

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В СОЦИОНИКЕ**

УДК 159.9.075+159.923

**Минаев Ю.П., Даценко И.П., Пинда М.В.**

**ПРОСТЫЕ ПРАВИЛА УМНОЖЕНИЯ БИПОЛЯРНЫХ ПРИЗНАКОВ**

Эта статья является девятой в задуманной серии публикаций, посвящённых организации занятий со студентами, на которых они будут знакомиться с математическим аппаратом соционики. В этот раз речь пойдёт о введении формализованных обозначений для биполярных признаков, «озвучивающих» сечения социона, которые являются важными с точки зрения классических интертипных отношений. Такая формализация даёт возможность сформулировать простые правила умножения этих биполярных признаков. Эти правила будут использованы при согласовании списков соционических типов со списками биполярных признаков.

*Ключевые слова:* соционика, классическая модель интертипных отношений, Аугустиновичюте–Рейнина признаки (АРПы), Юнга–Минаева признаки (ЮМПы), смежные классы по нормальной подгруппе, факторгруппа.

**Формализация обозначений для биполярных признаков**

В предыдущих статьях нашей обучающей серии было показано, насколько удобными оказались недавно предложенное каноническое представление операторов интертипных отношений и основанные на нём формализованные обозначения для операторов ИО [6, 7]. Использование этих обозначений позволило сделать совершенно простым выполнение бинарной операции в группе операторов *классических* интертипных отношений. Как оказалось, подобные формализованные обозначения можно ввести и для других моделей ИО. Это дало возможность с единых позиций сравнить эти модели между собой [8].

На этом фоне отсутствие формализованных обозначений, которые облегчили бы выполнение операции умножения биполярных признаков, выглядит анахронизмом. Возникает вопрос о том, нельзя ли научиться обходиться без громоздких таблиц умножения, подобных той, что приведена в статье [9] для группы АРПов.

Как уже известно, ещё одной группой биполярных признаков, выделенной с точки зрения *классической* теории интертипных отношений Аугустиновичюте [1, с. 109-181], является группа ЮМПов [7]. У АРП-группы и ЮМП-группы имеется общая 8-элементная подгруппа. Кроме того, недавно было обнаружено, что в минимальной по числу элементов группе сечений социона, которая содержит в своём составе в качестве подгрупп АРП-группу и ЮМП-группу, имеются ещё две 16-элементные подгруппы, изоморфные указанным группам. Причём множества *образующих* («базисы») для этих подгрупп можно составить из уже «озвученных» сечений. Общей для всех четырёх изоморфных групп порядка 16 является 4-элементная подгруппа  $I = \{S/\emptyset, \text{вр/рац}, \text{дем/ар}, \text{прав/лев}\}$  [4].

Поскольку операция умножения биполярных признаков является коммутативной, указанная подгруппа порядка 4 будет *нормальной*. Значит, *правые* и *левые смежные классы* по этой подгруппе будут совпадать. Разложения ЮМП-группы и АРП-группы на смежные классы по этой подгруппе представлены в табл. 1 и в табл. 2 соответственно.

**Таблица 1. Разложение ЮМП-группы на смежные классы по подгруппе  $I = \{S/\emptyset, \text{вр/рац}, \text{дем/ар}, \text{прав/лев}\}$ .**

	I	A	B	AB
0	<i>S/∅</i>	<i>стат/дин</i>	<i>отвл/вовл-1</i>	<i>α/γ-1</i>
1	<i>вр/рац</i>	<i>экстр/интр</i>	<i>внутр/внеш-1</i>	<i>δ/β-1</i>
2	<i>дем/ар</i>	<i>квест/декл</i>	<i>отвл/вовл-2</i>	<i>α/γ-2</i>
3	<i>прав/лев</i>	<i>позит/негат</i>	<i>внеш/внутр-2</i>	<i>β/δ-2</i>

**Таблица 2. Разложение АРП-группы на смежные классы по подгруппе I = {S/∅, ир/рац, дем/ар, прав/лев}.**

	I	A	C	AC
0	<i>S/∅</i>	<i>стат/дин</i>	<i>рассуд/реш</i>	<i>инт/сенс</i>
1	<i>ир/рац</i>	<i>экстр/интр</i>	<i>бесп/предусм</i>	<i>такт/страт</i>
2	<i>дем/ар</i>	<i>квест/декл</i>	<i>весёл/серьёз</i>	<i>лог/эт</i>
3	<i>прав/лев</i>	<i>позит/негат</i>	<i>уступ/упрям</i>	<i>констр/эмот</i>

Нейтральным (единичным) элементом для обеих групп является признак *существования* (признак Карпенко – Чурюмова), обозначенный, как и в статье [6], через S/∅. Это означает, что все ТИМы принадлежат первому полюсу этого признака. Смежные классы I и A являются общими для ЮМП-группы и АРП-группы. Вместе они образуют общую 8-элементную подгруппу для этих групп.

С помощью таблиц 1 и 2 для известных уже из соционической литературы биполярных признаков можно ввести формализованные обозначения. Например, признак *статика/динамика* будет обозначаться A<sub>0</sub>, признак *уступчивые/упрямые* (см. табл. 2) получит обозначение C<sub>3</sub>, а для признака α/γ-2 (см. табл. 1) примем обозначение (AB)<sub>2</sub>.

Такие обозначения позволяют без особых усилий находить произведение признаков. Например,

$$A_2 \otimes C_3 = (AC)_1 \text{ (квест/декл} \otimes \text{уступ/упрям} = \text{такт/страт)}.$$

Это надо понимать так: множеством *тактиков* является объединение множества *уступчивых квестимов* и множества *упрямых деклатимов*, а *стратегам* объявляются все остальные ТИМы. Напомним, что в своё время бинарную операцию на множестве биполярных признаков ввёл Г.Р. Рейнин [10].

Чтобы выполнить операцию умножения с использованием формализованных обозначений, надо усвоить очень простые правила для буквенной и цифровой частей обозначений. Понять происхождение этих правил тоже несложно. Математический факт состоит в том, что смежные классы группы по её нормальной подгруппе сами образуют группу [2, с. 169]. В нашем конкретном случае получились группы M = {I, A, B, AB} и R = {I, A, C, AC}, которые называются *факторгруппами* ЮМП-группы и АРП-группы по подгруппе I, которая и является *единичным* элементом в группах M и R. В табл. 3 показано, как умножаются элементы в группе M. Таблица умножения для группы R выглядит аналогично. Что же касается цифровых признаков, то они образуют группу с такой же таблицей умножения (табл. 4).

**Таблица 3. Таблица умножения для группы M, которая является факторгруппой ЮМП-группы по подгруппе I = {S/∅, ир/рац, дем/ар, прав/лев}.**

	I	A	B	AB
I	I	A	B	AB
A	A	I	AB	B
B	B	AB	I	A
AB	AB	B	A	I

**Таблица 4. Таблица умножения для группы цифровых индексов.**

	0	1	2	3
0	0	1	2	3
1	1	0	3	2
2	2	3	0	1
3	3	2	1	0

**Упражнение 49.** Пользуясь рассмотренными правилами умножения биполярных признаков и таблицами 1 и 2, вводящими для признаков формализованные обозначения, найдите такие произведения:

- а) *квест/декл*  $\otimes$  *а/γ-1*;
- б) *внеш/внутр-2*  $\otimes$  *прав/лев*;
- в) *дем/ар*  $\otimes$  *уступ/упрям*;
- г) *такт/страт*  $\otimes$  *весёл/серьёз*.

*Обсуждение результатов упражнения 49.* Переведя биполярные признаки на язык формализованных обозначений, выполним операцию умножения, руководствуясь простыми правилами, а потом ответ, записанный на языке формализованных обозначений, переведём на язык известных терминов.

- а)  $A_2 \otimes (AB)_1 = B_3$  (*внеш/внутр-2*);
- б)  $B_3 \otimes I_3 = B_0$  (*отвл/вовл-1*);
- в)  $I_2 \otimes C_3 = C_1$  (*бесп/предусм*);
- г)  $(AC)_1 \otimes C_2 = A_3$  (*позит/негат*).

Как видим, процедура получилась не очень утомительной.

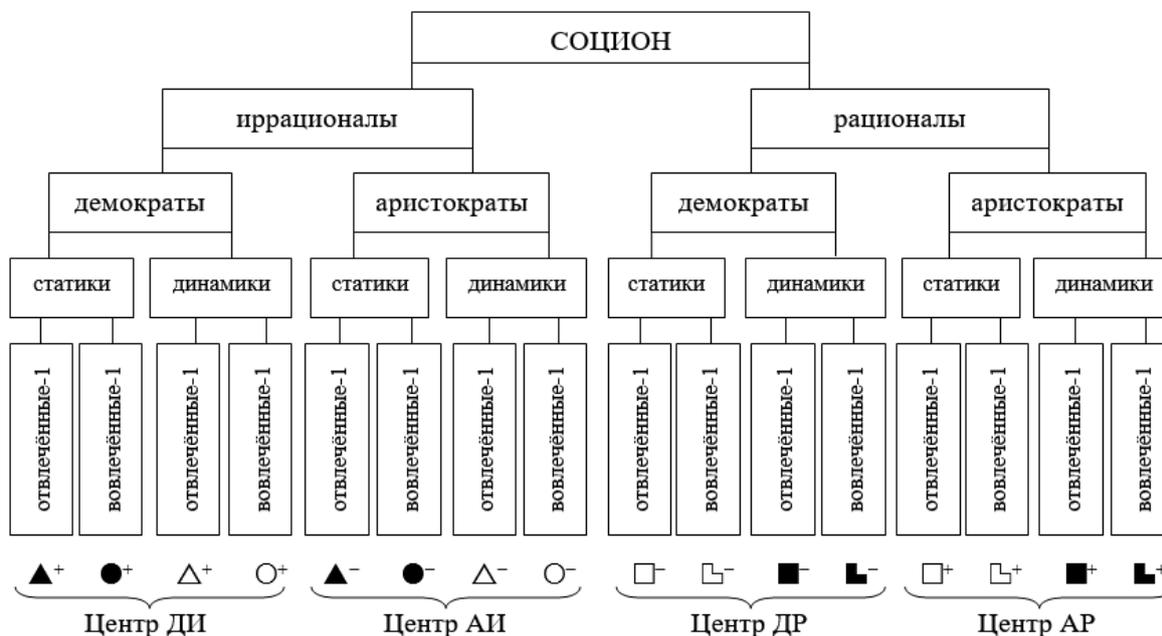
Упорядоченный базис для ЮМП-группы у нас был такой:

$$\{ip/рац, дем/ар, стат/дин, отвл/вовл-1\} (\{I_1, I_2, A_0, B_0\}).$$

Если последовательно делить социон по этим признакам, то получится та же самая очередность ТИМов, что и в случае, если её организовать, стартуя, по традиции, с  $\blacktriangle^+$  ( $\blacktriangle\Box$ , ИЛЭ), с помощью такой последовательности операторов *классических* ИО:

$$\{I, -I, c, -c\}; \{I^*, -I^*, c^*, -c^*\}; \{m, -m, cm, -cm\}; \{m^*, -m^*, cm^*, -cm^*\}.$$

Результат представлен на рис. 1.



**Рис. 1.** Последовательное деление социона по упорядоченному базису  $\{ip/рац, дем/ар, стат/дин, отвл/вовл-1\}$ .

Группа операторов *классических* ИО была разложена на смежные классы по центру группы  $\{I, -I, c, -c\}$ , в котором собраны все операторы, коммутирующие со всеми остальными операторами 16-элементной некоммутативной группы. Ту же очередность, как мы видим, можно получить с помощью упорядоченного множества *образующих*, которое мы выбрали для

группы ЮМПов (см. рис. 1). Получившиеся четыре последовательные четвёрки ТИМов мы назвали «центрами» (ДИ – демократических иррационалов, АИ – аристократических иррационалов, ДР – демократических рационалов, АР – аристократических рационалов). Такое название связано с тем, что ТИМы в этих четвёрках объединены операторами, образующими вместе с оператором *тождества* ту нормальную подгруппу группы операторов *классических* ИО, которую в математике именуют *центром* группы. В соционической литературе есть другие названия для этих четвёрок (например, «блокировки» у Г.Р. Рейнина [10], или «квазиквадры ТИМов» у А.Т. Шульмана [12]).

**Упражнение 50.** Какая очерёдность ТИМов будет в том случае, если социон последовательно делится с помощью упорядоченного базиса {*ир/рац, дем/ар, стат/дин, рассуд/решиит*}? Какой последовательности операторов *классических* ИО соответствует эта очерёдность, если стартовать с  $\blacktriangle^+$ ?

*Обсуждение результатов упражнения 50.* По сравнению со случаем, представленным на рис. 1, изменения связаны только с последним шагом деления. Это означает, что останутся без изменений не только четвёрки ТИМов, названные нами «центрами», но и пары ТИМов, объединённые отношением *суперэго*. Может измениться только порядок ТИМов в паре. Результат получается такой:  $\{\blacktriangle^+, \bullet^+, \circ^+, \triangle^+\}$ ;  $\{\blacktriangle^-, \bullet^-, \circ^-, \triangle^-\}$ ;  $\{\square^-, \sqcup^-, \blacksquare^-, \blacksquare^-\}$ ;  $\{\square^+, \sqcup^+, \blacksquare^+, \blacksquare^+\}$ . Что же касается последовательности операторов ИО, то она будет такой:  $\{I, -I, -c, c\}$ ;  $\{I^*, -I^*, -c^*, c^*\}$ ;  $\{m, -m, -cm, cm\}$ ;  $\{-m^*, m^*, cm^*, -cm^*\}$ .

Можно ли сказать, что какая-нибудь из двух сравниваемых последовательностей ТИМов имеет преимущество в смысле упорядоченности? Если смотреть на сокращённые символные обозначения ТИМов, то порядок, представленный на рис. 1, кажется более предпочтительным. Но если следить за сменой *интуитов* и *сенсориюков*, то предпочтение надо будет отдать порядку ТИМов, который получился в упражнении 50. С точки же зрения *классических* ИО заметной разницы нет. Это является следствием того, что для *классических* ИО у АРП-группы и ЮМП-группы нет формальных преимуществ друг перед другом, но, по сравнению с другими изоморфными им группами центральных сечений социона, они являются выделенными [7].

### Два способа согласования упорядоченного списка ТИМов со списком биполярных признаков

Один из возможных способов согласования упорядоченного списка ТИМов со списком биполярных признаков уже в неявном виде нами разобран. Убедимся в этом. Порядок биполярных признаков в табл. 1 и порядок ТИМов на рис. 1 задаются одним и тем же порядком в 4-элементном упорядоченном множестве *образующих* группы ЮМПов {*ир/рац, дем/ар, стат/дин, отвл/вовл-1*}. Тем самым оба 16-элементных списка оказываются связанными между собой. Это может быть наглядно продемонстрировано построением таблицы, «входами» которой являются связанные между собой указанным способом упорядоченные списки ТИМов и биполярных признаков, а «тело» таблицы заполняется «плюсами» и «минусами», отражающими принадлежность отдельно взятого ТИМа к первому или второму полюсу каждой дихотомии социона. Принадлежность ТИМа к тому или иному полюсу может быть отражена, конечно, и по-другому, например, закрасиванием ячеек «тела» таблицы в разные цвета или с использованием чёрно-белого варианта.

**Упражнение 51.** Составьте таблицу принадлежности ТИМов полюсам биполярных признаков. Во входной строке таблицы поставьте ТИМы в том порядке, в котором они представлены на рис. 1. Во входном столбце таблицы запишите биполярные признаки из табл. 1 в таком порядке:  $\{I_0, I_1, I_2, I_3, A_0, A_1, A_2, A_3, B_0, B_1, B_2, B_3, (AB)_0, (AB)_1, (AB)_2, (AB)_3\}$ . Нумерацию строк таблицы начните с «нуля», чтобы «базисные» признаки  $\{I_1, I_2, A_0, B_0\}$  были в строках, идущих под номерами  $\{1, 2, 4, 8\}$  соответственно.

*Обсуждение результатов упражнения 51.* В результате выполнения этого задания получим таблицу 5. Как видим, «тело» получившейся таблицы имеет вполне определённую

структуру. Если при заполнении таблицы были бы допущены случайные ошибки, то это бы стало сразу же заметно, т.к. разрушилась бы структура. Но если подобные таблицы составляются без предварительного согласования списков ТИМов и биполярных признаков, то обнаружить такие случайные ошибки очень трудно. И примеры соционических публикаций с такого сорта ошибками имеются.

**Таблица 5. Первый способ согласования списков ТИМов и биполярных признаков.**

		▲ <sup>+</sup>	● <sup>+</sup>	△ <sup>+</sup>	○ <sup>+</sup>	▲ <sup>-</sup>	● <sup>-</sup>	△ <sup>-</sup>	○ <sup>-</sup>	□ <sup>-</sup>	▤ <sup>-</sup>	■ <sup>-</sup>	▥ <sup>-</sup>	□ <sup>+</sup>	▤ <sup>+</sup>	■ <sup>+</sup>	▥ <sup>+</sup>
0	<i>S/∅</i>																
1	<i>ир/рац</i>																
2	<i>дем/ар</i>																
3	<i>прав/лев</i>																
4	<i>стат/дин</i>							-	-			-	-				
5	<i>экстр/интр</i>			-	-			-	-	-	-			-	-		
6	<i>квест/декл</i>			-	-	-	-							-	-		
7	<i>позит/негат</i>			-	-	-	-										
8	<i>отвл/вовл-1</i>		-		-	+	-	+	-								
9	<i>внутр/внеш-1</i>		-		-	+	-	+	-								
10	<i>отвл/вовл-2</i>		-		-	-		-									
11	<i>внеш/внутр-2</i>		-		-	-		-									
12	<i>α/γ-1</i>		-	-			-	-			-	-					
13	<i>δ/β-1</i>		-	-			-	-									
14	<i>α/γ-2</i>		-	-		-		-			-	-					
15	<i>β/δ-2</i>		-	-		-		-									

Особенность согласования списков ТИМов и биполярных признаков способом, нашедшим своё отражение в табл. 5, состоит в том, что в этом случае хорошо видно, полюсы каких признаков будут одинаковыми в тех четвёрках ТИМов, которые мы назвали «центрами». Они объединены интертипными отношениями *суперэго*, *погашения* и *дуальности*  $\{-I, c, -c\}$ . Для пар ТИМов, объединенных отношением *суперэго*, видны и дополнительные биполярные признаки, полюсы которых также совпадают (4-7), а под номерами 8-15 собраны те биполярные признаки, для которых полюсы для ТИМов, объединенных в пару оператором *суперэго* ( $-I$ ), не совпадают.

Рассмотрим ещё один способ согласования списков ТИМов и биполярных признаков. Исходить будем из той же упорядоченной базисной четвёрки признаков  $\{ир/рац, дем/ар, стат/дин, отвл/вовл-1\}$ . И упорядоченный список ТИМов будем получать точно так же, т.е. так, как показано на рис. 1. А вот упорядоченный список биполярных признаков получим несколько отличающимся способом. Сделаем так, чтобы базисные признаки стояли не в строках под номерами  $\{1, 2, 4, 8\}$ , а в строках под номерами  $\{8, 4, 2, 1\}$ . Другими словами, новый список биполярных признаков будем получать фактически старым способом, но исходя из обрат-

ного порядка в базисе: {отвл/вовл-1, стат/дин, дем/ар, ир/рац}. Для составления нового списка биполярных признаков нам как раз понадобятся разобранные нами **простые правила умножения биполярных признаков**.

«Нулевое» место в этом списке будет, конечно, занимать признак *существования*, который иногда называют признаком Карпенко – Чурюмова (он обозначен нами  $S/\emptyset$ ). Третье место займёт признак, являющийся произведением первого и второго. Поскольку теперь на первом месте у нас будет стоять биполярный признак  $B_0$  (отвл/вовл-1), а на втором –  $A_0$  (стат/дин), третье место будет принадлежать признаку  $A_0 \otimes B_0 = (AB)_0$ , т.е.  $\alpha/\gamma-1$  (см. табл. 1).

Четвёртое место в новом списке будет отдано признаку *дем/ар*, т.е.  $I_2$ . Поэтому признаки под номерами 5-7 определяются умножением признаков 1-3 (т.е.  $B_0, A_0, (AB)_0$ ) на признак  $I_2$  в указанном порядке. Воспользовавшись простыми правилами умножения, получим, что строки 5-7 в новой таблице займут признаки  $B_2, A_2$  и  $(AB)_2$ , т.е. *отвл/вовл-2, квест/декл* и  $\alpha/\gamma-2$ .

На восьмом месте в новой таблице должен стоять признак *ир/рац*, т.е.  $I_1$ . Умножая на  $I_1$  признаки, которые в новой таблице будут иметь номера 1-7, получим признаки (9-15):  $B_1, A_1, (AB)_1, I_3, B_3, A_3, (AB)_3$ , неформализованные названия которых определяются по табл. 1.

**Упражнение 52.** Составьте таблицу принадлежности ТИМов полюсам биполярных признаков. Порядок ТИМов сохраните тот же, что и в табл. 5, а порядок биполярных признаков возьмите тот, который был получен вторым способом:  $\{I_0, B_0, A_0, (AB)_0, I_2, B_2, A_2, (AB)_2, I_1, B_1, A_1, (AB)_1, I_3, B_3, A_3, (AB)_3\}$ .

*Обсуждение результатов упражнения 52.* В результате выполнения этого задания получим табл. 6. «Тело» этой таблицы имеет совершенно другую структуру по сравнению с табл. 5. Чтобы эта структура стала заметной, для выделения блоков таблицы, на которые надо обратить внимание, использовалась «заливка».

**Таблица 6. Второй способ согласования списков ТИМов и биполярных признаков.**

		▲ <sup>+</sup>	● <sup>+</sup>	△ <sup>+</sup>	○ <sup>+</sup>	▲ <sup>-</sup>	● <sup>-</sup>	△ <sup>-</sup>	○ <sup>-</sup>	□	▢	■	▣	□ <sup>+</sup>	▢ <sup>+</sup>	■ <sup>+</sup>	▣ <sup>+</sup>
0	<i>S/∅</i>																
1	<i>отвл/вовл-1</i>																
2	<i>стат/дин</i>																
3	<i>α/γ-1</i>																
4	<i>дем/ар</i>							-	-			+	+				
5	<i>отвл/вовл-2</i>			+	-			-	+	+	-			-	+		
6	<i>квест/декл</i>			-	-									-	-		
7	<i>α/γ-2</i>			-	+												
8	<i>ир/рац</i>		+		+	+		+									
9	<i>внутр/внеш-1</i>		-		-	+		+									
10	<i>экстр/интр</i>		+		-	+		-									
11	<i>δ/β-1</i>		-		+	+		-									
12	<i>прав/лев</i>		+	+				-	-		-	-					
13	<i>внеш/внутр-2</i>		-	+				+	-								
14	<i>позит/негат</i>		+	-		-			+		-	+					
15	<i>β/δ-2</i>		-	-		-			-								

Такая структура «тела» табл. 6 позволяет восстанавливать распределение знаков в ней по очень простому правилу. В верхнем левом углу ставится «плюс». Под ним и справа от него воспроизводится «плюс». Эти три «плюса» дополняются «минусом» в правом нижнем углу получающегося блока  $2 \times 2$ . Потом копия этого блока  $2 \times 2$  ставится под ним и справа от него. Чтобы получился блок  $4 \times 4$ , надо будет в блоке  $2 \times 2$  поменять знаки на противоположные и поставить такой новый блок  $2 \times 2$  в нижний правый угол блока  $4 \times 4$ . Аналогичная процедура проводится для получения блока  $8 \times 8$ , занимающего левую верхнюю часть табл. 6. В этом случае копируется ранее заполненный знаками блок  $4 \times 4$ , и копии располагаются справа и снизу. Нижний правый блок  $4 \times 4$  в блоке  $8 \times 8$  получается из исходного блока сменой знаков. И, наконец, вся таблица получается на следующем шаге «развёртки», выполняемой по тому же принципу.

Такой упорядоченный паттерн знаков в «теле» таблицы принадлежности ТИМов к плюсам биполярных признаков был предложен С.И. Чурюмовым [11]. Но надо заметить, что он исходил из совершенно другого порядка ТИМов, а согласование порядка биполярных признаков с наперёд заданным списком ТИМов велось практически вслепую. Удачное обстоятельство заключалось в том, что биполярные признаки выбирались из АРП-группы, которая на тот момент была единственной известной, а именно эта группа была подходящей для списка ТИМов, использованного Семёном Ивановичем.

Должно быть понятно, что для любого наперёд заданного списка ТИМов такие паттерны знаков, какие представлены в таблицах 5 и 6, однозначно задают упорядоченные множества центральных сечений социона. Эти множества с введённой на них бинарной операцией (умножения) являются одной и той же коммутативной группой порядка 16.

Представим себе такую ситуацию. Мы ничего не знаем о биполярных признаках ТИМов, но хорошо знакомы с группой операторов *классических* ИО, для построения которой нет необходимости обращаться к упомянутым признакам. Разложив группу операторов *классических* ИО на смежные классы по центру группы таким образом:  $\{I, -I, c, -c\}$ ;  $\{I^*, -I^*, c^*, -c^*\}$ ;  $\{m, -m, cm, -cm\}$ ;  $\{m^*, -m^*, cm^*, -cm^*\}$ , мы решили получить упорядоченный список ТИМов, действуя на  $\blacktriangle^+$  указанными операторами в той последовательности, в которой они сейчас записаны. Что же мы получим? Именно ту последовательность ТИМов, которая фигурирует на рис. 1 и в таблицах 5 и 6.

Если бы в таблицах 5 и 6 не были подписаны строки терминами, «озвучивающими» соответствующие центральные сечения социона, то сами-то сечения никуда не делись. Они ведь задаются распределением «плюсов» и «минусов» в каждой строке. Теперь предположим, что мы узнали о группе АРПов и решили подписать строки таблиц 5 и 6. В этих таблицах нам бы удалось найти только по 8 строк, включая «нулевую», для которых эта задача оказалась бы выполнимой. Ещё 8 строк в каждой таблице оказались бы неподписанными.

Рассмотрим другой гипотетический вариант. Мы ничего не знаем о группе АРПов, но нам стало известно о существовании ЮМПов. Смогли бы мы справиться с задачей «озвучивания» центральных сечений социона, зафиксированных в таблицах 5 и 6 соответствующими распределениями «плюсов» и «минусов»? В этом случае задача разрешима, а ответ как раз и зафиксирован в таблицах 5 и 6, где фигурируют одни и те же ЮМПы, но в разном порядке.

А теперь предположим, что нам не только не известна АРП-группа, но и не известны паттерны знаков, представленные в таблицах 5 и 6. Другими словами, мы знакомы с ЮМП-группой и нам хочется упорядочить таблицу, которая бы подходила для нашего списка ТИМов, полученного разложением некоммутативной группы операторов *классических* ИО на смежные классы по центру группы. И вот, после долгих мучений, нам удалось прийти к такому паттерну знаков, который представлен в табл. 6, и мы заметили, что этот паттерн легко «разворачивается» по очень простому, уже нами описанному правилу, из единственной верхней ячейки, в которой надо поставить «плюс». Не подтолкнула бы нас такая удача к мысли, что мы познали Истину? И она заключается в том, что между ЮМПами и ТИМами существует взаимно однозначная связь, которая задаётся связью последовательностей ЮМПов и ТИМов в табл. 6. Причём эта связь не случайная, а должна иметь глубокие философские корни.

Надо сказать, что у Семёна Ивановича ситуация была ещё сложнее. У него, кроме списка из 16 ТИМов, который был упорядочен, «как это сделано в таблице Ляшкявичюса с поправ-

кой Чурюмова» [11, с. 369], имелись только 15 АРПов, которые фигурировали в работе Аушры Аугустинавичюте «Теория признаков Рейнина» [1, с. 182-260]. И только после добавления в таблицу признака существования, по которому все ТИМы получают «плюс», можно было получить тот паттерн знаков, который зафиксирован в табл. 6.

Заметим, что Григорий Романович Рейнин говорил о 16-элементной группе биполярных признаков, которую он построил, основываясь на таком множестве образующих {экстр/интр, инт/сенс, лог/эт, ир/рац}, но единственный элемент этой группы (тот самый признак существования) в таблицу «Признаки дихотомии социона» не был включён (см., напр., [10, с. 155]). На этот единственный элемент в АРП-группе обратила внимание Ольга Богдановна Карпенко, и её попытка построить таблицу с упорядоченным паттерном знаков удалась [3]. Он очень похож на тот, который у нас зафиксирован в табл. 5. Список АРПов в этом случае согласовывался с тем списком ТИМов, который фигурирует в знаменитой таблице интертипных отношений, составленной Ляшкявичюсом (без поправки Чурюмова).

**Упражнение 53.** Составьте такой список АРПов, чтобы он согласовывался со списком ТИМов из таблицы Ляшкявичюса тем паттерном знаков, который представлен в «теле» таблицы 5. *Примечание.* Последовательность ТИМов в таблице Ляшкявичюса получается последовательным делением социона с помощью такого упорядоченного базиса: {весёл/серьёз, дем/ар, прав/лев, экстр/интр}.

*Обсуждение результатов упражнения 53.* Пользуясь табл. 2, переведём упорядоченный базис, который задаёт ту последовательность ТИМов, что и в таблице Ляшкявичюса, на язык формализованных обозначений: { $C_2, I_2, I_3, A_1$ }. Для получения требуемого паттерна знаков эти биполярные признаки должны занять строки будущей таблицы под номерами {1, 2, 4, 8}. Для тех, кто ещё не заметил особенность выбора номеров, обратим внимание на то, что они являются степенями «двойки»: { $2^0, 2^1, 2^2, 2^3$ }.

Дальнейшая процедура уже знакома. «Нулевое» место занимает признак существования  $I_0 (S/\emptyset)$ . На третьем месте – произведение первых двух базисных:  $C_2 \otimes I_2 = C_0$  (рассуд/решит). Четвёртое место уже занято очередным базисным признаком. Места 5-7 распределяются так:

- 5)  $C_2 \otimes I_3 = C_1$  (беспеч/предусм);
- 6)  $I_2 \otimes I_3 = I_1$  (ир/рац);
- 7)  $C_0 \otimes I_3 = C_3$  (уступ/упрям).

Восьмое место занято последним базисным признаком. Получим распределение по местам в будущей таблице оставшихся 7 признаков, которые «озвучат» соответствующие центральные сечения социона:

- 9)  $C_2 \otimes A_1 = (AC)_3$  (констр/эмот);
- 10)  $I_2 \otimes A_1 = A_3$  (позит/негат);
- 11)  $C_0 \otimes A_1 = (AC)_1$  (такт/страт);
- 12)  $I_3 \otimes A_1 = A_2$  (квест/деклат);
- 13)  $C_1 \otimes A_1 = (AC)_0$  (инт/сенс);
- 14)  $I_1 \otimes A_1 = A_0$  (стат/дин);
- 15)  $C_3 \otimes A_1 = (AC)_2$  (лог/эт).

Как и ожидалось, места 1-3 заняли признаки, которые обычно называют *квадровыми*; места 4-7 достались *диадным* признакам (имеются в виду те дополнительные признаки, по которым в дуальной диаде имеется совпадение знаков, как и по квадратным признакам); места 8-15 оказались у *индивидуальных* признаков, по которым в дуальной паре нет совпадения. Для большей наглядности приведём получившуюся таблицу 7.

Сравнивая получившуюся табл. 7 с табл. 5, видим, что «тела» таблиц абсолютно одинаковы. Сохранил своё место  $\blacktriangle^+$ , т.к. в обоих случаях порядок полюсов в биполярных признаках был выбран так, чтобы именно этот ТИМ получил по всем признакам «плюс». Весь социон теперь разделён не на *центры*, а на *квадры*. Если *центры* делились у нас на диады, объединённые

отношением *суперэго*, то в случае *квадр* использовано деление идёт на диады, объединённые отношением *дуальности*.

**Таблица 7. Согласование списка Аугустинавичюте–Ляшкявичюса для ТИМов со списком АРПов первым способом.**

		▲ <sup>+</sup>	○ <sup>+</sup>	■ <sup>-</sup>	□ <sup>-</sup>	■ <sup>+</sup>	□ <sup>+</sup>	● <sup>-</sup>	△ <sup>-</sup>	● <sup>+</sup>	△ <sup>+</sup>	■ <sup>-</sup>	□ <sup>-</sup>	■ <sup>+</sup>	□ <sup>+</sup>	▲ <sup>-</sup>	○ <sup>-</sup>
0	<i>S/∅</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1	<i>весёл/серьёз</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
2	<i>дем/ар</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
3	<i>рассуд/реш</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
4	<i>прав/лев</i>	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-
5	<i>бесп/предусм</i>	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+
6	<i>ир/рац</i>	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+
7	<i>уступ/упрям</i>	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-
8	<i>экстр/интр</i>	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
9	<i>констр/эмот</i>	+	-	+	-	+	-	+	-	-	+	-	+	-	+	-	+
10	<i>позит/негат</i>	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+
11	<i>такт/страт</i>	+	-	+	-	-	+	-	+	-	+	-	+	+	-	+	-
12	<i>квест/декл</i>	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
13	<i>инт/сенс</i>	+	-	-	+	+	-	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-
14	<i>стат/дин</i>	+	-	-	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-
15	<i>лог/эт</i>	+	-	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-	-	+

**Упражнение 54.** Составьте такой список АРПов, чтобы он согласовывался со списком ТИМов из таблицы Ляшкявичюса паттерном знаков по Чурюмову (см. табл. 6).

*Обсуждение результатов упражнения 54.* Изменим по сравнению с предыдущим упражнением порядок базисных признаков на противоположный, а затем будем действовать по старому алгоритму. Тогда получим:

- |  |   |
|--|---|
| 0) $I_0$ ( <i>S/∅</i> );                           | <b>8) <math>C_2</math> (<i>весёл/серьёз</i>);</b>     |
| 1) $A_1$ ( <i>экстр/интр</i> );                    | 9) $A_1 \otimes C_2 = (AC)_3$ ( <i>констр/эмот</i> ); |
| 2) $I_3$ ( <i>прав/лев</i> );                      | 10) $I_3 \otimes C_2 = C_1$ ( <i>бесп/предусм</i> );  |
| 3) $A_1 \otimes I_3 = A_2$ ( <i>квест/декл</i> );  | 11) $A_2 \otimes C_2 = (AC)_0$ ( <i>инт/сенс</i> );   |
| 4) $I_2$ ( <i>дем/ар</i> );                        | 12) $I_2 \otimes C_2 = C_0$ ( <i>рассуд/реш</i> );    |
| 5) $A_1 \otimes I_2 = A_3$ ( <i>позит/негат</i> ); | 13) $A_3 \otimes C_2 = (AC)_1$ ( <i>такт/страт</i> ); |
| 6) $I_3 \otimes I_2 = I_1$ ( <i>ир/рац</i> );      | 14) $I_1 \otimes C_2 = C_3$ ( <i>уступ/упрям</i> );   |
| 7) $A_2 \otimes I_2 = A_0$ ( <i>стат/дин</i> );    | 15) $A_0 \otimes C_2 = (AC)_2$ ( <i>лог/эт</i> ).     |

Для наглядности приведём табл. 8.

**Таблица 8. Согласование списка Аугустинавичюте–Ляшкявичюса для ТИМов со списком АРПов вторым способом.**

		▲ <sup>+</sup>	○ <sup>+</sup>	■ <sup>-</sup>	□ <sup>-</sup>	■ <sup>+</sup>	□ <sup>+</sup>	● <sup>-</sup>	△ <sup>-</sup>	● <sup>+</sup>	△ <sup>+</sup>	■ <sup>-</sup>	□ <sup>-</sup>	■ <sup>+</sup>	□ <sup>+</sup>	▲ <sup>-</sup>	○ <sup>-</sup>
0	<i>S/∅</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1	<i>экстр/интр</i>	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
2	<i>прав/лев</i>	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-
3	<i>квест/декл</i>	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
4	<i>дем/ар</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
5	<i>позит/негат</i>	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+
6	<i>ир/рац</i>	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+
7	<i>стат/дин</i>	+	-	-	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-
8	<i>весёл/серьёз</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
9	<i>констр/эмот</i>	+	-	+	-	+	-	+	-	-	+	-	+	-	+	-	+
10	<i>бесп/предусм</i>	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+
11	<i>инт/сенс</i>	+	-	-	+	+	-	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-
12	<i>рассуд/реш</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
13	<i>такт/страт</i>	+	-	+	-	-	+	-	+	-	+	-	+	+	-	+	-
14	<i>уступ/упрям</i>	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-
15	<i>лог/эт</i>	+	-	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-	-	+

Как видим, «тела» таблиц 6 и 8 идентичны, т.к. процедура согласования списков ТИМов и биполярных признаков была абсолютно одинакова (второй способ). Но сами группы биполярных признаков оказались разными (АРП-группа в табл. 8 и ЮМП-группа в табл. 6). Надо понимать, что очерёдность ТИМов в их списке однозначно задаёт группу биполярных признаков, если мы пользуемся любым из рассмотренных способов согласования списка ТИМов и списка биполярных признаков. В любом случае базисные центральные сечения социона фиксировались в строках под номерами {1, 2, 4, 8}. В табл. 5 под этими номерами шли соответственно {ир/рац, дем/ар, стат/дин, отвл/вовл-1}, а в табл. 6, где тот же порядок ТИМов, под этими номерами шли те же базисные признаки, но только в обратном порядке: {отвл/вовл-1, стат/дин, дем/ар, ир/рац}. А базис – это и есть множество образующих группы биполярных признаков, вне зависимости от порядка признаков в нём. Поэтому получалась ЮМП-группа.

Совершенно аналогичная ситуация и в таблицах 7 и 8. Несмотря на то, что последовательность биполярных признаков разная, в обоих случаях это АРП-группа, т.к. одна и та же последовательность ТИМов (последовательность Аугустинавичюте – Ляшкявичюса, которая ориентирована именно на эту группу биполярных признаков), соответственно, одни и те же базисные центральные сечения социона зафиксированы в строках {1, 2, 4, 8}. Но только эти сечения в двух рассмотренных способах идут в прямо противоположной очерёдности.

Ещё раз подчеркнём, что в табл. 8 паттерн знаков по Чурюмову согласовывает список АРПов с той последовательностью ТИМов, которая в таблице Ляшкявичюса **без поправки** Чурюмова (без перестановки местами дуальных диад в  $\gamma$  и  $\delta$  квадратах). Таким образом, согласование списков при помощи этого паттерна знаков не говорит в пользу того, что в список Аугустиновичюте – Ляшкявичюса необходимо внести поправку Чурюмова.

### Заключение

В настоящей статье мы рассмотрели простые правила умножения биполярных признаков ТИМов. Появление этих новых правил стало возможным после введения формализованных обозначений для признаков из двух известных групп (АРП-группы и ЮМП-группы). Эффективность нового метода умножения биполярных признаков была продемонстрирована на задаче согласования списков ТИМов и биполярных признаков. Эта задача решалась для двух вариантов упорядоченных паттернов знаков в таблицах, использованных для такого согласования.

### Литература:

1. Аугустиновичюте А. Соционика. – М.: Черная белка, 2008. – 568 с.
2. Гроссман И., Магнус В. Группы и графы. – М.: Мир, 1971. – 246 с.
3. Карпенко О.Б. Структура социона // Психология и соционика межличностных отношений. – 2005. – №6. – С. 31-37.
4. Минаев Ю.П. От 16-элементной группы операторов классических интертипных отношений к 32-элементной группе признаков соционических типов // Соционика, ментология и психология личности. – 2016. – № 5. – С. 50-59.
5. Минаев Ю.П., Даценко И.П., Шевченко Е.Г. Каноническое представление операторов интертипных отношений на основе расширенного порождающего множества // Психология и соционика межличностных отношений. – 2016. – № 5-6. – С. 52-60.
6. Минаев Ю.П., Даценко И.П., Лисицын Р.В. Тетрахотомии социона, которые задаются подгруппами порядка 4 группы операторов интертипных отношений // Психология и соционика межличностных отношений. – 2017. – № 3-4. – С. 33-40.
7. Минаев Ю.П., Даценко И.П., Лисицын Р.В., Пинда М.В. Две группы центральных сечений социона, выделенные с точки зрения классических интертипных отношений // Психология и соционика межличностных отношений. – 2017. – № 5-6. – С. 56-65.
8. Минаев Ю.П., Пинда М.В., Даценко И.П. Инструмент для формализованного сравнительного анализа альтернативных моделей интертипных отношений в соционе // Соционика, ментология и психология личности. – 2017. – № 3. – С. 46-55.
9. Осипов А.В. Взаимозависимость признаков Рейнина. – в кн. «Соционика для профессионалов. Соционические технологии в педагогике и управлении персоналом». – Составители: Т.Н. Прокофьева, В.Г. Прокофьев, А.С. Девяткин. – Под общей редакцией доктора философии в области соционики Т.Н. Прокофьевой. – М.: Изд-во «Алмаз», 2008. – 323 с.
10. Рейнин Г. Тайны типа. Модели. Группы. Признаки. – М.: Черная белка, 2009. – 304 с.
11. Чурюмов С.И. Улыбка Чеширского Кота или Возможное и Невозможное в Соционике: Проблемы, Гипотезы, Решения. 2-е изд., испр. и доп. – Книга 1. – М.: Черная белка, 2011. – 408 с.
12. Шульман Г.А. Портрет социона. Введение в соционику Аушры Аугустиновичюте. – М.: Черная белка, 2009. – 472 с.

Статья поступила в редакцию 11.11.2017 г.