

ПСИХОЛОГИЯ ЗДОРОВЬЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

УДК 159.9

ФАКТОРНЫЙ И КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗЫ В КОНТЕКСТЕ СТРУКТУРНО-УРОВНЕВОГО ПОДХОДА К ПРОБЛЕМЕ ПСИХОЛОГИИ ЗДОРОВЬЯ И СТИЛЯ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Ю.В. Кузьмина (Томск)

Аннотация. Обсуждаются проблемы психологии здоровья и стиля жизни студентов, возможности реализации структурно-уровневого подхода с использованием в исследовании факторного и кластерного анализов. Описаны результаты исследования, полученные с помощью опросника «Оценка стиля жизни и уровня здоровья» («Как ваше здоровье?») Р. Страуба, адаптированного Г.В. Залевским.

Ключевые слова: психология здоровья; стиль жизни; структурно-уровневый подход; факторный и кластерный анализы; физическое, психологическое, духовное, социальное, экологическое здоровье.

На фоне роста требований к уровню подготовки специалистов, интенсификации учебного процесса в условиях инновационных преобразований высшего профессионального образования отмечается ухудшение показателей здоровья молодежи, в том числе студенческой. Во многих странах, в том числе и в России, обеспокоенность состоянием здоровья населения отмечена и на уровне правительства: создаются комплексные программы «Здоровье нации», проводятся научные форумы и т.д. «Забота о здоровье нации в целом и каждого конкретного человека всегда была и будет приоритетным направлением в нашей деятельности», – заявил Президент Российской Федерации Д.А. Медведев. В марте 2003 г. Министерством здравоохранения и соцразвития РФ была принята отраслевая программа «Охрана и укрепление здоровья здоровых на 2003–2010 гг.».

Первостепенной задачей сохранения общественного здоровья, здоровья нации видится задача гармонического физического и духовного развития молодого поколения. В документе «Здоровье-21: Основы политики достижения здоровья для всех в Европейском регионе ВОЗ» сформулированы задачи XXI в., в том числе определена задача № 4 – сохранение здоровья молодежи.

Сохранение здоровья особенно актуально в студенческом возрасте. Именно в этот период формируется будущий профессионал и носи-

тель интеллектуального потенциала нации; его здоровье приобретает, несомненно, большое общественное значение. Проблемы состояния здоровья людей сегодня – это и вызов науке, в частности психологической, поскольку еще очень много проблем теоретического плана и рекомендаций практике по сохранению и укреплению всех аспектов здоровья людей остаются нерешенными и не до конца определенными.

Неумолимая статистика, противоречивая в цифрах, но единодушная в оценке тенденций, свидетельствует о том, что большинство известных человеку болезней молодеют, а некоторые из них являются болезнями молодых – СПИД, алкоголизм, наркомания, токсикомания и многие так называемые нехимические аддикции. Остаются открытыми вопросы об объяснительных моделях здоровья, эталонах здоровья и здорового человека (личности), здорового образа жизни, места здоровья в иерархии ценностных ориентаций и т.д.

В современном мире становится все более актуальной проблема возникновения новых форм психической патологии, обусловленных масштабными социальными переменами или применением современных технологий – так называемых «культурных патологий», жертвой которых становится именно молодое поколение – учащиеся, студенты, поскольку именно они оказываются в гуще инновационных и информационных процессов в образовании и вне его [6. С. 16]. Надо признать, что еще более масштабными становятся и «старые» болезни цивилизации, например нарушение зрения и гиподинамия (мы активны, торопимся, конкурируем, спешим, бежим... сидя за компьютером!).

Исходя из актуальности проблемы психологии здоровья и стиля (образа) жизни студенческой молодежи, в основу данного исследования был положен структурно-уровневый подход [5] в контексте целостно-ценностной парадигмы и биопсихосоционотической природы человека и его здоровья [1, 2].

В исследовании приняли участие более 700 студентов 1–5-го курсов разных специальностей (психологи, клинические психологи, физкультурники, естественники), разных форм обучения (очная и заочная), обоего пола в возрасте 17–45 лет.

В качестве исследовательского инструмента был использован тест «Оценка стиля (образа) жизни и уровня здоровья» (С-3) Р. Страуба [7], адаптированного и модифицированного Г.В. Залевским [2]. Для структурно-уровневого анализа авторы применяли количественные оценки полученных данных с помощью следующих методов: «Корреляционный анализ Пирсона», «Многофакторный анализ с варимакс-вращением», «Кластерный анализ», «Дескриптивная статистика», а также «Индекс соответствия уровня здоровья уровню и стилю жизни» (ИСУЗУСЖ).

В табл. 1 представлены результаты исследования в виде описательной статистики данных по выборке из 502 студентов в возрасте 17–40 лет (средний возраст 21 год) обоего пола по 16 переменным.

Выборку разделили на следующие категории: студенты-психологи (психологи и клинические психологи); студенты-психологи заочной формы обучения; студенты, обучающиеся на естественных факультетах; студенты, обучающиеся на факультете физической культуры и спорта. Они представляют четыре региона России: Западную Сибирь (Томская область и Алтайский край), Дальний Восток и Урал.

Т а б л и ц а 1

Дескриптивная статистика по результатам исследования

Variable	Descriptive Statistics				
	Valid N	Mean	Min	Max	Std. Dev
В	502	21,37251	17,00000	40,00000	4,094039
П	502	1,18526	1,00000	2,00000	0,388895
ФЗ	502	22,81673	8,00000	31,00000	3,202774
ПЗ	502	24,77092	8,00000	32,00000	4,135590
ДЗ	502	24,34263	8,00000	32,00000	4,138584
СЗ	502	25,31673	8,00000	32,00000	3,393854
ЭЗ	502	19,92032	8,00000	32,00000	4,068479
Зар	502	17,37849	8,00000	32,00000	4,915268
Адд	502	24,69124	8,00000	32,00000	5,663403
Прев	502	17,43227	8,00000	29,00000	3,459834
Допр	502	20,06972	8,00000	32,00000	3,984140
Пит	502	16,44024	8,00000	32,00000	4,721740
СА	269	42,71747	15,00000	57,00000	5,581328
АФ	269	43,41264	22,00000	62,00000	8,692336
ШЛ	269	13,30855	3,00000	24,00000	4,438380
РА	448	6,11607	1,00000	18,00000	4,692315

Условные обозначения. В – возраст; П – пол; ФЗ – физическое здоровье; ПЗ – психологическое (психическое) здоровье; ДЗ – духовное здоровье; СЗ – социальное здоровье; ЭЗ – экологическое здоровье; Зар – зарядка и фитнес; Адд – аддиктивное поведение; Прев – превентивная практика здоровья; Допр – дополнительные превентивные меры; Пит – питание и контроль веса.

Индекс соответствия средних показателей уровней здоровья и стиля (образа) жизни (ИСУЗУСЖ) по данным шкал теста С-3:

ИШЗ (индекс шкал здоровья) = 22,23; ИШСЖ (индекс шкал стиля жизни) = 21,26; **ИСУЗУСЖ** = $21,26/22,23 = 0,96$;

ИШЗ (индекс шкал здоровья) = 24,31; (без ЭЗ) ИШСЖ (индекс шкал стиля жизни) = 21,26; **ИСУЗУСЖ** = $21,26/24,31 = 0,87$.

Исходя из средних показателей шкал теста «Оценка уровня здоровья и стиля жизни» (С-3), квартильной оценки данных по каждой шкале, а также «Индекса соответствия показателей уровней здоровья и стиля (образа) жизни», состояние здоровья и стиль (образ) жизни студентов (в субъективной оценке) изученной выборки можно предварительно характеризовать следующим образом:

– «физическое здоровье», «психологическое (психическое) здоровье», «духовное здоровье», «социальное здоровье» – умеренный (средний) уровень; «экологическое здоровье» – «низкий уровень»; хотя

физическое, психологическое, духовное и социальное здоровье попадают в разряд «умеренного (среднего) здоровья», уровень физического здоровья заметно ниже такового трёх остальных видов здоровья; по суммарному (всех пяти шкал) среднему показателю шкал здоровья (22,11) уровень здоровья студентов является «умеренным (средним)», в этих пределах он остается, даже если вычесть показатель по шкале ЭЗ;

– «зарядка и фитнес», «превентивная практика здоровья», а также «питание и контроль веса» говорят о низком уровне образа (стиля) жизни, при этом самые низкие показатели по шкале «питание и контроль веса» (16,44 балла). О среднем (умеренном) уровне стиля жизни говорят данные по шкалам «аддиктивное поведение» (24,69 балла – самый высокий показатель среди шкал стиля жизни); по суммарному (всех пяти шкал) среднему показателю стиля жизни (21,26) уровень стиля (образа) жизни оказался «умеренным (средним)»; если же вычесть показатель по шкале Адд, этот уровень опускается до отметки «низкий» (17,83);

– выявленный ИСУЗУСЖ говорит о следующем: во-первых, при сопоставлении показателей пяти шкал здоровья и пяти шкал стиля теста С-3 (индекс 0,96) имеет место высокая мера соответствия уровней здоровья и образа жизни студентов – в том и в другом случаях они «умеренные или средние»; во-вторых, если вычесть из суммарного показателя пяти ШЗ показатель шкалы ЭЗ, то индекс снижается до 0,87; если, в-третьих, вычесть из суммарного среднего показателя пяти ШСЖ показатель шкалы Адд, то индекс снижается до 0,73.

Структурно-уровневый анализ отношений между показателями шкал здоровья теста Страуба – Залевского(С-3) предполагал вычисление корреляций между данными шкал здоровья, которое было проведено с помощью метода Пирсона (табл. 2).

Т а б л и ц а 2
Корреляции между показателями шкал здоровья и стиля жизни теста С-3

Variable	В	П	ФЗ	Пз	Дз	Сз	Эз	Зар	АДД	Прев	Допр	Пит
В	1,00	-0,08*	0,07*	0,01*	0,13	-0,02*	0,21	-0,02*	0,10	0,12	0,19	0,11
П	-0,08*	1,00	0,01*	-0,01*	-0,20	-0,14	-0,21	0,21	-0,10	-0,22	-0,18	-0,26
ФЗ	0,07*	0,01*	1,00	0,41	0,35	0,23	0,22	0,44	0,21	0,17	0,19	0,32
Пз	0,01*	-0,01	0,41	1,00	0,56	0,51	0,23	0,35	0,15	0,18	0,25	0,28
Дз	0,13	-0,20	0,35	0,56	1,00	0,45	0,37	0,26	0,21	0,26	0,34	0,37
Сз	-0,02*	-0,14	0,23	0,51	0,45	1,00	0,17	0,22	0,07	0,18	0,21	0,18
Эз	0,21	-0,21	0,22	0,23	0,37	0,17	1,00	0,18	0,28	0,38	0,46	0,38
Зар	-0,02*	0,21	0,44	0,35	0,26	0,22	0,18	1,00	0,12	0,09*	0,15	0,26
Адд	0,10	-0,10	0,21	0,15	0,21	0,07	0,28	0,12	1,00	0,29	0,27	0,28
Прев	0,12	-0,22	0,17	0,18	0,26	0,18	0,38	0,09	0,29	1,00	0,45	0,39
Допр	0,19	-0,13	0,19	0,25	0,34	0,21	0,46	0,15	0,27	0,45	1,00	0,39
Пит	0,11	-0,26	0,32	0,28	0,37	0,18	0,38	0,26	0,28	0,39	0,39	1,00

*Корреляции не значимы и не достоверны; остальные корреляции значимы при $p \leq 0,05-0,01$.

Результаты корреляционного анализа свидетельствуют о достаточно высокой положительной связи между показателями уровня здоровья по всем видам шкал здоровья. При этом самая высокая положительная связь имеет место между шкалами ПЗ и ДЗ (0,56), ПЗ и СЗ (0,51), ПЗ и ФЗ (0,41), ДЗ и СЗ (0,45). Несколько менее тесная положительная связь между шкалами ФЗ и ДЗ (0,35), ДЗ и ЭЗ (0,37); слабее – между шкалами ФЗ и СЗ (0,21), ФЗ и ЭЗ (0,22), ПЗ и ЭЗ (0,23), СЗ и ЭЗ (0,17) (при $p \leq 0,05-0,01$).

Все показатели шкал уровня стиля (образа) жизни коррелируют между собой тоже положительно, но в разной степени, а порой и не на достаточном уровне значимости. Самая высокая положительная связь имеет место между шкалами Прев и Допр (0,45), Прев и Пит (0,39), Допр и Пит (0,39) при $p \leq 0,01$; слабее она выражена между шкалами Зар и Пит (0,26), Адд и Прев (0,29), Адд и Допр (0,27), Адд и Пит (0,28); слабо выражена положительная связь (хотя $p \leq 0,05$) между шкалами Зар и Адд (0,12), Адд и Допр (0,15); между шкалами Зар и Прев значимая связь отсутствует (0,09).

Положительная, хотя и разной степени выраженности, связь обнаружена между шкалами «здоровье» (ШЗ) и шкалами «стиль жизни» (ШСЖ); не обнаружено таковой связи только в одном случае – между шкалами СЗ и Адд (0,07). Самая тесная связь у шкалы ФЗ со шкалами Зар (0,44) и Пит (0,32), у шкалы ПЗ со шкалой Зар (0,35), у шкалы ДЗ со шкалами Пит (0,37) и Допр (0,34), у шкалы СЗ со шкалой Зар (0,22), у шкалы ЭЗ со шкалами Допр (0,46), Прев (0,38) и Пит (0,38) при $p \leq 0,05-0,01$.

С целью углубить структурно-уровневое исследование полученных данных по тесту С-3 были применены двухфакторный, многофакторный и кластерный анализы (рис. 1–3).

Компонентный двухфакторный анализ позволил выделить два фактора: первый фактор – «здоровье» (шкалы: ПЗ, СЗ, ДЗ, ФЗ); второй – «превентивная практика здоровья» (шкалы: Допр, Прев, ЭЗ, Пит, Адд). При более глубоком структурно-уровневом исследовании было выделено три фактора. В первый, который мы обозначили как «личностное здоровье», вошли шкалы ПЗ, ДЗ и СЗ; во второй – «превентивно-экологический» – вошли шкалы Прев, Допр, Пит и ЭЗ; в третий фактор – «физическое здоровье» – вошли шкалы ФЗ и Зар.

Из рис. 3 видно, что ближе (эвклидова дистанция, или расстояние) друг к другу находятся шкалы ПЗ и СЗ, к ним примыкает шкала ДЗ, в большем отдалении – шкала ФЗ, они образуют один кластер; шкалы ЭЗ, Допр, Прев и Пит – другой кластер, а дальше расстояние между шкалами растет и их отношения становятся все более опосредованными.

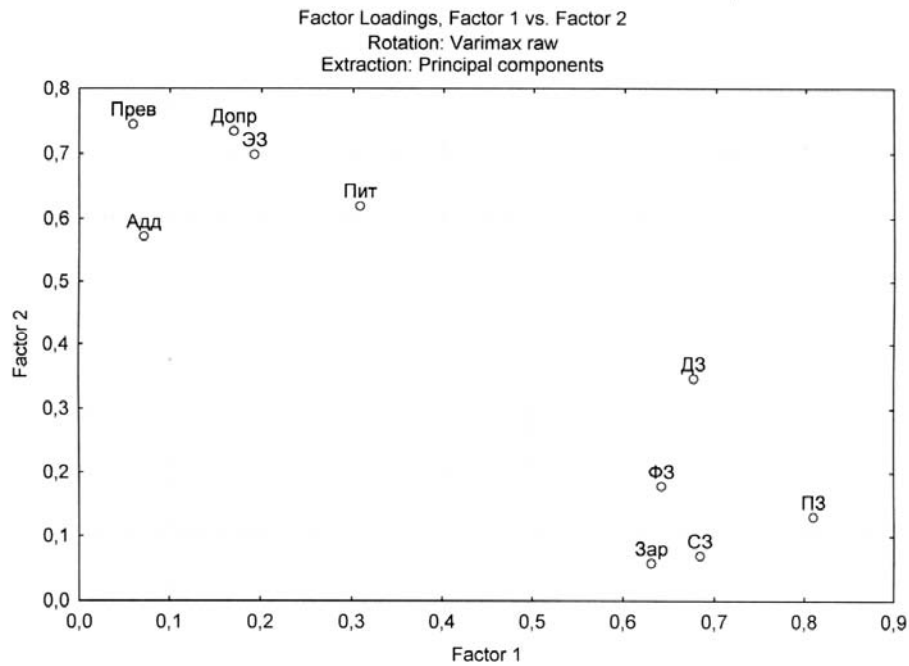


Рис. 1. Графическое представление результатов двухфакторного анализа данных теста С-3

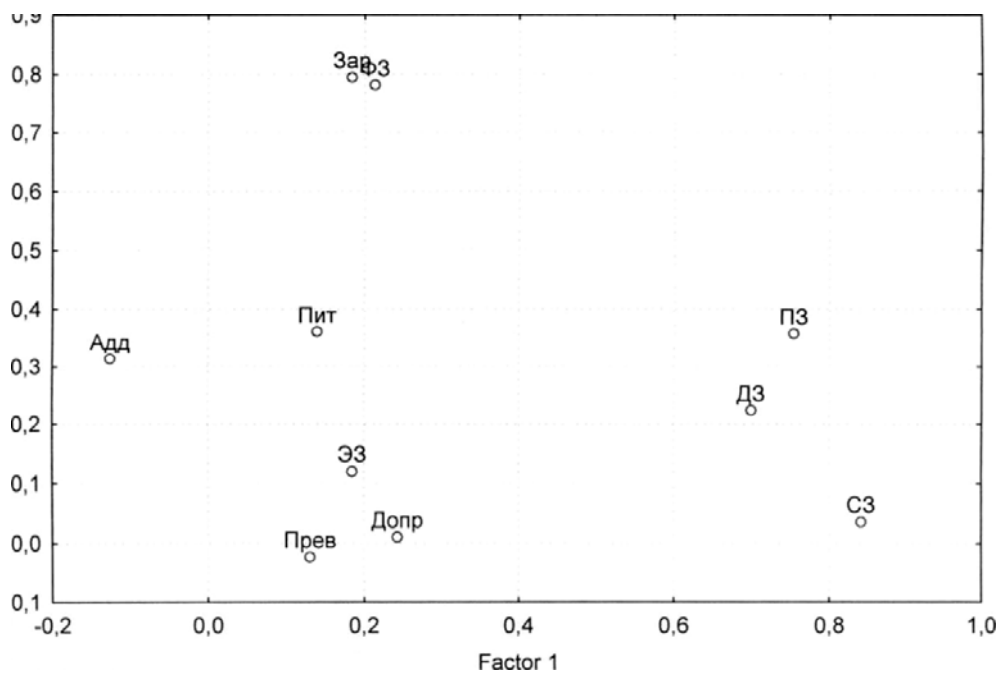


Рис. 2. Графическое представление результатов многофакторного анализа данных теста С-3

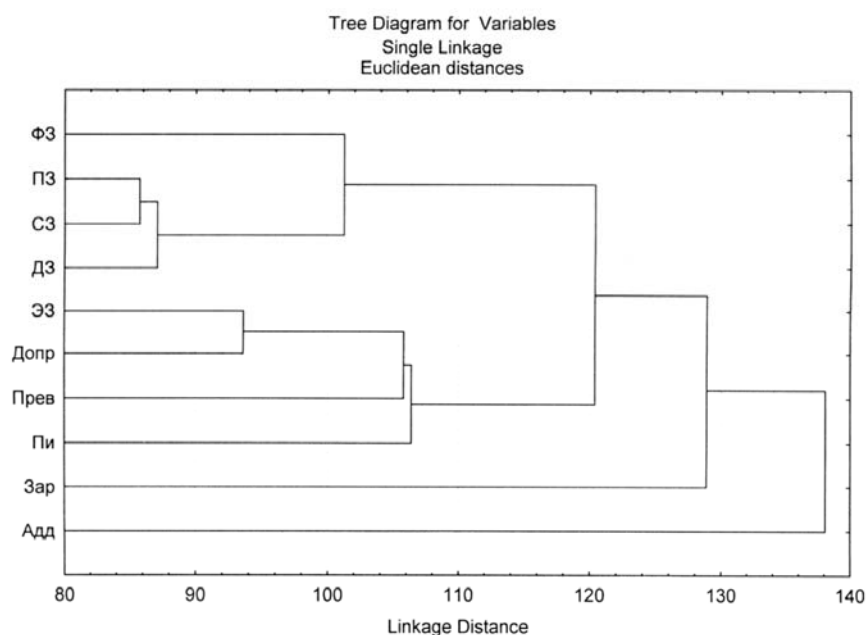


Рис. 3. Кластерный (горизонтальный) анализ данных теста С-3

Таким образом, результаты исследования показывают, что уровень здоровья студентов в исследуемом возрастном диапазоне (17–40 лет) находится в пределах умеренных или средних показателей по всем шкалам здоровья теста С-3, за исключением шкалы «экологическое здоровье», показатели которой оказались в пределах «низкого уровня».

Согласно квартильному анализу менее 50% испытуемых показали высокий уровень «духовного здоровья», а 10% – «низкий» и «критически низкий», что свидетельствует о слабой представленности духовной компоненты в общем феномене здоровья студентов и скорее всего влияет на уровень здоровья в целом, поскольку, по нашим данным, показатели шкалы ДЗ в значительной степени зависят от показателей других шкал здоровья и стиля жизни теста С-3.

Из всех шкал здоровья в нашем исследовании в пределах «умеренного (среднего) уровня» самую низкую позицию занимает физическое здоровье, хотя, как будет показано ниже, существуют различия показателей теста С-3 по биосоциальным факторам (возраст, пол).

Структурно-уровневый анализ отношений между шкалами, который осуществлялся методом выявления корреляционных связей, факторного и кластерного анализов, позволяет сделать вывод не только о высокой степени корреляционных отношений между шкалами здоровья и стиля жизни, но и об их влиянии друг на друга. В особо близких структурных отношениях находятся шкалы ПЗ, ДЗ и СЗ (фактор лич-

ностного здоровья), ФЗ и ЗАР (фактор физического здоровья) и ЭЗ, Прев, Допр, Пит и Адд (фактор превентивной практики здоровья). При двухфакторном анализе шкалы ФЗ и Зар притягиваются фактором «личностное здоровье». В связи с этим можно полагать, что «физическое здоровье», отражая биологическую составляющую биопсихосоциодуховной природы человека, в процессе онтогенетической социализации оказывается под влиянием составляющих природы человека более высокого уровня, интегрируясь в структуру личностного здоровья. Таким образом, не только желательно, как говорил Ювенал, но и возможно, чтобы в здоровом теле был здоровый дух, и, конечно, наоборот.

Литература

1. Залевский Г.В. От «демонической» до «биопсихосоционезической» модели психического расстройства // Сиб. психол. журн. 2009. № 31. С. 57–64.
2. Залевский Г.В., Кузьмина Ю.В. Здоровье в структуре системы ценностей студенческой молодежи // Сиб. психол. журн. 2010. № 38. С. 20–23.
3. Здоровье нации – основа процветания России // Материалы научно-практических конгрессов III Всероссийского форума. М., 2007. Т. 3, ч. 2.
4. Кузьмина Ю.В. Проблемы психологии здоровья: методы диагностики // Сиб. психол. журн. 2010. № 38. С. 77–79.
5. Роговин М.С. Структурно-уровневая теория в психологии: Методол. основы. Ярославль, 1977.
6. Тхостов А.Ш., Сурнов Г.К. Влияние современных технологий на развитие личности и формирование патологических форм адаптации: обратная сторона социализации // Психол. журн. 2005. Т. 26, № 6. С. 16–24.
7. Straub R. Health Psychology. N.Y., 2002.

FACTOR AND CLUSTER ANALYSIS IN THE CONTEXT OF STRUCTURE-LEVEL APPROACH TO THE PROBLEM OF THE HEALTH PSYCHOLOGY AND LIFESTYLE OF STUDENTS

Kuzmina Yu.V. (Tomsk)

Summary. In this article the problems of health and lifestyle of students, possibilities of structure-level approach with application of factor and cluster analysis. The results of study with the help of the questionnaire of R. Straub «How is Your Health?», adopted by G.V. Zalevskiy.

Key words: Health Psychology; lifestyle; structure-level approach; factor and cluster analysis; physical, psychological, spiritual, social, ecological health.