

АДАПТАЦИЯ РУССКОЯЗЫЧНОЙ ВЕРСИИ ОПРОСНИКА ТЕМПЕРАМЕНТА ВЗРОСЛЫХ (АТQ)

С.Б. Малых, Е.Д. Гиндина, М.М. Лобаскова

Представлены результаты адаптации модифицированной версии опросника темперамента Ротбарт для взрослых (Adult Temperament Questionnaire – АТQ) на российской выборке.

Ключевые слова: темперамент, факторный анализ, ориентировочная чувствительность, произвольная регуляция и экстраверсия, негативный аффект.

Концепция темперамента М.К. Ротбарт и ее коллег относится к числу психобиологических моделей темперамента. Ротбарт и Дериберри [1] определяют темперамент как конституционально обусловленные особенности реактивности и саморегуляции, формирующиеся под влиянием наследственности и среды. Реактивность понимается как результат активации и проявляется в двигательных, эмоциональных и ориентировочных ответах на внешние и внутренние стимулы. Саморегуляция представляет собой индивидуальные особенности поведения, модулирующие реактивность и включающие приближение-удаление, произвольное внима-

ние, активационный и ингибиторный контроль. На основе результатов последних исследований [2; 3] М.К. Ротбарт и коллеги сформулировали модель темперамента, которая включает четыре обобщенных конструкта – негативный аффект, произвольный контроль, позитивный аффект/энтузиазм и ориентировочную чувствительность. Одним из основных положений концепции темперамента М.К. Ротбарт является представление о том, что темперамент развивается в ходе онтогенеза, то есть разные эмоции и компоненты эмоций, а также составляющие моторной системы, активационной системы и системы внимания, появляются в разные возрастные периоды.

Процессы созревания организма, а также опыт взаимодействия индивидуума со средой влияют на проявление свойств темперамента. М.К. Ротбарт и ее коллеги изучали свойства темперамента в разных возрастах (младенческом, раннем детском, дошкольном, подростковом и взрослом) и разработали опросники темперамента с учетом специфики каждого возрастного периода.

При создании опросников темперамента авторы основывались на стратегии Фиске (1966; 1971). В соответствии с этим подходом сначала были выявлены, исходя из современных теоретических представлений, центральные свойства темперамента. Эти свойства были далее разложены на свойства более низкого порядка, которые определены операционально, и затем были сформулированы пункты опросников, отражающие эти свойства. Факторный анализ данных использовался для уточнения структуры свойств темперамента.

В нашем исследовании использовались две формы опросника – опросник темперамента взрослых (Adult Temperament Questionnaire – ATQ) и опросник темперамента младших подростков (Early Adolescent Temperament Questionnaire – EATQ). Обобщенные конструкторы соотносятся с факторными шкалами и субконструкторы со шкалами.

Опросник темперамента взрослых (ATQ) включает 177 вопросов и позволяет оценить 13 шкал, которые группируются в четыре факторные шкалы. Кроме обобщенных конструкторов и субконструкторов, многие субконструкторы подразделяются на гомогенные кластеры вопросов.

Проверка надежности опросника

После того, как полный вариант опросника ATQ был переведен на русский язык, адекватность перевода была оценена несколькими независимыми экспертами. Затем испытуемым было предложено ответить на полный вариант опросника темперамента по каждой шкале. Первоначально соответствие ответов на конкретный вопрос измеряемому шкалой показателю темперамента было определено путем вычисления коэффициентов корреляции между баллом по пункту с общим баллом по шкале (item-total correlation). Использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена (Spearman's rho). Вопросы, корреляция которых с общим баллом по шкале была меньше, чем 0,20, были исключены из опросника. В результате исключенными оказались два вопроса: №77 (корреляция с общим баллом по шкале удовольствия от стимуляции высокой интенсивности – $r=0,17207$, $p \geq 0,003$) и

№90 (корреляция с общим баллом по шкале позитивного аффекта – $r=0,180972$, $p \geq 0,002$).

Далее проводился анализ внутренней согласованности шкал опросника. В качестве критерия внутренней согласованности использовался альфа-показатель Кромбаха, коэффициенты которого были подсчитаны на основе сокращенного варианта опросника. Для всех шкал коэффициенты альфа составили более 0,57 и варьировали от 0,573 (standardized item alpha = .570) до 0,848 (standardized item alpha = .850), средний показатель составил 0,734. Таким образом, проведенная процедура обеспечила внутреннюю согласованность шкал опросника.

Дискриминантная валидность

Для проверки дискриминантной валидности баллы по 175 вопросам, сохраненным в опроснике после анализа внутренней согласованности шкал, были скоррелированы с общими баллами по шкалам. Для повышения дискриминантной валидности шкал вопросы, имеющие более высокую корреляцию с общим баллом по другой шкале, были исключены. После этой процедуры были исключены три пункта опросника: вопрос №30 (корреляция с общим баллом по шкале дискомфорта – $r=0,281$, корреляция с общим баллом по шкале удовольствия от стимуляции высокой интенсивности $r=-0,361$), пункт №151 (корреляция с общим баллом по шкале фрустрации – $r=0,3837070$, корреляция с общим баллом по шкале страха – $r=,430485$); пункт №86 (корреляция с общим баллом по шкале ингибиторного контроля – $r=0,25717$, корреляция с общим баллом по шкале ассоциативной чувствительности – $r=0,285444$). Исключение перечисленных вопросов не отразилось на коэффициентах внутренней согласованности шкал.

В результате модифицированная версия опросника ATQ включила 172 вопроса, оценивающих 13 шкал, в среднем по 13 вопросов на шкалу. Количество сохраненных вопросов и коэффициенты внутренней согласованности альфа представлены в табл. 1.

Гомогенность шкал опросника

Предпринятые процедуры анализа не гарантируют однородности или одномерности шкал опросника. Пункты шкал опросника могут иметь высокую корреляцию между собой, однако внутри шкалы могут быть выделены кластеры, корреляции внутри которых более высокие, чем корреляции с другими пунктами той же шкалы. Однородная шкала – это такая шкала, пункты которой измеряют один фактор.

Таблица 1

Коэффициенты внутренней согласованности альфа
для шкал модифицированного опросника темперамента взрослых

Шкала	Item number	Reliability (alpha)	Standardized alpha reliability
Страх	11	.6691	.6788
Грусть	14	.7701	.7713
Дискомфорт	12	.6955	.7057
Фрустрация	12	.7412	.7364
Ингибиторный контроль	10	.5868	.5889
Активационный контроль	12	.7547	.7605
Внимание	12	.8181	.8193
Социабельность	14	.8479	.8495
Позитивный аффект	10	.6243	.6260
Удовольствие от стимуляции высокой интенсивности	12	.6811	.6824
Нейтральная перцептивная чувствительность	17	.7629	.7733
Аффективная перцептивная чувствительность	18	.8340	.8325
Ассоциативная чувствительность	18	.7561	.7720

Таблица 2

Факторное решение (структура и процент объясненной дисперсии)
для 13 шкал опросника ATQ

Шкала	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4	Фактор 5	Фактор 6
Страх	26.105	12.450	9.800			
Грусть	28.016	15.920	8.046			
Дискомфорт	25.318	12.805	8.469			
Фрустрация	27.951	12.470	10.195			
Ингибиторный контроль	22.995	13.420	11.222	10.376		
Активационный контроль	29.043	10.978	9.862	8.605		
Внимание	32.926	9.336	8.606			
Социабельность	34.333	11.683	7.483	7.149		
Позитивный аффект	25.767	14.926	10.093			
Удовольствие от стимуляции высокой интенсивности	22.870	11.035	9.796	8.798	8.334	
Нейтральная перцептивная чувствительность	23.006	9.596	8.127	6.621	6.369	6.083
Аффективная перцептивная чувствительность	28.182	8.753	6.733	6.208	5.782	
Ассоциативная чувствительность	23.821	8.700	8.427	6.736	5.903	

Для оценки гомогенности шкал опросника был проведен факторный анализ методом главных компонент для всех 13 шкал. В шести случаях было выделено 3 фактора, в трех – 4, в трех – 5 и одном случае – 6 факторов. Изучение собственных значений факторов и процента объясненной дисперсии показало, что во всех случаях имел место значимый спад в проценте объясненной дисперсии между первым и вторым фактором. Первый фактор объяснял от 23 до 34% дисперсии, а второй фактор – от 9 до 16%. Кроме этого, для большинства шкал не было получено интерпретируемого паттерна факторных нагрузок. Таким образом, результаты факторного анализа не подтвердили необходимость пересмотра определения шкал опросника, и был сделан вывод о том, что однофакторное решение согласуется с данными по всем шкалам (см. табл. 2).

Описательные статистики

Описательные статистики, а также статистики сравнения средних и дисперсий между группами девочек и мальчиков представлены в табл. 3. По всем шкалам, за исключением двух – ингибиторного контроля и активационного контроля, – были выявлены значимые половые различия (см. табл. 3). Девочки имели значимо более высокие баллы по 10 шкалам (шкалы страха, грусти, дискомфорта, фрустрации, социабельности, позитивного аффекта, удовольствия от стимуляции высокой интенсивности, нейтральной перцептивной чувствительности, аффективной перцептивной чувствительности и ассоциативной чувствительности), и только по шкале внимания в группе мальчиков средний балл был выше, чем в группе девочек.

Эффект возраста оказался значимым на уровне $p \leq 0,05$ для шкал “социабельности” ($F(294)=1,405$; $p \leq 0,021$), “нейтральной перцептивной чувствительности” ($F(294)=1,374$; $p \leq 0,029$) и “ассоциативной перцептивной чувствительности” ($F(294)=1,325$; $p \leq 0,047$). Было получено значимое взаимодействие эффекта пола и возраста для шкал “социабельности”, “ассоциативной чувствительности и внимания”. Так, в группе девочек с возрастом увеличивались оценки по шкале “социабельности” ($F(170)=1,729$; $p \leq 0,006$) и “ассоциативной чувствительности” ($F(170)=1,74079$; $p \leq 0,005$), а в группе мальчиков увеличивались оценки по шкале “внимания” ($F(123)=1,843357$; $p \leq 0,009$).

Факторный анализ шкал опросника

Данные шкальных оценок, полученные на выборке 302 подростков, были подвергнуты факторному анализу.

Для проверки надежности вычислений элементов корреляционной матрицы и возможности ее описания с помощью факторного анализа были использованы показатели КМО (мера адекватности выборки Кайзера-Мейера-Олкина) и коэффициент сферичности Бартлета (Bartlett's Test), которые показали хорошее соответствие данных выбранному нами способу анализа (см. табл. 4).

Факторный анализ проводился методом главных осей. Выбор данного метода был обусловлен тем, что, во-первых, он допускает ошибку измерения, которую необходимо предположить при анализе измерений темперамента на основе данных опросника темперамента, заполненного испытуемыми, а во-вторых, позволяет сравнить наши результаты с данными, полученными Ротбарт и коллегами, использовавшими этот же метод при разработке оригинального опросника [1–3]. В результате факторного анализа было выделено 3 фактора, собственное значение которых (Eigenvalues) было больше 1,0. Собственные значения и процент объясненной дисперсии для выделенных факторов приведены в табл. 5.

Факторные нагрузки в данном факторном решении распределились следующим образом (см. табл. 6).

Для поиска оптимального распределения переменных по полученным 3 факторам они были подвергнуты вращению Promax с нормализацией Кайзера. Такой метод вращения был выбран в связи с тем, что выделенные факторы коррелировали между собой, что соответствует гипотезе о наличии связи между отдельными свойствами темперамента в концепции Ротбарт (табл. 7).

Отмечается положительная корреляция между вторым и третьим факторами, а также отрицательная корреляция между первым и вторым (табл. 8).

Оцениваемые в опроснике параметры, согласно данным факторного анализа, группируются в виде 3 неортогональных факторов.

Фактор 1. Ориентировочная чувствительность

Включает следующие шкалы:

1. Нейтральная перцептивная чувствительность
2. Аффективная перцептивная чувствительность
3. Ассоциативная чувствительность
4. Грусть
5. Страх

Фактор 2. Произвольная регуляция

Включает следующие шкалы:

1. Ингибиторный контроль

Таблица 3

Описательные статистики в группах девочек и мальчиков

Шкалы	Описательные статистики				Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
	Пол ¹	N	Mean	Std. Deviation	F	p	t	df	Sig. (2-tailed)
Страх	0	173	4,033	0,764	0,516	0,473	5,415	300	0,000
	1	129	3,568	0,706					
Грусть	0	173	4,421	0,763	0,046	0,830	7,960	300	0,000
	1	129	3,707	0,782					
Дискомфорт	0	173	4,189	0,776	0,031	0,861	4,188	300	0,000
	1	129	3,814	0,762					
Фрустрация	0	173	4,171	0,913	2,400	0,122	2,702	300	0,007
	1	129	3,891	0,857					
Ингибиторный контроль	0	173	4,176	0,765	2,379	0,124	-1,717	300	0,087
	1	129	4,320	0,663					
Активационный контроль	0	173	4,298	0,857	7,924	0,005	0,445	300	0,656
	1	129	4,256	0,712			0,458	296,454	0,648
Внимание	0	173	3,781	0,810	0,231	0,631	-2,569	300	0,011
	1	129	4,033	0,883					
Социабельность	0	173	5,346	0,799	1,180	0,278	3,305	300	0,001
	1	129	5,028	0,863					
Позитивный аффект	0	173	4,764	0,779	0,981	0,323	3,671	300	0,000
	1	129	4,438	0,739					
Удовольствие от стимуляции высокой интенсивности	0	173	4,648	0,796	0,075	0,784	2,656	300	0,008
	1	129	4,398	0,827					
Нейтральная перцептивная чувствительность	0	173	4,752	0,674	0,005	0,942	5,142	300	0,000
	1	129	4,344	0,693					
Аффективная перцептивная чувствительность	0	173	4,755	0,733	0,051	0,820	5,073	300	0,000
	1	129	4,334	0,687					
Ассоциативная чувствительность	0	173	5,057	0,656	1,228	0,269	5,087	300	0,000
	1	129	4,649	0,728					

Таблица 4

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		,745
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1334,561
	df	78
	Sig.	,000

¹ 0 обозначает группу девочек, 1 обозначает группу мальчиков.

Таблица 5

Собственные значения и показатели объясненной дисперсии для 3 факторов

	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings
Factor	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	3,167	24,364	24,364	2,664	20,494	20,494	2,436
2	2,772	21,321	45,685	2,284	17,570	38,064	2,420
3	1,934	14,875	60,560	1,456	11,197	49,261	1,915
4	,836	6,427	66,987				
5	,817	6,281	73,268				
6	,632	4,864	78,132				
7	,577	4,441	82,573				
8	,488	3,753	86,327				
9	,434	3,339	89,666				
10	,394	3,030	92,696				
11	,357	2,743	95,439				
12	,320	2,465	97,904				
13	,273	2,096	100,000				

Таблица 6

Матрица факторных нагрузок (Factor Matrix)

	Factor		
	1	2	3
Страх	0,73817	-0,08852	0,179595
Грусть	0,667064	0,14572	0,141848
Дискомфорт	0,596974	-0,15725	0,232697
Фрустрация	0,525159	-0,21219	-0,3486
Ингибиторный контроль	-0,40105	0,214015	0,510009
Активационный контроль	-0,31097	0,531449	0,327075
Внимание	-0,56123	0,359775	0,15659
Социабельность	-0,03925	0,481681	-0,51336
Позитивный аффект	-0,13507	0,426812	-0,21806
Удовольствие от стимуляции высокой интенсивности	-0,00547	0,436443	-0,67562
Нейтральная перцептивная чувствительность	0,412315	0,584212	0,185581
Аффективная перцептивная чувствительность	0,3684	0,685149	0,179857
Ассоциативная чувствительность	0,379581	0,55879	0,039563

Таблица 7

Матрица факторных нагрузок после Promax и Oblimin вращения (Pattern Matrix)

	Factor (Promax)			Factor (Oblimin)		
	1	2	3	1	2	3
Страх	0,448081	-0,38496	-0,27506	0,387548	0,504346	0,326167
Грусть	0,56494	-0,25613	-0,11081	0,26036	0,595895	0,154836
Дискомфорт	0,329931	-0,28841	-0,34725	0,294455	0,384234	0,384493
Фрустрация	0,039063	-0,68945	0,15902	0,661331	0,08455	-0,09107
Ингибиторный контроль	0,095249	0,727681	-0,31585	-0,69121	0,059833	0,248157
Активационный контроль	0,320466	0,687257	0,010254	-0,65798	0,260241	-0,06407
Внимание	-0,01984	0,643148	0,096775	-0,62393	-0,08337	-0,15812
Социабельность	0,150805	-0,11936	0,724847	0,096223	0,098549	-0,70378
Позитивный аффект	0,156585	0,130124	0,435595	-0,13583	0,107781	-0,43977
Удовольствие от стимуляции высокой интенсивности	0,08026	-0,27993	0,845642	0,246359	0,031474	-0,81111
Нейтральная перцептивная чувствительность	0,75018	0,145916	0,103256	-0,1308	0,728008	-0,08956
Аффективная перцептивная чувствительность	0,79619	0,21758	0,165607	-0,20101	0,762453	-0,15671
Ассоциативная чувствительность	0,659545	0,04911	0,225585	-0,0426	0,635254	-0,20522

Таблица 8

Матрица корреляций между факторами

Factor Correlation Matrix						
Factor	Promax			Oblimin		
	1	2	3	1	2	3
1	1	-0,21112	-0,08006	1	0,106556	0,192121
2	-0,21112	1	0,320126	0,106556	1	-0,04919
3	-0,08006	0,320126	1	0,192121	-0,04919	1

Таблица 9

Собственные значения и показатели объясненной дисперсии

Factor	Initial Eigenvalues	% of Variance	Cumulative %	Extraction Sums of Squared Loadings	% of Variance	Cumulative %	Rotation Sums of Squared Loadings
	Total			Total			Total
1	3,231	24,854	24,854	2,761	21,237	21,237	2,159
2	2,559	19,688	44,542	2,158	16,598	37,834	2,283
3	2,007	15,436	59,978	1,602	12,322	50,156	1,939
4	1,012	7,781	67,760	,625	4,804	54,961	2,045
5	,792	6,092	73,852				
6	,643	4,950	78,801				
7	,617	4,748	83,549				
8	,484	3,725	87,274				
9	,462	3,557	90,831				
10	,351	2,699	93,530				
11	,330	2,535	96,066				
12	,287	2,207	98,273				
13	,225	1,727	100,000				

2. Активационный контроль
3. Внимание
4. Фрустрация

Фактор 3. Экстраверсия

Включает следующие шкалы:

1. Социабельность
2. Позитивный аффект
3. Удовольствие от стимуляции высокой интенсивности
4. Дискомфорт

Таким образом, первый фактор *ориентировочной чувствительности* состоит из нейтральной перцептивной чувствительности, аффективной перцептивной чувствительности, ассоциативной чувствительности, а также грусти и страха. Второй фактор *произвольного контроля* включает ингибиторный контроль, активационный контроль и внимание с позитивными нагрузками, а также фрустрацию с негативной нагрузкой. Третий фактор *экстраверсии* включает социабельность, позитивный аффект, удовольствие от стимуляции высокой интенсивности с позитивными нагрузками и дискомфорт с негативной нагрузкой.

Результаты факторного анализа в группе девочек

Поскольку были выявлены значимые половые различия в результатах исследования темперамента, мы провели факторный анализ данных отдельно для групп девочек и мальчиков. Как и при анализе данных по всей выборке, использовался метод главных осей и неортогональное вращение с нормализацией Кайзера.

В результате факторного анализа общих баллов по шкалам опросника, полученных девочками, было выделено 4 фактора, собственное значение которых было больше 1,0. Факторы описывали около 55% дисперсии (см. табл. 9). Собственные значения и процент объясненной дисперсии для выделенных факторов приведены в табл. 9.

Факторные нагрузки в данном факторном решении распределились следующим образом (см. табл. 10).

Корреляции между выделенными факторами представлены в табл. 11. Отмечается выраженная негативная корреляция между вторым и четвертым факторами.

В группе девочек оцениваемые в опроснике параметры темперамента, согласно результатам факторного анализа, группируются в виде 4 неортогональных факторов.

Фактор 1. Ориентировочная чувствительность

Включает следующие шкалы:

1. Нейтральная перцептивная чувствительность.
2. Аффективная перцептивная чувствительность
3. Ассоциативная чувствительность

Фактор 2. Произвольная регуляция

Включает следующие шкалы:

4. Ингибиторный контроль
5. Активационный контроль
6. Фрустрация

Фактор 3. Экстраверсия

Включает следующие шкалы:

7. Удовольствие от стимуляции высокой интенсивности
8. Социабельность
9. Дискомфорт
10. Позитивный аффект

Фактор 4. Негативный аффект

Включает следующие шкалы:

11. Грусть
12. Страх
13. Внимание

Таким образом, первый фактор *ориентировочной чувствительности* состоит из нейтральной перцептивной чувствительности, аффективной перцептивной чувствительности и ассоциативной чувствительности.

Второй фактор *произвольного контроля* включает ингибиторный контроль, активационный контроль, а также фрустрацию с негативной нагрузкой.

Третий фактор *экстраверсии* включает удовольствие от стимуляции высокой интенсивности, социабельность, позитивный аффект с позитивными нагрузками и дискомфорт с негативной нагрузкой. Четвертый фактор *негативного аффекта* объединяет грусть и страх с позитивными нагрузками и внимание с негативной нагрузкой.

Результаты факторного анализа в группе мальчиков

В результате факторного анализа общих баллов по шкалам опросника, полученных мальчиками, было выделено 3 фактора, собственное значение которых было больше 1,0. Факторы описывали около 46% дисперсии (см. табл. 11). Собственные значения и процент объясненной дисперсии для выделенных факторов приведены в табл. 12.

В группе мальчиков оцениваемые в опроснике параметры темперамента, согласно результатам факторного анализа, группируются в виде 3 неортогональных факторов (см. табл. 13–15).

Фактор 1. Произвольная регуляция

Включает следующие шкалы:

Таблица 10

Матрица факторных нагрузок после Promax и Oblimin вращения (Pattern Matrix)

	Pattern Matrix (Promax)				Pattern Matrix (Oblimin)			
	Factor				Factor			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Страх	0,130998	-0,14877	-0,21369	0,50427	-0,14502	0,119112	-0,22616	-0,52604
Грусть	0,126668	0,142425	0,049504	0,93193	0,127429	0,120741	0,032197	-0,91327
Дискомфорт	0,317456	-0,40053	-0,4577	0,04728	-0,37764	0,300681	-0,46232	-0,11037
Фрустрация	0,188338	-0,78239	-0,02479	-0,11291	-0,73976	0,144517	-0,03812	0,031191
Ингибиторный контроль	0,0932	0,722805	-0,23919	-0,02421	0,687514	0,138624	-0,22004	0,081938
Активационный контроль	0,361479	0,571213	-0,05053	-0,03739	0,546899	0,393087	-0,03336	0,079693
Внимание	0,252248	0,324217	0,015398	-0,44826	0,315256	0,274657	0,035045	0,469369
Социабельность	0,049975	-0,06307	0,773287	0,090682	-0,05956	0,030108	0,765505	-0,06998
Позитивный аффект	0,175245	0,129624	0,324542	-0,15089	0,126884	0,177269	0,330448	0,168753
Удовольствие от стимуляции высокой интенсивности	0,164477	-0,26025	0,79715	-0,11529	-0,24343	0,134888	0,790461	0,113277
Нейтральная перцептивная чувствительность	0,821932	-0,1006	-0,04773	-0,0942	-0,08529	0,812964	-0,0405	0,059073
Аффективная перцептивная чувствительность	0,743729	0,107447	0,087963	0,107742	0,109493	0,741874	0,093778	-0,11449
Ассоциативная чувствительность	0,540602	0,037644	0,238979	0,253702	0,03957	0,531303	0,237215	-0,25496

Таблица 11

Матрица корреляций между факторами

Factor	Factor Correlation Matrix (Promax)				Factor Correlation Matrix (Oblimin)			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	1,000	,189	,112	,123	1	0,148982	0,105594	0,356517
2	,189	1,000	,163	-,445	0,148982	1	0,133601	-0,12066
3	,112	,163	1,000	-,276	0,105594	0,133601	1	0,215657
4	,123	-,445	-,276	1,000	0,356517	-0,12066	0,215657	1

Таблица 12

Собственные значения и показатели объясненной дисперсии

	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings
Factor	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	3,192	24,557	24,557	2,674	20,571	20,571	2,353
2	2,348	18,065	42,622	1,833	14,100	34,671	2,101
3	1,979	15,222	57,844	1,441	11,082	45,754	2,065
4	,998	7,674	65,518				
5	,803	6,174	71,692				
6	,695	5,349	77,041				
7	,579	4,453	81,494				
8	,553	4,256	85,750				
9	,506	3,894	89,645				
10	,428	3,293	92,937				
11	,387	2,973	95,911				
12	,282	2,166	98,077				
13	,250	1,923	100,000				

Таблица 13

Матрица факторных нагрузок

	Factor Matrix		
	Factor		
	1	2	3
Страх	0,797466	0,07031	-0,09675
Грусть	0,540236	0,255167	-0,12429
Дискомфорт	0,607957	-0,05832	-0,17913
Фрустрация	0,5216	-0,16705	0,529913
Ингибиторный контроль	-0,28108	0,028514	-0,50789
Активационный контроль	-0,4796	0,329682	-0,23336
Внимание	-0,60399	0,189336	-0,24037
Социабельность	-0,32646	0,407112	0,422411
Позитивный аффект	-0,33781	0,239961	0,306552
Удовольствие от стимуляции высокой интенсивности	-0,1763	0,270049	0,659159
Нейтральная перцептивная чувствительность	0,310907	0,660149	-0,11984
Аффективная перцептивная чувствительность	0,222642	0,721954	-0,10393
Ассоциативная чувствительность	0,181522	0,577084	-0,0275

Таблица 14

Матрица факторных нагрузок после Promax и Oblimin вращения (Pattern Matrix)

	Pattern Matrix (Promax)			Pattern Matrix (Oblimin)		
	Factor			Factor		
	1	2	3	1	2	3
Страх	0,399783	0,348518	-0,37599	0,433031	0,407038	-0,42244
Грусть	0,159885	0,449071	-0,2145	0,19395	0,473884	-0,24995
Дискомфорт	0,249861	0,176772	-0,42996	0,28295	0,229409	-0,45216
Фрустрация	0,821518	-0,09147	0,185689	0,777115	-0,03808	0,116434
Ингибиторный контроль	-0,61054	0,03153	-0,32474	-0,5656	0,007196	-0,26691
Активационный контроль	-0,59521	0,207337	0,132928	-0,57554	0,145599	0,168726
Внимание	-0,63756	0,03132	0,114385	-0,62429	-0,03029	0,164652
Социабельность	0,027125	0,208874	0,687605	-0,01383	0,153673	0,657413
Позитивный аффект	-0,02728	0,064487	0,514983	-0,0612	0,020358	0,501896
Удовольствие от стимуляции высокой интенсивности	0,360592	0,080076	0,776186	0,295898	0,046595	0,72301
Нейтральная перцептивная чувствительность	-0,10118	0,766832	0,062094	-0,06291	0,744415	0,023997
Аффективная перцептивная чувствительность	-0,16178	0,794955	0,1393	-0,12586	0,761083	0,102996
Ассоциативная чувствительность	-0,08055	0,626091	0,159228	-0,05741	0,599289	0,125499

Таблица 15

Матрица корреляций между факторами

Factor	Factor Correlation Matrix (Promax)			Factor Correlation Matrix (Oblimin)		
	1	2	3	1	2	3
1	1,000	,263	-,341	1	0,117335	-0,17427
2	,263	1,000	-,197	0,117335	1	-0,03921
3	-,341	-,197	1,000	-0,17427	-0,03921	1

1. Фрустрация
2. Внимание
3. Ингибиторный контроль
4. Активационный контроль
5. Страх

Фактор 2. Ориентировочная чувствительность

Включает следующие шкалы:

6. Нейтральная перцептивная чувствительность.
7. Аффективная перцептивная чувствительность
8. Ассоциативная чувствительность
9. Грусть

Фактор 3. Экстраверсия

Включает следующие шкалы:

10. Социабельность
11. Позитивный аффект

12. Удовольствие от стимуляции высокой интенсивности
13. Дискомфорт

Первый фактор низкого *произвольного контроля* включает фрустрацию и страх с позитивной нагрузкой, а также внимание, ингибиторный и активационный контроль с негативными нагрузками. Второй фактор *ориентировочной чувствительности* состоит из нейтральной перцептивной чувствительности, аффективной перцептивной чувствительности, ассоциативной чувствительности и грусти. Третий фактор *экстраверсии* включает социабельность, позитивный аффект и удовольствие от стимуляции высокой интенсивности с позитивными нагрузками, а также дискомфорт с негативной нагрузкой.

Таким образом, факторная структура модифицированного опросника АТQ в целом соответствует факторной структуре, полученной на американской выборке стандартизации. Основное отличие состоит в том, что шкалы негативного аффекта – страха, грусти, дискомфорта и фрустрации – не группируются в единую факторную шкалу. Так, шкала фрустрации имеет большие отрицательные нагрузки на фактор произвольного контроля. Шкалы грусти и страха группируются вместе со шкалами ориентировочной чувствительности. Шкала дискомфорта образует единую факторную шкалу со шкалами позитивного аффекта.

Литература

1. *Derryberry D.E., & Rothbart M.K.* Arousal, affect, and attention as components of temperament // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 1988. – V. 55. – P. 958–966.
2. *Evans D.E., & Rothbart M.K.* (2003). A hierarchical approach to temperament and its relation to the Big Five. Manuscript submitted for publication.
3. *Rothbart M.K., Ahadi S.A., & Evans D.E.* (2000). Temperament and personality: Origins and outcomes // *Journal of Personality and Social Psychology*. – V. 78. – P. 122–135.