

И.В. КИРЮШИН  
**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ И КЛАССИФИКАЦИЯ  
 ЕГО РЕЗУЛЬТАТОВ**

Выдвигается феноменологическая концепция взаимодействия юнговских психических функций, ведущего к образованию смешанных функций: интеллектуальной и чувственной интуиции, интуитивного и сенсуозного мышления, интеллектуального и «чувственного» восприятия, а также сенсуозного и интуитивного чувства. Впервые предлагается изображать функции в виде (единичных) векторов (в прямоугольной системе координат на плоскости с осями иррациональность – рациональность). Ось иррациональности (восприятие–интуиция) разместили горизонтально, а ось рациональности (чувство–мышление) – вертикально. Установлено соответствие функций понятиям общей психологии и философии.

Введено понятие обобщенной психической вектор–функции  $F(\psi)$ , которая проявляется в виде «чистых» или смешанных функций, причем  $F(\psi) = j \cdot \cos \psi + \sin \psi$  ( $j, k$  – единичные векторы осей координат,  $\psi$  – угол между вектором функции и осью иррациональности). Функция  $F(\psi)$  целиком задается психическим параметром  $\psi$ , который есть индивидуальная особенность личности. Выполнена классификация функциональных форм восприятия, чувства, мышления и интуиции в зависимости от значения  $\psi$  – параметра для различных координатных полуплоскостей. Концепция может найти применение в общей и дифференциальной психологии, типологии и педагогической психологии.

Развитием социальной психологии востребованы теории личности, и в частности типологическая модель К.Г. Юнга, заданная в пространстве психических функций (ощущения, чувства, мышления и интуиции) и социальных установок (интроверсии и экстраверсии) [1]. Тесты для диагностики юнговских типов были разработаны Х. Грэй и Дж.Б. Уилрайт [2], а также И.Б. Майерс и К.К. Бриггс [3]. Индикатор типов Майерс–Бриггс MBTI (Myers–Briggs Type Indicator), соответствующий психодиагностическим стандартам США, широко используется в психологическом консультировании и психотерапии, в образовании, для профориентации и подбора персонала, а также в гендерных и кросс–культурных исследованиях [3]. Г.Ю. Айзенк установил, что шкала «экстраверсия – интроверсия» относится к одному из трех главных измерений личности [4, с. 317]. Типология Майерс–Бриггс может презентироваться в рамках экспериментального доказательного подхода [5].

Тип в модели К.Г. Юнга определяет самая развитая и автоматически используемая индивидом функция (первая, главная, ведущая) [1]. Она является «полностью сознательной и достаточно дифференцированной, чтобы свободно управляться волей, другие же остаются отчасти или полностью бессознательными» [1, с. 620], а наиболее осознанная из них становится «второй» функцией [1, с. 492]. Четыре функции и две установки порождают восемь психологических типов [1]. Типология Майерс–Бриггс охватывает уже 16 типов благодаря добавлению такой пары личностных предпочтений как гибкость–организованность [3, 5]. Учет взаимодействия, суммирование психических функций – первой и второй – позволяет довести число возможных типов до 32 [6]. Однако особенности взаимодействия функций в литературе не обсуждались.

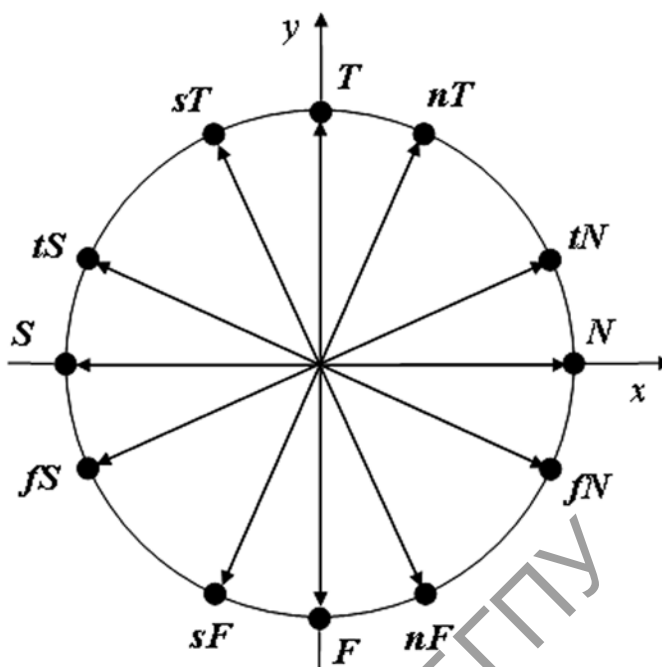
Цель статьи – создание феноменологической концепции взаимодействия психических функций и классификация его результатов. Классификация понятий отражает уровень представлений об их содержании. Развитие систем классификации – важная научная задача. В работе использовался метод математического моделирования в двумерном векторном пространстве с прямоугольной системой координат.

**Взаимодействие психических функций.** К.Г. Юнг говорил: «Сознательное психическое есть средство для адаптации и ориентации и состоит из ряда различных психических функций» [1, с. 617]. Ощущение «есть та психологическая функция, которая, посредничая, передает восприятию физическое раздражение. Поэтому ощущение тождественно с восприятием» [1, с. 546]. Чувство есть «прежде всего, процесс, ... придающий содержанию известную ценность в смысле принятия или отвержения его («удовольствие» или «неудовольствие»)» [1, с. 579]. Мышление «приводит данные содержания представлений в понятийную связь» [1, с. 538]. Наконец, интуиция (предугадывание) есть «восприятие бессознательных содержаний» [1, с. 618].

Ощущение и интуицию К.Г. Юнг назвал иррациональными функциями, «потому что они обе имеют дело непосредственно с тем, что происходит и с действительными или потенциальными реалиями. Мышление и чувство, будучи функциями различительными, являются рациональными» [1, с. 658]. Мышление противоположно алогичному чувству, а интуиция, не озабоченная настоящим, антагонистична ощущению [1, с. 658]. Функция, противоположная главной, называется подчиненной, причем она больше других погружена в бессознательное [1, с. 548]. Вторая функция, а также функция, антагонистичная ей, называются вспомогательными [1, с. 493]. Во избежание расхождения с общепсихологической терминологией, функцию ощущения далее будем называть функцией восприятия.

Чтобы изобразить функции, выберем прямоугольную систему координат  $Oxy$  с осями иррациональность – рациональность. Это правомерно, поскольку четыре основные функции не выражаются одна через другую. Ось иррациональности (восприятие – интуиция) расположим горизонтально, а ось рациональности (чувство – мышление) разместим вертикально. Положительное направление осей отождествим с интуицией и мышлением. На осях отложим четыре вектора равной длины: N, T, S и F. Здесь N (N – intuition) есть сенсорная интуиция, позволяющая бессознательно воспринимать эмпирические данные еще не проверенные практикой; T (T – Thinking) – это логическое (абстрактное, дискурсивное, математическое и теоретическое) мышление; S (S – Sensation) – сенсорное восприятие; F (F – Feeling) – абстрактное (высшее) чувство.

Осознанная ведущая функция и осознаваемая часть второй, объединяясь, складываясь, образуют различные смешанные вектор–функции (рисунок 1). Союз ведущего мышления со вторичной интуицией порождает объединенную вектор–функцию  $nT$  (интуитивное мышление), а первичного чувства и вторичного восприятия – сме-



шанную

Рисунок 1 – Взаимодействие психических функций.

функцию  $sF$  (сенсуозное чувство) (сначала строчной буквой указывается вторая функция, а затем прописной буквой – ведущая функция). Другие комбинированные функции,  $tN$ ,  $fN$  – интеллектуальная и чувственная интуиция,  $tS$ ,  $fS$  – интеллектуальное и «чувственное» восприятие,  $sT$  – сенсуозное (эмпирическое) мышление,  $nF$  – интуитивное чувство.

Объединенная вектор–функция, например  $tN$ , есть сумма двух составляющих векторов  $N_1$  и  $T_1$  (вектора будем выделять курсивом). Один из них, который больше ( $N_1$ ), отражает вклад ведущей функции  $N$  (интуиция), а другой, меньший ( $T_1$ ), – вклад вторичной функции  $T$  (мышление) (рисунок 2). Составляющие векторы зависят от угла  $\psi$  (измеряемого против хода часовой стрелки) между осью  $Ox$  и вектором смешанной функции  $tN$ , причем

$N_1 = N \cdot \cos \psi$ ,  $T_1 = T \cdot \sin \psi$ . Очевидно, что  $tN = N \cdot \cos \psi + T \cdot \sin \psi$  при углах  $0 \leq \psi \leq \pi/4$ ,  $nT = N \cdot \cos \psi + T \cdot \sin \psi$  при  $\pi/4 \leq \psi \leq \pi/2$ . Последние два равенства можно объединить в одно:

$$(NT) = N \cdot \cos \psi + T \cdot \sin \psi, \quad 0 \leq \psi \leq \pi/2. \quad (1)$$

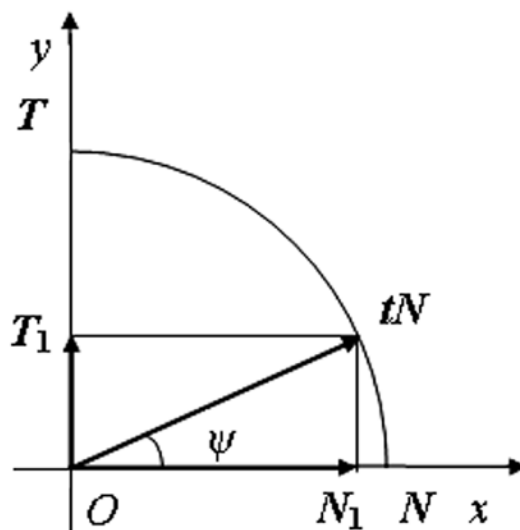


Рисунок 2 – Векторное выражение объединенной функции  $tN$ .

Аналогичные универсальные уравнения справедливы и для остальных квадрантов:

$$(ST) = -S \cdot \cos \psi + T \cdot \sin \psi, \quad \pi/2 \leq \psi \leq \pi; \quad (2)$$

$$(SF) = -S \cdot \cos \psi - F \cdot \sin \psi, \quad \pi \leq \psi \leq 3\pi/2; \quad (3)$$

$$(NF) = N \cdot \cos \psi - F \cdot \sin \psi, \quad 3\pi/2 \leq \psi \leq 2\pi. \quad (4)$$

Здесь  $(ST) = sT$  или  $tS$ ,  $(SF) = sF$  или  $fS$ ,  $(NF) = nF$  или  $fN$  в зависимости от величины угла  $\psi$  ( $\pi/2 \leq \psi \leq 2\pi$ ) (см. рисунок 1).

Когда вторичная функция не дифференцирована и почти целиком погружена в бессознательное, длина соответствующего ей вектора близка к нулю, и, как видно из уравнений (1–4), вместо смешанной мы получим «беспримесную» функцию:  $N$ ,  $T$ ,  $S$  или  $F$  ( $\psi = 0, \pi/2, \pi, 3\pi/2$  соответственно). Полагая, что  $N = T = S = F = 1$ , и выбирая в качестве единичных направляющих векторов  $j = N, k = T$ , уравнения (1–4) можно свести к одному:

$$F(\psi) = x + y = j \cdot \cos \psi + k \cdot \sin \psi, \quad (5)$$

где  $F(\psi)$  – обобщенная вектор–функция восприятия и суждения, которая может проявляться как та или иная «числая» или смешанная функция,  $x, y$  – ее проекции на оси  $Ox$  и  $Oy$  соответственно,  $\psi$  – психический параметр.

Из уравнения (5) следует, что осознаваемая часть вторичной функции силу ведущей функции уменьшает. Это закономерно, поскольку средняя интенсивность суммарного сознательного психического процесса, очевидно, должна оставаться неизменной. Так, в первом квадранте при  $0 \leq \psi \leq \pi/4$  усиление мышления  $y = k \cdot \sin \psi$  вызывается увеличением угла  $\psi$ , что автоматически ведет к снижению интуиции  $x = j \cdot \cos \psi$  (см. рисунок 2). Легко видеть, что из векторных составляющих наибольшую силу имеют «чистые» мышление, чувство, ощущение и интуиция. Что касается значения самого  $\psi$  – параметра всякой функции, то его допустимое значение есть  $\psi \pm \Delta\psi$ , где  $\Delta\psi$  – разброс значений (несколько градусов).

**Обсуждение результатов. 1. Верхняя полуплоскость мышления** (связана с мышлением). Величина  $|y|$  вектора «чистого» мышления в обобщенной психической вектор–функции  $F(\psi)$ , как следует из формулы (5), зависит от  $\psi$  – параметра по закону  $|y| = \sin \psi$ , где  $0 \leq \psi \leq \pi$  (см. рисунок 1). Максимум величины  $|y|$  достигается при  $\psi = \pi/2$  в точке  $T$ , обозначающей логическое и теоретическое мышление. В первом квадранте с ростом  $\psi$  – параметра влияние мышления возрастает, а величина  $|x|$  вектора «чистой» интуиции снижается по формуле  $|x| = \cos \psi$ . Во втором квадранте увеличение  $\psi$  приводит к снижению вклада мышления и увеличению доли восприятия, поскольку  $|x| = |\cos \psi|$ .

В верхней полуплоскости расположены функции  $tN, nT, T, sT$  и  $tS$ . Функция  $tN$  (оценочно  $\psi \approx \pi/6 = 30^\circ$ ) есть интеллектуальная и философская интуиция. Интуитивная составляющая здесь преобладает над интеллектуальной, что, с одной стороны, обуславливает момент логической бездоказательности в обычных философских построениях, а с другой, – составляет «интуитивный» фундамент их достоверности. Функция  $tN$  – это интеллектуальная интуиция как прямое усмотрение истины без помощи доказательств по Платону, Р. Декарту, Б. Спинозе и Г.В. Лейбницу. Подобных взглядов на интуицию придерживались также И.Г. Фихте, Э. Гуссерль, Н.О. Лосский, С.Л. Франк, В.Ф. Асмус. Б. Спиноза и Г.В. Лейбниц по сравнению с Платоном и Р. Декартом приподняли планку рационального начала в интуиции, что может найти отражение в некотором увеличении параметра  $\psi$ . К.Г. Юнг называет интеллектуальной интуицией «способность к пассивному или ненаправленному мышлению», в отличие от направленного мышления, называемого им интеллектом [1, с. 538]. К вектору группы  $tN$  относится вектор абстрактной интуиции, которая есть интуиция символическая, передающая «восприятие идеальных связей» [1, с. 527].

Вектор  $nT$  ( $\psi \approx \pi/3 = 60^\circ$ ) есть интуитивное мышление и научная интуиция, часто называемая творческой научной интуицией и не выходящая за рамки строгого логического и эмпирического обоснования своих результатов [7–8]. В научной интуиции ведущую роль играет рациональная составляющая, подчиняющая себе интуитивные основания [9, с. 15]. Обычно она ассоциируется с явлением инсайтирования [10].

Вектор  $sT$  (сенсуозное мышление,  $\psi \approx 2\pi/3 = 120^\circ$ ) – это практическое, эмпирическое и позитивное мышление, образованное в союзе с восприятием [1, с. 494]. Рассматривают два вида практического мышления: сложное и элементарное [11], и у второго, разумеется, параметр  $\psi$  должен быть значительно больше. Пусть вектор  $sT$  – сложное практическое мышление (например, визуальное [12]), тогда вектор элементарного практического мышления, видимо, можно расположить возле  $tS$  (интеллектуальное восприятие и конкретное мышление,  $\psi \approx 5\pi/6 = 150^\circ$ ). Около вектора  $tS$  сгруппированы два вектора наглядно–образного и наглядно–действенного мышления, перечисленные в порядке увеличения  $\psi$ . Наглядно–действенное и наглядно–образное мышление есть, по сути, формы конкретного мышления.

**2. Нижняя полуплоскость чувства** (связана с чувством). В нижней полуплоскости расположены функции  $fS, sF, F, nF$  и  $fN$ . Вектор  $fS$  («чувственное» восприятие,  $\psi \approx 7\pi/6 = 210^\circ$ ) представляет конкретное чувство (например, чувственную страсть). Это чувство примитивно, слабо дифференцировано от восприятия и практически представляет с ним одно целое, часто отражает «магическое влияние фетиша» [1, с. 533]. Вектор так называемого абстрактного (эстетического) восприятия [1, с. 547], очевидно близок к вектору  $fS$  «чувственного» восприятия.

Следующий вектор,  $sF$ , соответствует обобщенному чувству (к детям, музыке) [13], которое уже отчетливо отделено от восприятия и лишено конкретизма ( $\psi \approx 4\pi/3 = 240^\circ$ ). Дальнейшее абстрагирование порождает абстрактное, высшее чувство [13] – вектор  $F$ . К высшим чувствам относятся чувства нравственные (любовь, верность, чувство долга и др.), интеллектуальные (любопытность, удивление, чувство юмора и др.), эстетические (чувство прекрасного, трагического, комического и т.д.) и религиозные.

Вектора  $nF$  (интуитивное чувство,  $\psi \approx 5\pi/3 = 300^\circ$ , или  $\psi \approx -\pi/3 = -60^\circ$ ) и  $fN$  (чувственная интуиция,  $\psi \approx 11\pi/6 = 330^\circ$ , или  $\psi \approx -\pi/6 = -30^\circ$ ) обязаны своим происхождением эмпатии. Функция  $nF$  есть вчувство-

вание – внерациональное познание индивидом внутреннего мира других людей [14], происходящее при участии интуиции. В свою очередь, функция  $fN$  – это художественная и артистическая интуиция, базирующаяся на эстетической эмпатии, которая представляет собой вчувствование в художественный (литературный) объект [14]. Вектор  $fN$  есть художественная интуиция по Ф.В.Й. Шеллингу, А. Шопенгауэру и А. Бергсону. Согласно их воззрениям именно художественное созерцание, будучи свободным от внушений воли и практического интереса, дает нам адекватное познание мира. По А. Бергсону «функция искусства – познавательная. Но это познание не в формах интеллекта, а в форме интуиции. Искусство усиливает присущую потенциально и не-художникам способность к непрактическому бескорыстному созерцанию вещей, которое и есть интуиция» [15, с.184].

Главное отличие между функциями  $nF$  и  $fN$  состоит в том, что в последнем случае величина экстраполяции, то есть пополнение имеющейся и предвосхищение еще неизвестной информации [16], а также самодотраивание [17] значительно больше, чем в первом. Вообще, если в научной, интеллектуальной интуиции «процесс достраивания (самоорганизации) проявляется по преимуществу как эволюция до уровня более сложной логической структуры, то в художественной (чувственной) интуиции такое достраивание выступает как специфическая тренировка видения образов и их целостного взаимодействия, в результате чего происходит формирование главного значимого образа, либо ключевой фразы, которая из общего хаоса образов и мыслей выводит все художественное произведение в упорядоченном виде» [9, с. 18].

**3. Левая полуплоскость восприятия.** Связана с восприятием через ощущение и содержит функции  $sT$ ,  $tS$ ,  $S$ ,  $fS$ ,  $sF$  ( $\pi/2 \leq \psi \leq 3\pi/2$ ). С увеличением  $\psi$  – параметра величина  $|x|$  вектора «чистого» восприятия в обобщенной функции  $F(\psi)$  изменяется как  $|x| = |\cos \psi|$ . Максимум ( $|x| = 1$ ) – это «беспримесное» сенсорное восприятие  $S$  ( $\psi = \pi$ ). Союз восприятия с мышлением порождает все разновидности образного и практического мышления. В свою очередь, примесь функции чувства к восприятию отвечает за все проявления в группе конкретных ( $fS$ ) и обобщенных ( $sF$ ) чувств (таблица 1).

Таблица 1 – Функции левой полуплоскости восприятия

	Функции	Оценочное значение $\psi$
1	Практическое мышление сложное, $sT$	$2\pi/3$
2	Визуальное мышление	$\sim 2\pi/3$
3	Практическое мышление элементарное	$\sim 5\pi/6$
4	Наглядно-образное мышление, $tS$	$5\pi/6$
5	Наглядно-действенное мышление	$\geq 5\pi/6, < \pi$
6	Сенсорное восприятие, $S$	$\pi$
7	Абстрактное (эстетическое) восприятие	$> \pi, \leq 7\pi/6$
8	«Чувственное» восприятие (конкретное чувство), $fS$	$7\pi/6$
9	Обобщенное чувство, $sF$	$4\pi/3$

**4. Правая полуплоскость интуиции.** Связана с интуицией и содержит функции  $nF$ ,  $fN$ ,  $N$ ,  $tN$ ,  $nT$  ( $-\pi/2 \leq \psi \leq \pi/2$ ). С ростом значения  $\psi$  величина  $|x|$  интуиции в обобщенной функции  $F(\psi)$  изменяется как  $|x| = \cos \psi$ , достигая максимума при  $\psi = 0$  в сенсорной интуиции  $N$ . Функция  $N$  обеспечивает возможность предвидения. Союз интуиции и чувства обуславливает все формы художественной и артистической (чувственной) интуиции ( $fN$ ) и интуитивного чувства ( $nF$ ). Соединение интуиции с мышлением вызывает к жизни различные формы философской интуиции ( $tN$ ), абстрактной интуиции и интуитивного мышления (научной интуиции) ( $nT$ ) (таблица 2). Научная интуиция идет от индивидуального к универсальному, главным образом в логико-символической форме, а художественная – от универсального к индивидуальному, по преимуществу в чувственно-эмоциональной форме [9, с. 16].

Таблица 2 – Функции правой полуплоскости интуиции

	Функции	Оценочное значение $\psi$
1.	Интуитивное чувство, $nF$	$5\pi/3$ или $-\pi/3$
2.	Художественная (чувственная) интуиция, $fN$	$11\pi/6$ или $-\pi/6$
3.	Сенсорная интуиция, $N$	0
4.	Абстрактная интуиция	$> 0, \leq \pi/6$
5.	Философская (интеллектуальная) интуиция, $tN$	$\pi/6$
6.	Интуитивное мышление (научная интуиция), $nT$	$\pi/3$

Итак, обобщенная функция  $F(\psi)$  полностью задается психическим параметром  $\psi$ , который есть индивидуальная особенность личности. Именно это дает принципиальную возможность построить «тонкую», детальную классификацию форм интуиции, мышления, восприятия и чувства в зависимости от значения  $\psi$ , что мы и попыта-

лись сделать выше. Все функции были нами разделены на четыре группы по их расположению на той или иной плоскости, то есть в соответствии с одной из векторных составляющих. Если вектор–функция  $F(\psi)$  характеризует сознательную группировку, то вектор–функция  $F_0(\psi) = -F(\psi)$ , противоположная первой, есть, очевидно, бессознательная группировка. Например, сознательному интуитивному мышлению  $F(\psi) = nT$  соответствует бессознательное обобщенное чувство:  $F_0(\psi) = -F(\psi) = -nT = sF$ .

Наша модель согласуется с воззрениями К.Г. Юнга, который указывал, что можно увеличить число типов, если «каждую из функций разложить на три подгруппы» [1, с. 623]. Мышление можно разделить на 1) интуитивное и спекулятивное, 2) логическое и математическое, 3) эмпирическое и позитивное; интуиция может иметь 1) интеллектуальный, 2) эмоциональный и 3) сенсорный аспект [1, с. 624]. Кроме того, из смещений главной и вторичной функций возникают «практический интеллект, сочетающийся с ощущением, спекулятивный интеллект, пропитанный интуицией, художественная интуиция, выбирающая и изображающая свои картины при помощи суждения, окрашенного чувством, философская интуиция, которая при помощи могучего интеллекта переводит свое видение в сферу постигаемого» [1, с. 494].

**Заключение.** Выдвинута феноменологическая концепция взаимодействия юнговских психических функций (главной и вторичной), ведущего к образованию объединенных (смешанных) функций: интеллектуальной и чувственной интуиции, интуитивного и сенсуозного мышления, интеллектуального и «чувственного» восприятия, а также сенсуозного и интуитивного чувства. Предложено изображать функции в виде (единичных) векторов в прямоугольной системе координат на плоскости с осями иррациональность – рациональность. Ось иррациональности (восприятие–интуиция) разместили горизонтально, а ось рациональности (чувство–мышление) – вертикально. Установлено соответствие функций понятиям общей психологии и философии.

Введено понятие обобщенной психической вектор–функции  $F(\psi)$ , которая может проявляться в виде «чистых» и смешанных функций, причем  $F(\psi) = j \cdot \cos \psi + k \cdot \sin \psi$  ( $j, k$  – единичные векторы осей координат,  $\psi$  – угол между вектором функции и горизонтальной осью). Функция  $F(\psi)$  целиком задается психическим параметром  $\psi$ , который есть индивидуальная особенность личности. Выполнена классификация функциональных форм восприятия, чувства, мышления и интуиции в зависимости от значения  $\psi$  – параметра для различных координатных полуплоскостей. Если вектор  $F(\psi)$  характеризует сознательную функциональную группировку, то вектор  $F_0(\psi) = -F(\psi)$  – бессознательную. Концепция может найти применение в общей и дифференциальной психологии, типоведении и педагогической психологии (стили преподавания и обучения).

#### Литература

1. Юнг, К.Г. Психологические типы / К.Г. Юнг; пер. с нем. С. Лорие; под общ. ред. В. Зеленского. – СПб.: Ювента, М.: Прогресс–Универс, 1995. – 720 с.
2. Gray, H., Wheelwright, J.B. Jungian type Survey / H. Gray, J.B. Wheelwright. – San Francisco: Soc. of Jungian Analysts of North. California, 1964.
3. Myers, I.B., McCaulley, M.H. Manual: A guide to the development and use of the MBTI / I.B. Myers, M.H. McCaulley. – Palo Alto, CA: Consult. Psychol. Press, 1985.
4. Хьелл, Л. Теории личности / Л. Хьелл, Д. Зиглер; пер. с англ. – СПб.: Питер Пресс, 2009. – 608 с.
5. Абельская, Е.Ф. Типоведческое исследование психического склада личности: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01 / Е.Ф. Абельская; Уральск. гос. ун-т. – Екатеринбург, 2006. – 27 с.
6. Кирюшин, И.В. Психологические типы социально–познающей личности. Многомерная модель / И.В. Кирюшин // Медико–социальная экология личности: состояние и перспективы: материалы VIII Междунар. конф., 2-3 апреля 2010 г., Минск. В 2 ч. Ч.1 / редкол.: В.А. Прокашева (отв. ред.) [и др.]. – Минск: Изд. центр БГУ, 2010. – С. 26–29.
7. Морозов, И.М. Интуиция / И.М. Морозов // Новейший философский словарь / сост. А.А. Грицанов. – Минск, 1998. – С. 415–416.
8. Ирина, В.Р., Новиков, А.А. В мире научной интуиции: интуиция и разум / В.Р. Ирина, А.А. Новиков. – М.: Наука, 1978. – 192 с.
9. Бондаренко, А.В. Научная и художественная формы интуиции: сущность, особенности развития и самоорганизация: автореф. дис. ... канд. филос. наук: 09.00.01 / А.В. Бондаренко; Башкирск. гос. ун-т. – Уфа, 2007. – 23 с.
10. Степаносова, О.В. Современные представления об интуиции / О.В. Степаносова // Вопросы психологии. – 2003. – № 4. – С. 133–143.
11. Мещеряков, Б.Г. Мышление практическое / Б.Г. Мещеряков // Большой психологический словарь / под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. – М., 2002. – С. 283.
12. Гордон, В.М. Мышление визуальное / В.М. Гордон // Большой психологический словарь / под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. – М., 2002. – С. 280.
13. Вилюнас, В.К. Чувства / В.К. Вилюнас // Большой психологический словарь / под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. – М., 2002. – С. 544.
14. Гаврилова, Т.П. Эмпатия / Т.П. Гаврилова // Большой психологический словарь / под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. – М., 2002. – С. 563–564.
15. Асмус, В.Ф. Проблема интуиции в философии и математике. Очерк истории: XVII – начало XX в. / Вступ. ст. В.В. Соколова. – 3-е изд. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 320 с.
16. Зинченко, В.П. Интуиция / В.П. Зинченко // Большой психологический словарь / под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. – М., 2002. – С. 187–188.
17. Интуиция как самодообраивание / Е.Н. Князева [и др.] // Вопросы философии. – 1994. – № 2. – С. 110–114.

**Кирюшин Игорь Владимирович**, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математики Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка (г. Минск).

Phenomenological concept of interaction of Jungian psychic functions (dominant and secondary) given rise to mixed functions is proposed. Such mixed functions as intellectual and feeling intuition, intuitive and sensitive thinking, intellectual and feeling sensation as well as sensitive and intuitive feeling are formed. In the rectangular coordinates with irrationality–rationality axes it is possible to represent any function as a unit vector with certain angle  $\psi$  with the horizontal axis. Generalized psychic vector–function  $F(\psi)$  can play the role of «pure» and mixed functions, and  $F(\psi) = j \cdot \cos \psi + k \cdot \sin \psi$  ( $j, k$  are the unit vectors of coordinate axes). Classification of the functional forms of intuition, thinking, sensation and feeling is done depending on  $\psi$ –value for different half-planes. The concept can be used in a typewatching and an education.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ