



Голушанян К.С.

Объективизация вероятностной изменчивости личности подростков, проживающих в экологически неблагоприятной среде жизнедеятельности

В статье показана возможность психодиагностики изменчивости и объективизация вероятностной аномальной изменчивости личности на примере подростков с циклоидной и истероидной структурами личностного психотипа, проживающих в экологически неблагоприятной среде жизнедеятельности. Выявленные взаимосочетания психологических маркеров, участвующих в дискриминации сравниваемых групп, отражают выраженность личностной декомпенсации и поведенческой дезадаптации, подтверждающая снижение механизмов конституциональной защиты личности в неблагоприятных по экологическому благополучию условиях среды жизнедеятельности.

Ключевые слова: психодиагностика, дифференциация, аномальная изменчивость, личностная декомпенсация, поведенческая дезадаптация, экологические условия среды жизнедеятельности, психолого-математический анализ.

Диагностика является фундаментальным понятием в практической психологии и в сфере общественного здоровья и включает в себя всестороннее понимание того, что происходит в психической деятельности человека, как видоизменяются личностные и психологические переживания, наконец, как они взаимосвязаны с изменением поведенческих реакций и стереотипа поведения в целом. Цель любой диагностической системы для настоящего исследования – это, прежде всего, дифференциация таких категорий как норма, личностная изменчивость внутри нормы, аномальная изменчивость вне границ нормы – в диапазонах аномальной изменчивости ближе к границам нормы или ближе к границам более грубой аномалии – психопатии. Ведущая цель психодиагностики – это правильно оценить субъекта не в статике, а в динамике, в его постоянно меняющихся субъект-субъектных и субъект-объектных отношениях. Чем более точно и тщательно отображена информация, а используемые психологические параметры адекватны поставленным задачам и целям, тем более эффективными окажутся результаты анализа.

Цель настоящей психодиагностики – обеспечение надежного прогноза естественного видоизменения личностных и психологических переживаний, поведенческих стереотипов в условиях конкретной по экологическому благополучию среды жизнедеятельности.

Используя математическую модель, мы избавляемся от необходимости дорогостоящих, крупномасштабных экспериментов, которые часто грешат, порой грубыми ошибками. Достоинством математической модели является возможность сформулировать реальную психологическую задачу, как математическую, используя



для анализа универсальный и мощный математический аппарат, не зависящий от природной сущности объекта. Математическая модель осуществляет количественный и качественный анализ, комбинаторный анализ в различных плоскостях трехмерного пространства, что помогает предсказывать вероятность изменчивости, поведения субъекта в различных условиях. Использование современных непараметрических математических методов статистики позволяет исследовать не прямые причинно-следственные отношения, а рассмотреть изменчивость индивидуально-типологических свойств личности в их многогранности субъект-субъектных и субъект-объектных взаимоотношений.

Материал и методики исследования. Психолого-математический анализ показателей патохарактерологического диагностического опросника (ПДО – А.Е. Личко, 1978), клинического опросника для выявления и оценки невротического состояния (Яхин К.К., Менделевич Д.М., 1978), методики «Уровень невротизации и психопатизации – УНП» (Бажин Е.В. с соавт., 1976; Ласко И.Б., 1980), личностный опросник Г. Дж. Айзенка (1963), а также методики «Тейлор» (1953) с последующим использованием непараметрической математической статистики – кластерного анализа с t-тестом (Айвазян С.А., Бухштабер В.М с соавт., 1989; Загоруйко Н.Г., 1999; Журавлев Ю.И., Рязанов В.В., Сенько О.В., 2006; Hastie T., Tibshirani R., Friedman J., 2001) в сочетании с описательной статистикой подтвердил наличие групп испытуемых, преимущественно соответствующих структуре конкретного личностного психотипа. На основании психолого-математического кластерного анализа по результатам взаимосочетаний психологических показателей из всей изучаемой эмпирической популяции 2300 подростков мужского и женского пола в возрасте от 14 до 16 лет Ставропольского края, проживающих в неблагоприятных экологических условиях среды жизнедеятельности, было выделено 5 групп (кластеров) с различной структурой личностных психотипов - с истероидной, шизоидной, эпилептоидной, циклоидной и смешанной структурами. На примере группы подростков с **циклоидной и истероидной структурами личностного** психотипа мы продемонстрируем возможности психодиагностики изменчивости и объективизацию вероятностной аномальной изменчивости личности.

Группа подростков с **циклоидной** структурой психотипа (Табл. 1 и 2) характеризовалась высоким уровнем невротизации по УНП (высокая эмоциональная возбудимость, $p < 0,00009$) с низким уровнем психопатизации ($p < 0,8$), когда отсутствует или минимальна ориентация на мнение окружающих. Полученные результаты косвенно подтверждает характеристику подростков с циклоидным психотипом из неблагоприятной среды жизнедеятельности, в частности, перепады настроения в зависимости от воздействия окружающей среды, и высокими показателями по шкале невротизации – неадекватные эмоциональные реакции, склонность к конфликтности из-за собственной невротизации. Также у данной группы наблюдается тенденция к более высоким показателям тревожности (шкала Т по клиническому опроснику $p < 0,0004$), подтверждая вероятность изменчивости по вектору «здоровье-болезнь».



Таблица 1

Психолого-математический анализ (кластерный) популяции подростков из неблагоприятной экологической среды жизнедеятельности

Variable	Cluster Means (glux.sta)				
	Cluster No. 1	Cluster No. 2	Cluster No. 3	Cluster No. 4	Cluster No. 5
AI	1,99063	5,72857	-2,8500	4,9333	6,2000
I-OI	-1,85312	0,78095	-3,5438	1,3867	0,6000
a	1,77500	5,62857	-0,2938	4,1867	5,7125
è	-0,07500	1,99524	-2,1688	2,1400	2,5000
ia	1,07187	2,16191	-2,5375	3,1400	1,3125
ò	-0,80312	0,87619	-1,6688	2,1800	2,0000
EY	13,65625	14,14286	12,5000	13,8667	13,7500
IO	15,06250	11,09524	16,3750	11,0000	13,5000
Oàèèiò	24,25000	16,09524	29,9375	17,8000	17,7500
E	3,37500	3,47619	3,5625	3,2667	4,1250
V	1,15625	1,23809	2,0625	3,0667	0,5000
d	2,50000	2,42857	3,5000	3,6667	2,0000
B	3,50000	3,47619	3,2500	3,6000	3,7500
M	5,87500	6,28571	4,5000	8,4667	8,5000

Кластеры подростковых психотипов: кластер № 1 – циклоидный психотип личности, кластер № 2 – истероидный психотип, кластер № 3 – эпилептоидный психотип, кластер № 4 – шизоидный психотип, кластер № 5 – смешанный личностный психотип.

Шкалы: ВН – вегетативной неустойчивости; О-Ф-Н – обсессивно-фобических нарушений; А – астенических проявлений; И – истерического реагирования; НД – невротической депрессии; Т – ситуационной тревожности; ИЭ – интро-экстраверсии; НТ – невротической тревожности; Тейлор – конституциональной тревожности; Е – эмансипации; V – психологическая склонность к алкоголизации; d – психологическая склонность к делинквентности; В – индекс минимальной мозговой дисфункции; М – шкала маскулинизации.

Таблица 2

Вариабельность психологических показателей подростков кластера с циклоидной структурой психотипа (стандартное отклонение, средние значения)

Variable	Descriptive Statistics for Cluster Cluster contains 32 cases		
	Mean	Standard Deviation	Variance
AI	1,99063	4,636487	21,49701
I-OI	-1,85312	3,336792	11,13418
a	1,77500	3,655222	13,36065
è	-0,07500	3,901861	15,22452
ia	1,07187	4,000261	16,00209
ò	-0,80312	2,442564	5,96612
EY	13,65625	2,134348	4,55544
IO	15,06250	2,939580	8,64113
Oàèèiò	24,25000	6,117136	37,41935
E	3,37500	1,718026	2,95161
V	1,15625	4,997479	24,97480
d	2,50000	1,796053	3,22581
B	3,50000	1,047270	1,09677



Таким образом, неблагоприятная среда жизнедеятельности вызывает у подростков с циклоидной структурой психотипа тенденцию к личностной трансформации. Чем больше времени (лет) проводят подростки с рассматриваемым психотипом в экологически неблагоприятной среде жизнедеятельности, тем больше вероятность к устойчивой личностной изменчивости от диапазона психологической нормы – акцентуации к диапазону аномальной личностной изменчивости в конституционально – континуальном пространстве личности.

В группе подростков с **истероидной** структурой психотипа (таблица 3) обнаружены высокие показатели по экстраверсии и нейротизму (шкала Э-И $p < 0,01$), по шкалам ситуационной тревоги ($p < 0,0004$) и истерического реагирования ($p < 0,0001$), а так же высоким уровнем шкалы общей невротизации ($p < 0,00009$) в сочетании с низким уровнем шкалы психопатизации ($p < 0,08$), что свидетельствует о повышенной общей невротизации, в структуре которой ситуационная тревожность ($p < 0,0004$) и повышенный уровень истерического реагирования ($p < 0,0001$) играют значимую роль, обеспечивая негативный психотипологический дрейф, или стойкую деформацию истероидной структуры личности в условиях длительного неблагоприятного воздействия экологических факторов.

Таблица 3

Вариабельность психологических показателей подростков кластера с истероидной структурой психотипа (стандартное отклонение, средние значения)

Variable	Descriptive Statistics for Cluster : Cluster contains 16 cases		
	Mean	Standard Deviation	Variance
Áí	-2,8500	6,43542	41,4147
ĭ-Ōí	-3,5438	2,66633	7,1093
à	-0,2938	4,09869	16,7993
è	-2,1688	3,07392	9,4490
íä	-2,5375	3,79454	14,3985
ö	-1,6688	2,61246	6,8250
Eÿ	12,5000	3,89872	15,2000
İŌ	16,3750	2,91833	8,5167
Ōäééíð	29,9375	4,59665	21,1292
E	3,5625	1,20934	1,4625
V	2,0625	4,63995	21,5292
d	3,5000	1,93218	3,7333
B	3,2500	1,43759	2,0667

Сравнительный психоло-математический анализ двух групп подростков, разделённых в кластерах с истероидной и циклоидной структурами психотипов показал следующие результаты, которые отражены в таблице 4.



Таблица 4

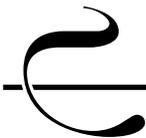
Сравнительные психологические характеристики подростков с циклоидной и

T-tests: Grouping: g (P_agg)											
Group 1: 1											
Group 2: 2											
Variable	Mean 1	Mean 2	t-value	df	p	Valid N 1	Valid N 2	Std.Dev. 1	Std.Dev. 2	F-ratio Variances	p Variances
ax	12,52941	11,82759	1,37532	61	0,174062	34	29	1,94212	2,10559	1,175422	0,651360
E	3,41176	3,20690	0,40442	61	0,687320	34	29	2,10508	1,87806	1,256381	0,541589
V	3,91176	3,06897	0,75407	61	0,453710	34	29	4,32307	4,53503	1,100463	0,785955
d	2,32353	4,10345	-2,77021	61	0,007413	34	29	2,31884	2,78189	1,439261	0,314371
D	3,82353	2,75862	3,10563	61	0,002880	34	29	1,50697	1,15434	1,704258	0,153695
B	3,79412	2,93103	2,27488	61	0,026440	34	29	1,70168	1,22273	1,936842	0,077895
M	7,26471	5,62069	2,68679	61	0,009283	34	29	2,59730	2,19437	1,400957	0,365996
F	3,41176	3,13793	0,53333	61	0,595746	34	29	2,01686	2,04807	1,031183	0,925249
Äi	6,14588	0,76069	3,57786	61	0,000686	34	29	4,30329	7,44437	2,992634	0,002938
İÖİ	1,97618	-1,02138	3,71569	61	0,000442	34	29	2,79677	3,60162	1,658379	0,163645
Ä	5,91176	2,26759	3,68954	61	0,000481	34	29	3,23286	4,57661	2,004080	0,056568
È	3,91176	0,22276	4,14277	61	0,000107	34	29	2,56666	4,39000	2,925444	0,003561
İÄ	2,55118	-2,64897	4,48540	61	0,000033	34	29	4,31302	4,88924	1,285052	0,486435
Ö	3,22765	-0,34483	3,69600	61	0,000471	34	29	3,22273	4,42885	1,888577	0,080798
İ	50,97059	7,93103	4,17858	61	0,000095	34	29	38,58362	43,15994	1,251283	0,533227
İ	-5,79412	-6,58621	0,25315	61	0,801002	34	29	13,22940	11,29323	1,372284	0,396208
ÿÈ	15,29412	13,24138	2,59288	61	0,011897	34	29	2,96984	3,31291	1,244378	0,543229
İÖ	9,14706	13,06897	-2,97055	61	0,004247	34	29	5,52203	4,84717	1,297841	0,485099
Taylor	13,64706	20,00000	-2,64018	61	0,010507	34	29	8,89631	10,20504	1,315859	0,446752

Обращает на себя внимание тот факт, что взаимосочетание ряда показателей психологических шкал является основой дифференциации подростков с истероидным и циклоидным психотипами в общей популяции. Необходимо отметить шкалы, значения которых участвуют в дискриминации (см. в тексте или таблице степень достоверности): делинквентности, диссимуляции, минимальной мозговой дисфункции, маскулинизации, вегетативной неустойчивости, обсессивно-фобических и астенических нарушений, истерического реагирования, невротической депрессии, ситуационной тревожности, общей невротизации, экстра-интроверсии, нейротической и конституциональной тревожности.

Показатели, участвующие в дискриминации сравниваемых групп, отражают выраженность личностной декомпенсации и поведенческой дезадаптации, подтверждая снижение механизмов конституциональной защиты личности в неблагоприятных экологических условиях жизнедеятельности. Более того, психотипологическая толерантность подростков с истероидной структурой личности к деструктивным экологическим факторам среды жизнедеятельности оказывается ниже, чем у подростков с циклоидной структурой личностного психотипа. Представленные результаты дают право утверждать, что у подростков с истероидной структурой личностного психотипа оказывается больший тропизм к внешним неблагоприятным экологическим факторам по сравнению с подростками, имеющими циклоидную структуру психотипа.

Обращает внимание значительный удельный вес шкал клинического опросника по оценке невротического состояния в дискриминации сравниваемых



групп, но преимущественно со значительным превышением средних значений у подростков с циклоидной структурой психотипа по сравнению с подростками с истероидным психотипом. Вероятнее всего, этот факт подчёркивает более выраженный негативный психотипологический дрейф подростков с циклоидным психотипом, проживающих в неблагоприятной экологической среде жизнедеятельности по вектору «здоровье-болезнь». Отмеченные результаты дают основания предположить, что у подростков с циклоидной структурой личности под влиянием внешних деструктивных факторов происходит наложение невротических переживаний, симптомов на циклоидную личностную структуру, вызывая не только личностную деформацию, но и открывая путь к невротическим расстройствам в рамках конкретной нозологии.

В то же время у подростков с истероидной структурой личности преобладают проявления поведенческой дезадаптации (шкала d , $p < 0,007$) и невротической, конституциональной тревожности (шкалы HT и T , $p < 0,004$, $p < 0,0004$), что указывает на преобладающую личностную декомпенсацию и поведенческую дезадаптацию подростков с истероидным психотипом по вектору «норма – патология» под влиянием экологической среды жизнедеятельности. Настоящие результаты дают основание предполагать преимущественное формирование аномальной личностной и поведенческой изменчивости.

В таблице 4 по каждой из 18 шкал представлены сравнительные взаимоотношения психологических показателей групп подростков с циклоидным и истероидным психотипом, которые достоверно отражают взаимосочетания показателей шкал, удельный вес которых наиболее значим для психолого-математической дифференциальной диагностики (красным цветом отражены высокодостоверные результаты).

Взаимосочетания результатов психолого-математического анализа по t -тесту в виде сравнительных характеристик подростков с циклоидной и истероидной структурами психотипов по шкалам показали следующие результаты. Значение показателя эмансипации обнаруживает неоспоримый факт её преобладания у подростков с циклоидной структурой психотипа по сравнению с истероидным психотипом. Результаты психологических исследований склонности к алкоголизации показывают, что среди подростков с циклоидным психотипом обнаруживается небольшая подгруппа, у которой выражена психологическая склонность к алкоголизации, зашкаливающая диапазон психологической нормы. В то же время у подростков с истероидным психотипом практически вся группа обнаруживает психологическую склонность к бытовой алкоголизации, а небольшая подгруппа выявляет склонность к аномальному поведенческому дрейфу в сторону диапазона аномальной изменчивости. Анализ параметров, отражающих психологическую склонность к делинквентности показывает, что среди подростков с истероидным психотипом практически у всех обнаруживается склонность к отклоняющемуся делинквентному поведению, но лишь у единиц отмечается тенденция к аномальному делинквентному дрейфу в диапазон аномальной изменчивости. В группе



подростков с циклоидным психотипом так же у единиц отмечается тенденция к аномальному делинквентному дрейфу в сторону диапазона аномальной изменчивости. Правомерно предположить, что подростки из отмеченных подгрупп, в случае длительного взаимодействия с экологическими факторами среды жизнедеятельности выявят стойкий негативный дрейф, т.е. психотипологическая тенденция трансформируется в делинквентный стереотип поведения. Анализируя шкалу «В» (минимальная мозговая дисфункция по ПДО) можно утверждать об одинаковой частоте обнаружения минимальной мозговой недостаточности, тем не менее, у подростков с циклоидным психотипом выделяется подгруппа со склонностью к усилению проявлений минимальной мозговой недостаточности под влиянием экологических факторов внешней среды. Проявления маскулинизации не обнаруживают существенных отличий у подростков сравниваемых групп. Среди подростков с циклоидным психотипом у отдельных представителей наблюдается выраженность показателя вегетативной неустойчивости, в отличие от подростков с истероидным психотипом, для которых вегетативная неустойчивость характерна в целом. Результаты таблицы 4 позволяют утверждать, что среди подростков с истероидным психотипом достаточно часто встречаются представители с сомнениями, опасениями, неуверенностью, излишней впечатлительностью и ранимостью. В группе подростков с циклоидным психотипом мы наблюдаем отдельных представителей, у которых отмечаются признаки обсессивности и тревожности, что в обоих случаях следует расценить как прогностически неблагоприятный признак, несоответствующий психотипологической структуре личности. Если подобные признаки нарастают, особенно в неблагоприятных условиях среды жизнедеятельности, то можно с высокой степенью достоверности прогнозировать срыв механизмов конституциональной психотипологической защиты в виде аномальной личностной и поведенческой изменчивости в виде негативного дрейфа в конституционально-континуальном пространстве личности из диапазона нормы – акцентуации в сторону диапазона аномальной изменчивости.

Астенические проявления характерны для группы подростков с истероидной структурой психотипа, что свидетельствует о готовности к истощению биолого-психологических резервов личности и снижению энерго-информационного профиля личности. Среди подростков с циклоидной структурой психотипа лишь у немногих отмечаются признаки астенизации, что, вероятнее всего, связано со взаимодействием с неблагоприятными факторами среды жизнедеятельности. Среди подростков с истероидной структурой личности у большинства наблюдается тенденция к истерическим формам реагирования в ответ на не устраивающие их факторы внешней среды. У подростков с циклоидной структурой психотипа наблюдаются истерические формы реагирования лишь у небольшой подгруппы, что не соответствует структуре психотипа и указывает на высокую вероятность негативного психотипологического дрейфа в сторону диапазона аномальной изменчивости с формированием нозологических нарушений невротического уровня. В обеих группах отмечается тенденция к дистимическим личностным переживаниям,



однако, среди подростков с истероидной структурой психотипа указанная тенденция распространяется на представителей всей группы, а среди циклоидного психотипа – лишь у единиц, подтверждая, тем самым, высокий риск негативного нозологического дрейфа по шкале дистимии у циклоидов. Ситуативная тревожность наблюдается у всех подростков с истероидной структурой психотипа и лишь у единиц с циклоидным психотипом, что подтверждает большую эмоциональную неустойчивость подростков с истероидным психотипом личности. Большинство подростков с истероидным психотипом отличается проявлениями общей невротизации, что синхронно проявления ситуативной тревожности. Небольшая группа с циклоидным психотипом отличается признаками общей невротизации, что в наибольшей степени связано с экологическими факторами среды жизнедеятельности. Одинаковая степень выраженности и распространение в группе признаков психопатизации, что подтверждает риск психотипологического негативного дрейфа при воздействии деструктивных факторов среды жизнедеятельности как среди подростков с циклоидным, так и истероидным психотипом.

Результаты проведённого психолого-математического анализа (кластерного, дискриминантного анализ) обследования подростков с циклоидной и истероидной структурами психотипов, проживающих в неблагоприятной экологической среде жизнедеятельности, представленные в виде табличных данных, могут служить современной доказательной базой, деструктивного воздействия экологических факторов среды жизнедеятельности на структуру личностного психотипа.

Литература

1. Айвазян С.А., Бухштабер В.М., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика: классификация и снижение размерности. – М.: Финансы и статистика, 1989.
2. Журавлев Ю.И., Рязанов В.В., Сенько О.В. «Распознавание». Математические методы. Программная система. Практические применения. – М.: Фазис, 2006
3. Загоруйко Н.Г. Прикладные методы анализа данных и знаний. – Новосибирск: ИМ СО РАН, 1999.
4. Шлезингер М., Главач В. Десять лекций по статистическому и структурному распознаванию. – Киев: Наукова думка, 2004
5. Hastie T., Tibshirani R., Friedman J. The Elements of Statistical Learning. – Springer, 2001.