(1) если субъект [Баянова] не способен увидеть (осознать, представить) себя в нормативной ситуации, совершающим любой поступок, тогда любой импульс, побуждающий его совершить действие (соответствующее или не соответствующее нормативной ситуации), превращается в реальное действие;

(2) если субъект способен увидеть (осознать, представить) себя в нормативной ситуации, со-

вершающим поступок, не соответствующий нормативной ситуации, он способен отказаться от его совершения.

Несмотря на очевидность утверждений, в них содержится алгебраическая информация, позволяющая начать описание алгебраической модели освоения нормативной ситуации.

Введем переменную – Z , принадлежащую множеству $(0, 1)$, где 0 имеет значение поступка, не соответствующего нормативной ситуации, 1 – поступок, соответствующий нормативной ситуации.

Положим, что для совершения поступка в нормативной ситуации субъекту необходимы побудительный импульс – X . Тогда, если импульс не ограничен в своем проявлении, мы имеем $X=0$, если ограничен, то $X=1$. Ограничения проявления импульса могут иметь природу, не связанную с самим субъектом, тогда $V=0$, либо ограниченные самим субъектом, тогда $V=1$.

Приведем пример, рассмотрим ситуацию «Ребенок на детской площадке». Определим исходно, что ребенок способен к ходьбе, бегу и прыжкам, также он способен к коммуникации (вербальной и невербальной) и к реагированию на происходящее на площадке. Это описание соответствует $X=1$. В определенный момент взрослый, сопровождающий ребенка, принимает решение о возвращении домой, а следовательно, о необходимости покинуть площадку, то есть фактически завершить ситуацию (выйти из ситуации) «Ребенок на детской площадке». Это описание соответствует $V=0$. Если ребенок-респондент совершает поступки, не соответствующие нормативной ситуации – не принимает объяснения взрослого, начинает капризничать, не желая покидать площадку, то это описание соответствует $Z=0$. Если ребенок-респондент совершает поступки, соответствующие нормативной ситуации – заканчивает играть, собирает игрушки, прощается с друзьями и новыми знакомыми, то это описание соответствует $Z=1$.

Таким образом, мы получили возможность описать реальные действия через функцию $f(X, V)$, которая связывает объективные импульсы и субъективные ограничения в реальной нормативной ситуации. Мы видим, что утверждению (1) соответствует равенство $f(X, 0)=X$, а утверждению (2) соответствует равенство $f(X, V)=1$.

Учитывая, что в булевой алгебре дизъюнкция – это функция двух, трёх или более переменных, и, следуя за приведенными равенствами, мы можем представить функцию $f(X, V)$ как соответствующую операции дизъюнкция [Владимиров, с. 18]. При бинарной логической связи дизъюнкция

соответствует импликации, которую изображают как:

$$f(X, Y) = Y \rightarrow X \quad (\text{ф.1})$$

Логично предположить, что приведенное выше рассуждение не является уникальным по своей природе и что множество $(0, 1)$ способно представлять любую связь переменных, а выражение (ф.1) есть форма феноменологического описания. Этот момент принципиально важен для нас, поскольку здесь мы можем определить следующее: выражение (ф.1) является универсальным, а субъект в нормативной ситуации является частным случаем реализации данного выражения.

Такой подход позволяет уйти от физиологической зависимости в описании психологических феноменов поведения человека в нормативной ситуации, а сами физиологические структуры приобретают форму, в которой выражение (ф.1) приобретает статус «алгебраической субстанции» в том смысле, что отношение, реализуемое в выражении (ф.1), описано алгебраическим языком, самостоятельно, устойчиво и постоянно. Использование такого подхода позволяет рассматривать освоение человеком нормативной ситуации как модель особого «алгебраического объекта». Используемый здесь подход сродни подходам физиков-теоретиков, изучающих фундаментальные вопросы строения вещества. Цель подобного подхода – установить алгебраические закономерности, которым подчиняются в физике – физические феномены, в психологии – психологические феномены. Формулировка законов и закономерностей на алгебраическом языке завершает цепочку эмпирико-экспериментальных и теоретических изысканий.

Следуя за рассуждением Платона о свободном человеке [Платон], мы решаем задачу: за хосом материальных проявлений человека в нормативной ситуации увидеть (описать) ясную (идеальную) конструкцию – модель освоения нормативной ситуации. В свою очередь, это позволит нам показать алгебраическую связь «феномена человека» [Тейяр де Шарден П.] и феномена нормативной ситуации, которая зачастую воспринимается натурально, чувственно, созерцательно.

Активность – базовое основание при рассмотрении феномена человека при освоении нормативной ситуации [Веракса, 2006, с. 59]. Учитывая это, в основу модели освоения нормативной ситуации мы положим аксиомы, содержательно отражающие смысл понятия «активность человека». Модель освоения нормативной ситуации будет строиться при учете наличия внутреннего мира человека и мира вне этого че-

ловека. Термины, которые мы будем использовать, например, «образ», «переживание», «система» и другие, не потеряют своего феноменологического значения, однако будут носить вспомогательный, технический характер. Наше построение стремится к ясному и непротиворечивому рассуждению, к построению формальному, объективному.

В своей попытке описать процесс освоения нормативной ситуации мы следуем логике Николая Орема, которую автор использовал в отношении описания движения в работе «О конфигурации качеств» [Орем]. Мы пытаемся построить модель освоения нормативной ситуации, используя привычные термины, но насытив их новым содержанием, и, оторвавшись от непосредственного чувственного представления и самоаналитического рассуждения, дать описание освоения нормативной ситуации через формулы.

Аксиомы

Опираясь на диалектическую логику [Веракса, 2013], [Белолуцкая], положим, что нормативная ситуация двухполярная, построенная на отношении натурального и культурного полюсов. Субъект, находясь в нормативной ситуации, сталкивается с необходимостью выбора в каждый момент: поступить натурально или поступить культурно. Нормативная ситуация, как любая внешняя среда, оказывает на субъект давление на уровне ощущений и примитивных желаний (базовых потребностей). Здесь мы следуем логике Курта Левина, которую он использовал при описании динамики психологического влияния окружающей среды [Левин].

Введем определения:

(А) множество $(0 \leq x_1 \leq 1)$ соответствует давлению нормативной ситуации на субъекта, где число x_1 – это мера давления, склоняющего субъекта выбрать культурный способ поведения, а $1 - x_1$ – это субъективная оценка меры давления, склоняющего субъекта выбрать натуральный способ поведения;

(Б) множество $(0 \leq x_2 \leq 1)$ соответствует образу нормативной ситуации субъекта, где число x_2 – это субъективная оценка меры давления, склоняющего субъекта в сторону культурного способа познания (мера позитивности мира с субъективной картины мира, иначе, мера доверия к миру), а $1 - x_2$ – это субъективная оценка меры давления, склоняющего субъекта в сторону натурального способа познания (мера негативности мира в субъективной картины мира, иначе, степень недоверия и страха к миру);

(В) множество $(0 \leq x_3 \leq 1)$ соответствует направленностям (стремлениям, намерениям) субъек-

екта в выборе полюсов, где число x_3 – это мера направленности в выборе культурного способа поведения (мера опосредствованности, культурности субъекта), а $1-x_3$ – это субъективная оценка меры направленности субъекта выбрать натуральный способ поведения (мера непосредственности субъекта);

(Г) каждой паре направленности x_3 и $1-x_3$ соответствует готовность субъекта совершить выбор X_I , попадающий во множество ($0 \leq X_I \leq 1$), соответствующее готовности субъекта совершить выбор, где число X_I – это мера готовности выбрать культурный способ поведения, а $1-X_I$ – это субъективная оценка меры готовности совершить выбор натурального способа поведения. Если субъект готов выбрать культурный способ поведения, то $X_I=1$, если не готов, то $X_I=0$.

Теоретическим аналогом субъекта, действующего в нормативной ситуации, является формальный оператор, действующий на множестве пар $(p, 1-p)$, где ($0 \leq p \leq 1$). Мы предполагаем, что этот оператор воздействует на пару $(x_3, 1-x_3)$ и переводит ее в пару $(X_I, 1-X_I)$. Важно, что мы различаем субъективную направленность (например, желание 1,5-годовалого ребенка прыгнуть со стула) и объективную готовность субъекта совершить выбор (готовность ребенка к прыжку).

Определив пару $(p, 1-p)$ через компоненту p , действие оператора мы представляем как

$$Sub_{x_1, x_2}(x_3) = X_I \quad (\text{ф.2})$$

Таким образом, мы полагаем что оператор является функцией от переменных x_1 и x_2 .

Предположив, что

$$x_3 = X_I \quad (\text{ф.4}),$$

мы определим субъективную направленность как перешедшую в объективную готовность.

Будем считать, что справедливость выражения (ф.4) означает осознанный выбор субъекта своего поведения в нормативной ситуации. Условие (ф.4) означает, что оператор действует на свой собственный элемент, соответственно, теоретическим аналогом осознанного выбора является действие оператора Sub_{x_1, x_2} на свой собственный элемент.

Вводя аксиомы, мы сознательно ограничим рассмотрение активности субъекта рамками выбора применения культурных средств в нормативной ситуации. Понятию активности противопоставляется понятие стимул-реакция, поскольку активность человека в нормативной ситуации по своему содержательному смыслу не должно зависеть от внешних влияний. Вместе с тем, активность человека в нормативной ситуации не абсолютна, она не может проявляться во всех

моментах нормативной ситуации, поскольку существуют обстоятельства, вынуждающие человека действовать независимо от его намерений.

Определим аксиомы нашей теоретической модели действия субъекта в нормативной ситуации:

(1) если действия субъекта независимы от внешних воздействий и обстоятельств, то существует по крайней мере одна пара значений $x_1=a$ и $x_2=b$, когда Sub_{x_1, x_2} является тождественным оператором:

$$Sub_{a, b}(x) = x \quad (\text{ф.5})$$

для любых x на множестве $[0, 1]$, где $x=x_3=X_I$.

Следовательно, при $x_1=a$ и $x_2=b$ любая направленность субъекта превращается в готовность совершить поступок;

(2) если субъект действует культурно независимо от своих намерений, то существует по крайней мере одна пара значений $x_1=c$ и $x_2=d$, когда Sub_{x_1, x_2} является тождественным оператором:

$$Sub_{c, d}(x_3) = 1 \quad (\text{ф.6})$$

для любых x_3 на множестве $[0, 1]$;

(3) если субъект действует натурально независимо от своих намерений, то существует по крайней мере одна пара значений $x_1=e$ и $x_2=f$, когда Sub_{x_1, x_2} является тождественным оператором:

$$Sub_{e, f}(x_3) = 0 \quad (\text{ф.7})$$

для любых x_3 на множестве $[0, 1]$.

В соответствии с выражениями (ф.5), (ф.6), (ф.7) введем аксиомы.

Аксиома I. Если нормативная ситуация натуральна и воспринимается субъектом как натуральная, любая субъективная направленность превращается в объективную готовность.

Если $x_1=0$ и $x_2=0$, то $Sub_{0, 0}(x) = x$ для любых x на множестве $[0, 1]$.

Аксиома II. Если нормативная ситуация подталкивает субъект к совершению культурных поступков, то тот всегда соглашается, никогда не совершая натуральных поступков.

Если $x_1=1$, то $Sub_{1, x_2}(x_3) = 1$ для любых x_3 на множестве $[0, 1]$.

Аксиома III. Если нормативная ситуация представляется субъекту идеальной (то есть с точки зрения субъекта нормативная ситуация никогда не подталкивает к совершению натуральных поступков), то субъект готов претворить в действие любое требование нормативной ситуации, включая совершение натурального поступка.

Если $x_1=0$ и $x_2=1$, то $Sub_{0, 1}(x_3) = 0$ для любых x_3 на множестве $[0, 1]$.

Полагаем, что X_1 , то есть мера готовности выбрать культурный способ поведения, может быть представлена как функция трех переменных x_1, x_2 и x_3 :

$$X_1=f(x_1,x_2,x_3). \quad (\text{ф.8})$$

Интерпретация

Определим, что поведение в каждый момент времени может быть зафиксировано и однозначно (хотя и субъективно) интерпретировано. Мы можем определить функцию (ф.8) как линейную по отношению к каждой из её переменных.

В силу указанного выше определения линейности функции (ф.8) мы можем представить её в следующем виде:

$$f(x_1,x_2,x_3)=a_0+a_1x_1+a_2x_2+a_3x_3+a_4x_1x_2+a_5x_1x_3+a_6x_2x_3+a_7x_1x_2x_3,$$

где a_i ($i=0, \dots, 7$) – вещественные (действительные) числа.

Из аксиомы I следует, что $f(0,0,x_3)=x_3$, откуда имеем $a_0=0, a_3=1$.

Из аксиомы II следует, что $f(1,x_2,x_3)=1$, откуда имеем $a_1=1, a_5=-1, a_3+a_4=0, a_6+a_7=0$.

Из аксиомы III следует, что $f(0,1,x_3)=0$, откуда имеем $a_2=0, a_4=0, a_3+a_4=0, a_6=-1, a_7=1$.

Таким образом, выражение $f(x_1,x_2,x_3)$ может быть представлено как:

$$f(x_1,x_2,x_3)=x_1+(1-x_1-x_2+x_1x_2)x_3. \quad (\text{ф.9})$$

Следовательно, выражение (ф.8) может быть представлено как:

$$X_1=x_1+(1-x_1-x_2+x_1x_2)x_3. \quad (\text{ф.10})$$

Представим (ф.10) как

$$X_1=1-(1-x_3+x_2x_3)+x_1(1-x_3+x_2x_3) \quad (\text{ф.11})$$

Упростим запись (ф.11) через введение вспомогательной функции $F(v_1,v_2)$:

$$F(v_1,v_2)=1-v_2+v_1v_2. \quad (\text{ф.12})$$

Теперь (ф.11) может быть представлено как:

$$X_1=F(x_1,F(x_2,x_3)). \quad (\text{ф.13})$$

Предположим, что у субъекта есть образ себя в нормативной ситуации X_2 , и представим в соответствии с определениями (Б) и (В) функцию:

$$X_2=F(x_2,x_3). \quad (\text{ф.14})$$

Определим значение X_2 как оценку субъектом меры своей собственной готовности выбрать культурный способ поведения (субъективная мера культурности себя), попадающую во множество ($0 \leq X_2 \leq 1$), соответствующее оценке субъектом своей собственной готовности совершить выбор культурного способа поведения, а $1-X_2$ – это субъективная оценка субъектом меры собственной готовности совершить выбор натурального способа поведения в нормативной ситуации. Если субъект готов выбрать культурный способ поведения, то $X_2=1$, если не готов, то $X_2=0$.

При таком определении субъект описывается одной и той же функцией $F(v_1,v_2)$ как со стороны внешнего наблюдателя (ф.13), так и со стороны самого субъекта (ф.14).

Таким образом, используя принцип экспоненты и вспомогательную функцию (ф.12), представим выражение (ф.13) как:

$$X_1 = x_1^{x_2^{x_3}} \quad (\text{ф.15})$$

Мы считаем, что субъект обладает качеством, которое называем активностью A_i и которое распространяется на множестве ($0 \leq A_i \leq 1$), где число A_i – это мера активности субъекта в нормативной ситуации, а $1-A_i$ – это мера пассивности субъекта в нормативной ситуации. Определим A_i как активность первого типа, а $1-A_i$ – активность второго типа. Если поведение субъекта характеризуется как активное, то $A_i=1$, если нет, то $A_i=0$. Важное замечание: A_i строго равно 0 только в случаях отсутствия биологической активности субъекта.

Введем определения оснований активности.

(Д) основание d соответствует детерминации активности. Примем, что активность субъекта по основанию детерминации в нормативной ситуации определяется следующими двумя типами: тип A_d – соответствует случаю, когда активность субъекта определяется внешними обстоятельствами (детерминантами), и тип $1-A_d$ – внутренними. В случае активности типа A_d мы будем говорить о натуральном, то есть непосредственном, характере поведения субъекта. В случае активности типа $1-A_d$ мы будем говорить о культурном, то есть опосредствованном, характере поведения субъекта. Поведение характеризуется как натуральное, когда побудительные факторы принадлежат самому субъекту, в то время как культурное – когда побудительные факторы находятся во внешней по отношению к субъекту среде. Например, прием пищи может быть детерминирован запахами, ощущаемыми от приготовления пищи (тип A_d), или внутренним ощущением голода (тип $1-A_d$).

(Е) основание p соответствует произвольности активности. Примем, что активность субъекта по основанию произвольности в нормативной ситуации определяется следующими двумя типами: тип A_p – соответствует случаю, когда активность субъекта определяется самим субъектом, и тип $1-A_p$ – внешними признаками объекта и обстоятельствами. В случае активности по типу A_p мы будем говорить о произвольной активности, произвольном характере поведения субъекта. В случае активности типа $1-A_p$ мы будем говорить о непроизвольной активности, непроизвольном характере поведения субъекта. Поведение

ние характеризуется как произвольное тогда, когда действия и манипуляция с объектом имеют признаки осмысленности, в то время как произвольное – когда действия принимаются за неосмысленные и реактивные [Выготский, 1934]. Например, когда малыш тянется к игрушке, чтобы ее схватить, мы можем характеризовать такое поведение, как поведение по типу A_p , в случае же, когда он в процессе размахивания руками захватывает игрушку, мы будем считать такое поведение как соответствующее типу $1-A_p$.

Это означает, что под «активностью A_i » мы понимаем функцию двух переменных детерминанты активности – d_i и произвольность активности – p_i , которая может быть представлена как:

$$A_i = f(d_i, p_i) \quad (\text{ф.16})$$

Интерпретируем (ф.16), предположив, что субъект находится в нормативной ситуации, субъект активен, а сама эта нормативная ситуация играет роль модели своего собственного содержания.

Напомним, что в ходе диссертационного исследования развития нормативного поведения младших школьников была определена уровневая структура нормативной ситуации [Пашенко, 2010]. «Выделенная структура нормативной ситуации выстраивается по двум базовым характеристикам нормы: первая – по направленности детерминанты (внешний признак ситуации или внутреннее напряжение, направленное на произвольное удовлетворение потребности) и вторая – по осознаваемости условий взаимосвязи внешних признаков нормативной ситуации» [Пашенко, 2012, с. 303]. Каждый из уровней выступает как момент, отражающий становление личности в социуме. «Если человеку не удалось освоить соответствующий уровень нормы, он продолжает пребывать, проявляя соответствующее поведение, на предыдущем уровне нормы, что может приводить к личностной и групповой деформации в освоении норм. Успешное освоение обеспечивает адекватность поведения личности во взаимоотношениях и оптимальную ее интеграцию в группу» [Там же].

В случае активности, соответствующей типам $1-A_d$ и $1-A_p$, у субъекта нет модели нормативной ситуации, модель не выполняет собственную функцию по отношению к субъекту, субъект реализует собственную активность непосредственно и произвольно. Субъект в этом случае сам выполняет функции нормативной ситуации. Определим этот случай через величину $i = f(1-A_d, 1-A_p)$ и назовем ее *поверхностным освоением нормативной ситуации*. Данный случай по характеру содержания активности субъекта соответствует импульсивному уровню освоения норматив-

ной ситуации, поведение на котором характеризуется произвольными и неконтролируемыми движениями (покачивание ноги, кручение волос). «На импульсивном уровне человек стремится реализовать свою потребность, однако он не осознает тех культурных возможностей и средств их реализации, которые применимы в данный момент» [Там же].

В случае активности, соответствующей типам A_d и $1-A_p$, у субъекта есть модель нормативной ситуации, модель выполняет собственную функцию по отношению к субъекту, субъект реализует собственную активность опосредованно и произвольно. Функцию нормативной ситуации выполняют внешние признаки и обстоятельства. Определим этот случай через величину $p = f(A_d, 1-A_p)$ и назовем ее *поверхностным освоением себя*. Данный случай соответствует второму уровню освоения нормативной ситуации – полевому. «На данном уровне освоение нормы сопровождается выделением конкретных внешних признаков, которые определяют пространство нормативной ситуации. Здесь на первый план выходят не эмоциональные отношения, а отношения пространственные. Человек оказывается в ситуации необходимости освоить формальные признаки нормы – время, место и возможные действия. Хотя, так же, как и на импульсивном уровне, освоение выстраивается на фоне эмоциональных проявлений, следует учитывать, что поведению на полевом уровне свойственны действия по отношению к эмоционально привлекательным внешним факторам» [Там же].

В случае активности, соответствующей типам A_d и A_p , у субъекта есть модель нормативной ситуации, модель выполняет собственную функцию по отношению к субъекту, субъект реализует собственную активность опосредованно и произвольно. Функцию нормативной ситуации выполняют как сам субъект, так и внешние обстоятельства. Определим этот случай через величину $R = f(A_d, A_p)$ и назовем ее *глубинным освоением себя*. «Третий уровень освоения нормативной ситуации – ролевой. Человек, осваивающий этот уровень, не только способен дифференцировать внешние признаки по эмоциональной привлекательности, но он осознает их содержательную сторону – ему становится понятен контекст конкретного взаимоотношения, у него проявляется устойчивое поведение в соответствии с поведенческими паттернами, возникающими в различных социальных микрогруппах» [Там же].

В случае активности, соответствующей типам $1-A_d$ и A_p , у субъекта нет модели нормативной ситуации, модель не выполняет собственную

функцию по отношению к субъекту, субъект реализует собственную активность непосредственно и произвольно. Субъект в этом случае сам определяет функцию нормативной ситуации. Определим этот случай через величину $N=f(1-A_d, A_p)$ и назовем ее *глубинным освоением нормативной ситуации*. «Четвертый уровень освоения нормативной ситуации – нормативный. На этом уровне поведение приобретает целенаправленность и легкость его выполнения, оно не прерывается и не сопровождается какими-либо другими видами действий, которые были возможны на предыдущих уровнях. Иными словами, не внешние признаки ситуации, а внутренние условия (представления) выступают определяющими для деятельности человека в ситуации. Кроме того, актор (по Т. Парсонсу) осознает возникающие отношения (контекст) внешних признаков нормативной ситуации, что может приводить к качественной смене нормативной ситуации и внешне может восприниматься и как снижение его уровня нормативности» [Там же].

Поскольку «образ нормативной ситуации» и «образ себя» являются феноменами внутреннего мира субъекта, нам необходимо определить соответствие этих феноменов относительно друг друга. В психологической науке существует понятие, наиболее полно позволяющее определить указанное соответствие. Таким понятием является «переживание» субъекта относительно самого себя и относительно конкретной нормативной ситуации [Василюк], [Фахрутдинова]. Мы полагаем, что, чем сильнее переживание, тем больше несоответствия в образе себя и образе нормативной ситуации у субъекта, и, наоборот, чем больше соответствия себя и нормативной ситуации, тем меньше переживаний.

Таким образом, значения i и N выступают аналогами сильных переживаний, а значения p и R – слабых переживаний. Когда i и p – аналоги естественного освоения нормативной ситуации, а R и N – культурного освоения нормативной ситуации. При этом значение N – это аналог осознанности в освоении нормативной ситуации.

Наделив субъекта способностью осознавать (conscience) [Claragede] нормативную ситуацию, рассмотрим выражение: «Субъект осознает нормативную ситуацию». Мы видим, что в выражении присутствует отношение субъекта и объекта. Мы можем сказать «Субъект слабо осознает объект» или «Субъект сильно осознает объект». Следовательно, отношение осознания обладает качеством интенсивности.

Учитывая, что i и p – аналоги естественного освоения нормативной ситуации, а следовательно, объективно более значимые, чем индивиду-

альные, субъектные – R и N , мы получаем возможность определить «интенсивность осознанности нормативной ситуации» через отношение глубинного освоения к освоению поверхностному. Тогда при активности первого типа, A_i , для описания осознанности нормативной ситуации мы будем использовать индекс w :

$$w = \frac{N}{i} \quad (\text{ф.17})$$

а при втором типе активности, $1-A_i$, для описания осознанности нормативной ситуации мы будем использовать индекс W :

$$W = \frac{R}{p} \quad (\text{ф.18})$$

При $0 \leq w \leq 1$ и $0 \leq W \leq 1$, примем, что если $w < 1$ ($W < 1$), то осознанность скорее слабая, а если $w > 1$ ($W > 1$), то осознанность, скорее, сильная. Значения $w=1$ и $W=1$ соответствуют ситуации равновесия между сильной и слабой осознанностью нормативной ситуации.

Заключение

Итак, мы рассмотрели возможность описания модели освоения нормативной ситуации математическим языком. В качестве основного подхода при исследовании нормативной ситуации взят структурно-диалектический подход, спецификой которого выступают отношения преобразования противоположностей, когда сами «преобразования происходят не только в субъективном (мыслительном) плане, но и осуществляются в реальности» [Веракса, 2013, с. 311]. В качестве алгебраической системы взята булева алгебра. В пользу ее применения говорит то, что она «в зависимости от обстоятельств может быть интерпретирована либо как система событий, либо как система высказываний» [Владимиров, с. 9]. Таким образом, нам удалось определить аксиомы и интерпретировать их сообразно логике построения уровней нормативной ситуации. Особенность предложенного в настоящей работе шага заключается в том, что он открывает новые возможности для изучения проблематики нормативности.

Список литературы

- Баянова Л. Ф. К постановке проблемы субъекта культуры в психологии // Филология и культура. Philology and Culture. 2012. № 3 (29). С. 294–299.
- Белолуцкая А. К. Структурная гибкость мышления в контексте диалектической психологии // Филология и культура. Philology and Culture. 2013. № 3 (33). С. 290–297.
- Василюк Ф.Е. Психология переживания. М.: МГУ, 1984. 240 с.

Веракса Н. Е. Понятие нормативной ситуации в психологии личности (структурно-диалектический подход) // Педагогический журнал Башкортостана. 2006. № 1 (2). С. 39–59.

Веракса Н. Е. Структурные особенности диалектического мышления // Филология и культура. Philology and Culture. 2013. № 3 (33). С. 303–312.

Веракса Н. Е., Зададаев С. А. Диалектическое мышление и w-мера развития двумерной диалектической структуры // Вестник Российского государственного гуманитарного университета. 2012. № 15. С. 57–86.

Веракса Н. Е., Зададаев С. А. Структурно-диалектический метод психологического анализа и его математическая модель // Диалектическое обучение. М.: Эврика, 2005. С. 35–51.

Владимиров Д. А. Булевы алгебры. М.: Наука, 1969. 320 с.

Выготский Л. С. Собрание сочинений: В 6-ти т. Т. 3. Проблемы развития психики / Под ред. А. М. Матюшкина. М.: Педагогика, 1983. 368 с.

Выготский Л. С. Мышление и речь / Под ред. и со вступит. ст. В. Колбановского. М.-Л.: Социально-экономическое издательство, 1934. 324 с.

Зададаев С. А. Методы структурной диалектики. М.: Граница, 2012. 148 с.

Левин К. Динамическая психология. М.: Смысл, 2001. 572 с.

Левфевр В. А. Формула человека: Контур фундаментальной психологии. / Пер. с англ. Фототипическое издание. М.: Когито-Центр, 2012. 107 с.

Орем Н. О конфигурации качеств / Под ред. В. П. Зубова. Пер. с лат. М.: Эдиториал УРСС, 2000. 136 с.

Пащенко А. К. Развитие нормативного поведения младших школьников: дис. ... канд. психол. наук. М., 2010. 201 с.

Пащенко А. К. Структурно-диалектический подход к пониманию проблемы нормативного поведения личности // Филология и культура. Philology and Culture. 2012. № 3 (29). С. 299–304.

Платон. Государство / Пер. с древнегреч. А. Н. Егунова. М.: Академический проект, 2015. 397 с.

Тейяр де Шарден П. Феномен человека / предисл. и комм. Б. А. Старостина; пер. с фр. Н. А. Садовского. М.: Наука, 1987. 240 с.

Фахрутдинова Л. Р. Теория переживания. Казань: Изд-во КГУ, 2009. 416 с.

Claparede Ed. La conscience de la ressemblance et la difference chez l'enfant // Archive de Psychologie. 1918. vol. XVII. N 65. P. 67–78.

Claparede, Ed. (1918). *La conscience de la ressemblance et la difference chez l'enfant* [The Awareness of Similarity and Difference in Children]. *Archive de Psychologie*, vol. XVII, No. 65, pp. 67–78. (In French)

Fakhrutdinova, L. R. (2009). *Teoriia perezhivaniia* [The Theory of Experience]. 416 p. Kazan, KGU. (In Russian)

Lefevr, V. A. (2012). *Formula cheloveka: Kontury fundamental'noi psihologii* [The Formula of Man: An Outline of Fundamental Psychology]. 107 p. Moscow, Kogito-Tsentr. (In Russian)

Levin, K. (2001). *Dinamicheskaia psihologiiia* [Dynamic Psychology]. 572 p. Moscow, Smysl. (In Russian)

Orem, N. (2000). *O konfiguratsii kachestv* [On Configuration of Qualities]. 136 p. Moscow, Editorial URSS. (In Russian)

Pashchenko, A. K. (2010). *Razvitie normativnogo povedeniia mladshih shkol'nikov: dis. ... kand. psikhol. nauk* [The Development of Normative Behavior of Younger Schoolboys: Ph.D. Thesis Abstract]. Moscow, 201 p. (In Russian)

Pashchenko, A. K. (2012). *Strukturno-dialekticheskij podhod k ponimaniu problemy normativnogo povedeniia lichnosti* [Structural-Dialectic Approach to Understanding the Normative Behavior of a Person]. *Filologiiia i kul'tura. Philology and Culture*, No. 3 (29), pp. 299–304. (In Russian)

Platon. (2015). *Gosudarstvo* [The Republic]. 397 p. Moscow, Akademicheskij projekt. (In Russian)

Teilhard de Chardin, P. (1987). *Fenomen cheloveka* [The Phenomenon of Man]. 240 p. Moscow, Nauka. (In Russian)

Vasilyuk, F. E. (1984). *Psihologiiia perezhivaniia* [Psychology of Experiences]. 240 p. Moscow, MGU. (In Russian)

Veraksa, N. E. (2006). *Ponyatie normativnoj situacii v psihologii lichnosti (strukturno-dialekticheskij podhod)* [The Concept of Normative Situation in Personality Psychology (Structural-Dialectical Approach)]. *Pedagogicheskij zhurnal Bashkortostana*, No. 1 (2), pp. 39–59. (In Russian)

Veraksa, N. E. (2013). *Strukturnye osobennosti dialekticheskogo myshleniia* [Structural Features of Dialectical Thinking]. *Filologiiia i kul'tura. Philology and Culture*, No. 3 (33), pp. 303–312. (In Russian)

Veraksa, N. E., Zadadaev, S. A. (2005). *Strukturno-dialekticheskij metod psihologicheskogo analiza i ego matematicheskaia model'* [Structural-Dialectical Method of Psychological Analysis and Its Mathematical Model]. *Dialekticheskoe obuchenie*. Pp. 35–51. Moscow, Evrika. (In Russian)

Veraksa, N. E., Zadadaev S. A. (2012). *Dialekticheskoe myshlenie i w-mera razvitiia dvumernoi dialekticheskoi struktury* [Dialectical Thinking and W-measure of Development of Two-Dimensional Dialectical Structure]. *Vestnik Rossiiskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta*, No.15, pp.57–86. (In Russian)

Vladimirov, D. A. (1969). *Bulevy algebrы* [Boolean Algebra]. 320 p. Moscow, Nauka. (In Russian)

Vygotskij, L. S. (1983). *Sobranie sochinenij: V 6-ti t. T. 3.* [Collection of Works in 6 volumes. Vol. 3]. 368 p. Moscow, Pedagogika. (In Russian)

References

Baianova, L. F. (2012). *K postanovke problemy subiekta kul'tury v psihologii* [On the Issue of Subject of Culture in Psychology]. *Filologiiia i kul'tura. Philology and Culture*, No. 3 (29), pp. 294–299. (In Russian)

Belolutskaia, A. K. (2013). *Strukturnaia gibkost' myshleniia v kontekste dialekticheskoi psihologii* [Structural Flexibility of Thinking in the Context of Dialectical Approach in Psychology]. *Filologiiia i kul'tura. Philology and Culture*, No.3 (33), pp.290–297. (In Russian)

Vygotskij, L. S. (1934). *Myshlenie i rech'* [Thinking and Speech]. 324 p. Moscow-Leningrad, Social-Economic Publishing House. (In Russian)

Zadadaev, S. A. (2012). *Metody strukturnoj dialektiki* [Methods of Structural Dialectics]. 148 p. Moscow, Granitsa. (In Russian)

The article was submitted on 12.10.2016
Поступила в редакцию 12.10.2016

Пашченко Александр Константинович,
кандидат психологических наук,
доцент,
Московский городской психолого-
педагогический университет,
127051, Россия, Москва,
Сретенка, 29.
a.k.pashchenko@mail.ru

Pashchenko Aleksandr Konstantinovich,
Ph.D. in Psychology,
Associate Professor,
Moscow State University of Psychology and
Education,
29 Sretenka Str.,
Moscow, 127051, Russian Federation.
a.k.pashchenko@mail.ru