

Факторный анализ как метод оценки взаимовлияния черт личности и психического состояния

А.В. Махнач

В статье впервые с использованием факторных матриц экспериментально подтверждена не только детерминация психических состояний (ПС) чертами личности, но и показана сменность личностных детерминант ПС на разных этапах адаптации к экстремальным условиям. Совместное использование методов факторного и компонентного анализа ПС позволяет выявить симптомокомплексы ПС, характерные для каждого этапа адаптации, определить неблагоприятные ПС, оказывающие влияние на процесс адаптации и прогнозировать стрессоустойчивость профессионалов к данному комплексу факторов.

Факторный анализ позволяет описать феноменологию симптомокомплекса ПС группы альпинистов в реальных (в горах) и барокамерных условиях, определить доминирование на каждом из этапов эксперимента одного из компонентов ПС. выявить черты личности, участвующие в детерминации каждого из компонентов ПС. Определение черт личности, определяющих состояние и поведение человека в конкретных условиях деятельности, позволяет включить их в число профессионально важных качеств и усовершенствовать систему профессионального отбора специалистов к труду в экстремальных условиях.

Традиционно анализ психических состояний (ПС) проводится на нескольких уровнях, при этом анализируются переменные, имеющие различную информативность,

смысловую нагрузку и выступающие в единстве своих качественных проявлений. Важной характеристикой ПС на каждом из этапов анализа, по мнению Н.Д. Левитова, является качество доминирующего компонента [4]. В ряде исследований, анализируя ПС, выделяют три компонента в составе ПС: активационный, эмоциональный и когнитивный [3]. Методологической платформой анализа всех компонентов ПС и, прежде всего, когнитивного является закон психического отражения в процессе информационного обмена в системе «человек-среда» [2, 8, 13, 17, 22, 28].

Проведенный анализ литературы по взаимосвязи показателей компонентов ПС и личностных особенностей, показал, что, как правило, обращается внимание на существование связи одного из компонентов с какой-либо чертой личности. Но даже в этих случаях многие исследования уже выходят на необходимость комплексного анализа системы черт личности и компонентного состава ПС [23].

Такой анализ возможен только при рассмотрении ПС как многофакторного образования. Именно при таком подходе и с помощью факторного анализа рядом исследователей в структуре ПС были выделены общие для структуры ПС факторы, различающиеся энергией, предметной соотнесенностью и модальностью [2]. В исследованиях D. Watson, A. Tellegen, L. Clark, предложивших факторный подход к исследованию феноменологии ПС, выявлены ортогональные общие факторы позитивного и негативного аффекта (ПА и НА) [24, 27]. Согласно A. Tellegen общие факторы ПА и НА интегрируют, кроме остальных, факторы «Активация / деактивация», «Приятность / неприятность переживаний», которые и определяют в основном структуру ПС. В фактор НА включают также широкий круг негативных эмоциональных состояний и эмоций: страха, гнева, раздражения, вины, печали,

презрения, отвращения. По контрасту, ПА отражает субъективный уровень «приятной вовлеченности субъекта, согласия с окружающим его миром». Выраженный ПА составлен из переменных, отражающих энтузиазм, энергичность, живость ума, заинтересованность, веселость, невыраженный ПА описывается дескрипторами усталости, апатии, вялости [12].

Как замечено D. Watson, A. Tellegen, использование двух-факторной модели не означает того, что весь эмоциональный опыт человека сокращен до двух переменных. Два основных фактора ПС могут быть рассмотрены как измерения более высокого порядка — этим подчеркивается многочисленность факторов, описывающих пространство дискретных психических состояний человека [27]. Установленные факторы находятся относительно друг друга в ортогональных пространствах, что позволяет нам говорить о существовании структуры изучаемого явления. L. Nerberg, M. Eysenck делают вывод о том, что вариативность ПС, определяющая границы НА и ПА обеспечивает базу для исследования влияния личностных парадигм на состояния человека [17].

По мнению многих исследователей эти же ортогональные факторы, являющиеся наиболее общими измерениями эмоционального опыта человека, могут быть использованы как оценивающие состояние (для непродолжительных флуктуации ПС) или как оценивающие черты личности (для изучения индивидуальных различий в общем эмоциональном настроении и паттерне его выражения). Так были выделены два фактора эмоционального опыта человека, определяющие его жизненный путь — это «Big Two»: факторы негативной и позитивной эмоциональности [27]. Оба фактора выделяются постоянно и определяются двумя факторами личности: экстраверсией и невротизмом (в терминах H. Eysenck), как основными осями пространства личности.

Как черта личности позитивная эмоциональность детерминируется экстраверсией, настойчивостью, поиском возбуждения, позитивными эмоциональными состояниями; негативная эмоциональность ассоциируется с кластером черт нейротизма: отчуждением, беспокойством, тревожностью, склонностью чувствовать себя жертвой, обиженным, импульсивностью, враждебностью, депрессивностью [13, 15, 20, 24]. R. Costa, R. McCrae обнаружили, что фактор позитивной аффективности, включающий шкалы социальной доминантности, мотивации достижения, свойств темперамента, — связан с позитивными ПС, в то время как фактор негативной аффективности, составленный из шкал агрессии, отчужденности, резистентности к стрессу — тесно связан с негативными ПС [13]. Наиболее важным выводом из этого является следующее: существует тесная связь между двухмерным пространством состояния и двухмерным пространством личности, оформленным факторами экстраверсии и нейротизма. НА оказывает заметное влияние на черты личности, ПА довольно точно предсказывается знаниями субъекта о включенности его в ситуацию [14].

Анализ факторных матриц, с включением в них некоторых психофизиологических индексов и черт личности, показал, что большое разнообразие показателей и отнесенность их к разным компонентам ПС позволяет отразить степень детерминированности ПС психофизиологическими и социально-психологическими переменными. Предлагаемый нами анализ факторных матриц с акцентом на иерархию компонентов ПС позволяет изучить вклад тех или иных личностных детерминант ПС для каждой конкретной ситуации в отдельности. Этот подход позволяет не только определить специфику ПС, выявить какой из компонентов наиболее важен в данной ситуации, но и соотнести с детерминирующими их чертами личности.

В связи с этим цель исследования состояла в экспериментальном изучении возможностей метода факторного анализа для выявления специфики и динамики ПС группы альпинистов в изменяющихся внешних условиях и определении черт личности, детерминирующих качественное своеобразие ПС на разных этапах адаптации к этим условиям.

Описание методики.

Для определения факторов, общих для 2-х пространств показателей — состояния и личности были отобраны следующие методики: для оценки специфики и динамики ПС — шкала реактивной и личностной тревожности (ШРЛТ) Спилбергера, тест дифференцированной самооценки функционального состояния (САН), цветовой тест Люшера (ЦТЛ) [18], анкета самооценки психического состояния (АСПС) [6], для оценки черт личности — тесты ММРІ, ЕР1 Айзенка, тест фрустрационной толерантности Розенцвейга. Выбор данного комплекса методик оценки свойств и состояний личности основан на многочисленных литературных данных отечественных и зарубежных исследований о высокой надежности этих методов при оценке ПС.

На основе обработки данных ЦТЛ были определены коэффициент вегетации [9] и показатель суммарного отклонения от «аутогенной нормы» [10]. Согласно Н. Клаг, аутогенная норма (АТ-норма) является своеобразной мерой гармоничности или оптимальности психического состояния человека [18]. В работе также подсчитывались показатели оценки ПС, предложенные А.И. Юрьевым [10]. К ним были добавлены предложенные нами показатели, рассчитываемые по предпочтению или отвержению основных цветов ЦТЛ [7]. В их число вошли показатели: «Сенсорная депривация» — по отвержению зеленого и предпочтению синего; «Импульсивное возбуждение» — по

отвержения зеленого и компенсации его красным цветом; «Операциональное возбуждение» — по отвержению синего и предпочтению красного цветов. Для получения цветоряда группы был использован метод, предложенный I. Scott [18], по которому рассчитывался ранговый цветоряд для группы. Для исследования специфических изменений ПС в экстремальных условиях нами был применен компонентный анализ структуры ПС и для этой цели были отобраны показатели, оценивающие преимущественно один из компонентов ПС: когнитивный, эмоциональный, активационный. Критерии отнесения показателя к маркерам того или иного компонента были определены, исходя из традиционных представлений о том, что существуют достаточно валидные шкалы и показатели самооценки активности субъекта — активационный компонент [16, 25], его отношения к происходящему и переживаний по поводу происходящего — эмоциональный компонент [26, 28], оценки когнитивных представлений о собственных переживаемых состояниях [11, 19, 21, 23], о сформированности субъективного образа ПС — когнитивный компонент [3].

В качестве основного и интегрирующего все показатели в работе был использован факторный анализ, который представляет собой систему методических приемов для преобразования исходного материала в более простую, информативно сжатую модель, благодаря которой наблюдаемые процессы, свойства и состояния личности могут быть описаны с помощью небольшого числа независимых, наиболее значимых характеристик, названных главными компонентами и объясняющими значительную долю разброса исходных данных [1]. Благодаря выделению главных компонент появляется система интегративных признаков, подлежащих интерпретации. В этом

случае фактор можно рассматривать как обобщенный показатель ряда характеристик ПС, что предполагает не столько максимальное расширение номенклатуры регистрируемых параметров, сколько поиск новых путей для выявления типа взаимоотношений между элементами систем состояния и личности [5]. Факторный анализ (метод главных компонент) был проведен по программе BMDP 4M — Factor Analysis – Double Precision version [1], статистическая обработка результатов — методами факторного, корреляционного анализа и критериев: знаков, Манна-Уитни, Стьюдента, была проведена проверка гипотезы о нормальности распределения.

Описание экспериментальных ситуаций.

В эксперименте участвовали 27 альпинистов (23 мужчины и 4 женщины) со стажем занятия альпинизмом от 4 до 27 лет (в среднем — 9 лет). Квалификация от мастеров спорта до спортсменов второго разряда. Средний возраст участников экспедиции — 28 лет. Группа характеризуется как высокопрофессиональная: 48.1% членов группы имеет стаж занятий больше 8 лет, в течение 4 - 7 лет альпинизмом занимаются 44.4% группы. «Новичков», т.е. занимающихся альпинизмом 1 - 3 года в группе 2 человека. Кроме альпинизма, многие занимаются футболом, гиревым спортом, легкой атлетикой, борьбой, лыжами, имеют спортивные разряды, квалификации мастеров и кандидатов в мастера спорта.

Первая серия эксперимента проводилась в барокамере, во время которой группа альпинистов подвергались воздействию комплекса неблагоприятных факторов. Воздействие фактора гипоксии в барокамере создавалось «подъемом» на «высоту» 3500 м, на которой испытуемые находились в течение 60 минут, после этого их «поднимали» на «высоту» 5000 м, где они также находились в течение одного часа.

Скорость «подъема» и «спуска»: 4 м/сек, температура воздуха: + 20 + 2 С, относительная влажность: 30% - 40%. Общая продолжительность эксперимента - 5 часов.

Была предложена следующая схема проведения барокамерного эксперимента. В этой серии тесты оценки ПС предъявлялись на каждом из четырех этапов согласно рабочей гипотезы о возможных максимально выраженных изменениях ПС именно в эти периоды эксперимента. На первом этапе оценивалось ПС альпинистов после их прихода на эксперимент, на втором - ПС во время воздействия комплекса НФСО в конце нахождения на «высоте» 3500 м, на третьем - ПС на «высоте» 5000 м, на четвертом - в конце всего эксперимента, после «спуска с высоты» и выхода из барокамеры.

После окончания серии в барокамере эксперимент был продолжен в горах Восточного Памира. Адаптация альпинистов к воздействию экстремальных факторов, среди которых выделяется гипоксия, была начата с 3-х дневного пребывания в альпинистском центре в окрестностях г. Оша (Киргизия). Затем группа перебралась в международный альпинистский лагерь (высота — 3600 м), откуда альпинисты, сделав адаптационное восхождение на высоту 6200 м, совершили восхождение на высоту 7134 м. Длительность пребывания в горах — 25 дней. После возвращения с Восточного Памира эксперимент был закончен в г. Томске, где альпинисты были повторно обследованы после реадаптации к условиям обычной жизни.

Результаты и их обсуждение.

На каждом этапе эксперимента для рассмотрения изменений в компонентном составе и взаимосвязях их с чертами личности по результатам тестирования были построены факторные матрицы. В анализ были включены 22 показателя оценки ПС и черт личности, из них 9 - оценивали особенности ПС альпинистов.

Из всех факторных матриц, построенных для каждого этапа эксперимента, были выделены 5 факторов с наибольшими весами, названные нами: «Общая активность», «Утомление», «Тревожность», «Лидерство», «Агрессия». Основаниями для такого определения факторов служили доминанты факторов, знак весов переменных и совокупность наиболее значимых весов показателей. Веса доминант в факторах незначительно флуктуировали от среза к срезу, но, как правило, выявленные доминанты в каждом факторе оставались неизменными на протяжении всего эксперимента. Кроме выделенных общих доминант, в определение специфики каждого фактора свой вклад вносили показатели, выделенные только на отдельных этапах эксперимента.

В первый из перечисленных факторов вошли преимущественно показатели, которые оценивали активационный компонент ПС: «Операциональное возбуждение», «Импульсивное возбуждение», «Суммарное отклонение», коэффициент вегетации, показатель экстраверсии. Включение в фактор показателя экстраверсии, характеризующего уровень социальной активности и коммуникабельности, позволило нам определить данный фактор, включающий выше перечисленные показатели, как фактор «Общая активность».

Следующий фактор был составлен преимущественно из показателей «Сенсорная депривация», «Операциональное возбуждение» и коэффициента вегетации. Это позволило нам назвать его как фактор «Утомление».

Доминантой третьего фактора наиболее последовательно был показатель «Реактивная тревожность» — вес от 0.45 до 0.88. Кроме него, в этот фактор почти на всех этапах вошли показатели «Активность», «Самочувствие», «Настроение», «Самооценка мотивации», «Отношение к эксперименту». Так как наиболее значимый вклад в этот фактор внес показатель «Тревожность», то и фактор был назван фактором «Тревожность». В этот фактор, последовательно выделяемый в матрицах всех срезов,

вошли показатели шкал активности, ригидности аффекта, индивидуалистичности (ММРІ, экстраверсии, нейротизма (ЕРІ), «Реактивная тревожность» (ШРЛТ). Доминантами фактора почти на всех этапах эксперимента были показатели активности и ригидности аффекта.

Основу следующего фактора составил показатель лидерства как черты, выявленной с помощью данного фактора и представленной в нем как интегративная характеристика личности. Данный фактор включал в себя такие переменные как энергичность, волю, чувство товарищества, склонность к риску, качества, помогающие альпинистам в сложных ситуациях восхождения, что и определило название фактора — «Лидерство».

Последний фактор среди рассматриваемых в качестве доминант включал в себя показатели импунитивной направленности и самозащитного типа реакций во фрустрирующих ситуациях. В него вошли также показатели экстрапунитивной направленности реакций, экстраверсии, индивидуалистичности. Особенности реагирования этой группы испытуемых во фрустрирующих ситуациях позволили нам выделенный фактор назвать фактором «Агрессия».

Таким образом, рассмотрев доминанты факторов, другие показатели, вошедшие со значимыми весами в факторы, мы пришли к заключению, что факторная матрица, ограниченная выделенными факторами позволяет нам проанализировать изменения в компонентной структуре ПС, определить важность тех или иных личностных черт в детерминации ПС, выявить особенности трансформации значимости тех или иных компонент в симптомокомплексе ПС группы.

Как показали результаты анализа, на начальном этапе барокамерного эксперимента в группе альпинистов преобладают состояния тревожности, возбуждения и напряженности. Мы предполагаем, что это вызвано тем, что

барокамерный эксперимент важен для субъективной оценки альпинистами своей резистентности к ожидаемому воздействию экстремальных факторов в предстоящем эксперименте. Перед началом воздействия комплекса НФСО альпинистам важно знание об условиях эксперимента для ощущения уверенности в своих возможностях. Кроме того, с успешным прохождением барокамерного теста альпинисты связывают свои надежды на участие в экспедиции. Поэтому состояние тревожности, доминирующее на этом этапе, детерминируется, по-видимому, преимущественно когнитивными представлениями о сложности эксперимента и значимости результатов его прохождения. Вместе с тем, на этом этапе в симптомокомплексе ПС в большой степени выражены состояния возбуждения и напряженности, связанные преимущественно с активационным компонентом, но и эти состояния связаны с тем, что альпинисты впервые участвуют в подобном эксперименте и поэтому могут только предполагать насколько сложным будет предстоящий «подъем» в барокамере. Можно сказать, что доминирующий в ПС этого этапа эксперимента когнитивный компонент, определяет эмоциональный и активационный компоненты. Наиболее важными личностными чертами, детерминирующими эти состояния, являются уровень самоконтроля и самозащитный тип реакций, склонность к лидерству, уверенность в себе.

На «высоте» 3500 м в симптомокомплексе ПС у большинства альпинистов выявлены состояния тревожности, начального утомления вследствие гипервозбуждения на начальном этапе эксперимента. Доминирующими компонентами являются эмоциональный и активационный, принимающий здесь форму деактивации, — последний отражается в возрастании вклада данных в фактор «Утомление» и резком снижении значимости фактора «Общая активность». В формировании состояний тревожности и утомления на этом этапе участвуют преимущественно такие

черты личности, как эмоциональная лабильность, упорство, стойкость аффекта, настойчивость и избыточный самоконтроль, целенаправленность. Эти данные характеризуют излишнюю мобилизацию сил испытуемых, которых для гипоксии этой выраженности не требуется. По-видимому, отсюда гипервозбуждение и появление состояния утомления.

На следующем этапе, на большей «высоте» (5000 м) компонентный состав ПС в группе характеризуется снижением роли эмоционального и увеличением значимости активационного и когнитивного компонентов. Для ПС альпинистов на этом этапе характерно, прежде всего, возрастание утомления, снижение тревожности и активности. Данный симптомокомплекс ПС детерминируется такими чертами личности как импульсивность, чрезмерная стойкость аффекта и ригидность. Это показывает, что на этом этапе ситуация альпинистами оценивается как фрустрирующая.

После «спуска с высоты» ведущим в ПС альпинистов становится состояние утомление, как результат пролонгированного эффекта последствия их длительного пребывания в «экзаменационной» ситуации барокамерного эксперимента. Состояние тревожности снизилось до «предстартового» уровня, заметно улучшилось самочувствие альпинистов. Ведущими компонентами в ПС становятся эмоциональный и когнитивный — вследствие ожидания альпинистами предстоящей оценки результата прохождения ими барокамерного теста и собственной когнитивной оценки его воздействия. К личностным детерминантам, играющим заметную роль в формировании симптомокомплекса ПС группы в этих условиях относятся склонность к волнениям, импунитивность, пониженная требовательность к окружающим и к себе.

Изучение динамики ПС было продолжено в условиях высокогорного восхождения. Данные, полученные на следующий день после прибытия в базовый лагерь в горы Восточного Памира, позволяют отметить, что в ПС большинства альпинистов также, как перед началом барокамерного эксперимента, наиболее выражено состояние тревожности — как следствие ожидания предстоящего тренировочного восхождения на высоту 6200 м и восхождения на пик 7134 м. Однако в компонентной структуре ПС наиболее важным является эмоциональный компонент, а не когнитивный, по сравнению с лабораторным экспериментом. В целом, симптомокомплекс ПС альпинистов перед выходом на тренировочное восхождение удовлетворительным назвать нельзя, так, как в нем, кроме состояния тревожности, было зарегистрировано состояние утомления, появившееся как результат продолжительного этапа подготовки и формирования команды. Среди личностных детерминант ПС выделяется разрешающий тип реакций, позволяющий сделать предположение о наличии резервов для поиска выходов из фрустрирующих ситуаций. На данном этапе у альпинистов выражено желание самостоятельно решать возникающие проблемы, у них есть уверенность в том, что только от их усилий зависит их разрешение. Для сравнения следует напомнить, что в барокамере у этих же альпинистов, когда у них не было возможности влиять на ход эксперимента, наиболее типичным был самозащитный тип реакций.

Перед восхождением на пик 7134 м состояние группы альпинистов в целом оценивается как неудовлетворительное и характеризуется напряженностью, тревожностью, утомлением. В компонентной структуре наиболее важным является активационный компонент, имеющий на этом этапе полюс деактивации. Важными компонентами в структуре ПС также были когнитивный и эмоциональный — перед наиболее стрессогенными воздействиями компонентная структура состояния

представлена наиболее полно и явного доминирования какого-то одного компонента не выявлено. Важными личностными детерминантами симптомокомплекса ПС перед выходом на пик становятся социально-психологические характеристики личности — способность быть адаптивным к окружению, социальная конформность, экстравертированность личности. Альпинисты становятся более открытыми для общения, благожелательными друг к другу, потому что только такие отношения помогут им быть успешными в высокогорном восхождении.

На следующий день после возвращения с пика в базовый лагерь наблюдается заметное улучшение ПС испытуемых — окончен объективно и субъективно самый сложный этап этого эксперимента, задание, поставленное перед собой, выполнено. В ПС альпинистов доминируют эмоциональный и активационный компоненты. Значения некоторых показателей активационного компонента ПС продолжают увеличиваться, что является следствием эффекта последствия и результатом пролонгированного влияния гипоксии. Из личностных черт выделяются активность как черта, оптимизм, социальная конформность и адаптивность, что характеризует их удовлетворенность результатами восхождения и пребывания в горах.

После возвращения в Томск в симптомокомплексе ПС отмечается увеличение состояния нервозности, дискомфорта, выраженная тревожность. В ПС группы альпинистов преобладающими становятся активационный и эмоциональный компоненты. Особенности ПС на этапе реинтеграции связаны с такими чертами личности, как ригидность, нейротизм, самозащитный тип реакций во фрустрирующих ситуациях, экстраверсия и тревожность (как черта). Альпинисты вновь вернулись в обычные нормальные для большинства людей условия. И хотя в экстремальных условиях состояния альпинистов, как правило, могут быть отнесены к трудным, они

связаны в основном с теми чертами личности, которые позволяют им мобилизоваться и преодолеть сложности, в то время как в условиях барокамеры состояния тревожности и возбуждения были связаны преимущественно с самозащитным типом реагирования, замкнутостью, импунитивностью и ригидностью.

Выводы

Анализ общих тенденций в динамике факторных матриц ПС показал, что связь состояний активности, напряженности, утомления и тревожности с такими чертами личности как агрессивность, склонность к лидерству, ригидность и самоконтроль вскрывает характерную для рассматриваемой профессиональной группы зависимость состояний от стабильных черт личности и от интенсивности экстремальных факторов.

По нашим данным, такая черта личности, как агрессивность, является достаточно стабильной, стремление к лидерству в рассматриваемой группе сильно зависит от внешних условий, не только природных, но и социальных. ПС альпинистов, проанализированные с точки зрения стабильности — лабильности, позволяют определить тревожность как наиболее стабильное ПС, другие ПС (активности, напряженности, утомления) лабильны и напрямую зависят от внешних условий.

Обнаруженное подобие симптомокомплексов ПС альпинистов в барокамере и в условиях высокогорья, предполагает наличие некоторого качественного подобия симптомокомплекса ПС группы альпинистов в реальных и моделируемых условиях воздействия комплекса НФСО. Вместе с тем при увеличении влияния экстремальных факторов возрастают различия в симптомокомплексах ПС альпинистов в

барокамерном и в горном экспериментах. К различиям мы относим следующие факты:

- в барокамере на всех этапах эксперимента доминирующим остается активационный компонент и эмоциональный — в горах;
- состояние тревожности в барокамере выступает как неспецифическая реакция человека на антиципацию опасности, зависящей от сложности условий, необычности и их новизны;
- активность на начальных этапах в барокамере и в горах имеет разные полюса активности: со знаком «плюс» - в барокамере и со знаком «минус» - в горах;
- фактор «Утомление» выступает сразу по приезду в горы как общий для всей группы маркер специфики ПС этого этапа эксперимента с последующим резким снижением его значимости;
- в горах наряду со стремлением к доминированию и к активности, среди ведущих оказывается такая черта, как эмоциональная лабильность, авторами эта особенность, присущая абсолютному большинству в группе, перестает быть ведущей. В барокамере альпинисты более аутичны, менее активны, в горах — более ригидны и фиксированы на переживаниях;
- в барокамере на всех этапах эксперимента доминантным является самозащитный тип, по приезду в горы и перед подъемом - разрешающий тип. В горах у альпинистов актуализируется способность принимать решения самостоятельно, они более активны, и уверены. При этом выраженная импунитивная направленность выявляет наличие у них желания активно использовать собственные резервы и возможности для разрешения фрустрирующих ситуаций;
- в неконтролируемых ими ситуациях (здесь - в барокамере) у альпинистов повышается агрессивность вследствие восприятия ситуации как субъективно опасной. В горных условиях они наиболее социально адаптивны.

В целом, анализ результатов работы позволил выявить сложную природу взаимодействия черт и ПС личности, показать с помощью факторного анализа смену личностных детерминант ПС при переходе испытуемых с одного этапа адаптации на другой, приводящего к изменению симптомокомплекса ПС.

Литература

1. Афифи А.А., Эйзен С.П. Статистический анализ: подход с использованием ЭВМ. М.: Мир. 1982.
2. Вяткин Б.А., Дорфман Л.Я. О системном анализе психических состояний // Новые исследования в психологии. 1987. №. 1 (36), С. 3-7; №. 2. (37). С. 3-7.
3. Дикая Л. Г. Особенности регуляции функционального состояния оператора в процессе адаптации к особым условиям // Психологические проблемы деятельности в особых условиях. М.: Наука. 1985. С. 63-90.
4. Левитов Н.Д. О психических состояниях человека. М.: Просвещение. 1964.
5. Леонова А.Б. Психодиагностика функциональных состояний человека. М.: изд-во МГУ. 1984.
6. Махнач А.В. Компонентный анализ психического состояния человека в особых условиях деятельности // Психологический журнал. 1991. Т. 12. №. 1. С. 66-75.
7. Махнач А.В. Оценка психического состояния по тесту М. Люшера // Методики анализа и контроля трудовой деятельности и функциональных состояний. М., 1992. С. 237-240.
8. Ольшанникова А.Е. К психологической диагностике эмоциональности // Проблемы общей, возрастной и педагогической психологии. М.: Педагогика. 1978. С. 93-105.
9. Шипош К. Значение аутогенной тренировки и биоуправления с обратной связью электрической активностью мозга в терапии неврозов. Автореф.... канд. мед. н. Л., 1980.
10. Юрьев А.И. Оценка отрицательных практических состояний человека-оператора на основе данных теста Люшера // Проблемы инженерной психологии. Вып. 2. Л., 1984. С 239-241.
11. Allen V.P., Potkay C.R. On the arbitrary distinction between states and traits // J. Person. Soc. Psychol. 1981. V. 41. №. 5. P. 916-928.
12. Clark L.A., Watson D., Leeka J. Diurnal variation in the positive affect // Mot. Emot. 1989. V. 13. №. 3. P. 205-234.

13. Costa P.T., McCrae R.R. Influence of extroversion and neuroticism on subjective well-being: happy and unhappy people // J. Person. Soc. Psychol. 1980. V. 38. №. 4. P. 668-678.
14. Diener E., Iran-Nejad A. The relationship in experience between various types of affect // J. Person. Soc. Psychol. 1986. V. 50. P. 1031-1038.
15. Emmons R.A., Diener E. Personality correlates of subjective well-being // Person. Soc. Psychol. Bull. 1985. V. 11. P. 89-97.
16. Hansen J.E., Harris C.W., Evans W.O. Influence of origin, rate of ascent and a physical conditioning program on symptoms of acute mountain sickness // Milit. Med. 1967. V. 132. P. 585-592.
17. Hepbern L., Eysenck M.W. Personality, average mood and mood variability // Person. Individ. Diff. 1989. V. 10. №. 9. P. 975-983.
18. Klar H. et.al. Luscher-Test. Die Psychologie der Farben. Basel: Test Verlag. 1970. // ВЦП. М., 1975.
19. Lazarus R.S. Thoughts on the relations between emotion and cognition // Am. Psychol. 1982. V. 37. №. 9. P. 1019-1024.
20. McCrae R.R., Costa P.T. Openness to experience and Ego level in Loevinger's Sentence Completion Test: dispositional contributions to developmental models of personality // J. Person. Soc. Psychol. 1980. V. 39. №. 6. P. 1179-1190.
21. Rushton J.P., Endler N.S. Person by situation interactions in academic achievement // J. Person. 1977. V. 45. P. 297-309.
22. Sommers S. Emotionality reconsidered: the role of cognition in emotional responsiveness // J. Person. Soc. Psychol. 1981. V. 41. P. 553-561.
23. Steyer R., Schwenkmezger P., Auer A. The emotional and cognitive components of trait anxiety: a latent state-trait anxiety model // Person. Individ. Diff. 1990. V. 11. P. 125-134.
24. Tellegen A. Structures of mood and personality and their relevance to assessing anxiety, with an emphasis on self-report // Anxiety & the anxiety disorders. /A.H. Tuma, J.D. Maser (Eds.). Hillsdale, N.J: Erlbaum. 1985. P. 681-706.
25. Thayer R.E. Activation states as assessed by verbal report and four psychophysiological variables // Psychophysiology. 1970. V. 7. №. 1. P. 86-94.
26. Watson D., Clark L.A. Negative affectivity: the disposition to experience aversive emotional states // Psychol. Bull. 1984. V. 96. №. 3. P. 465-490.
27. Watson D., Tellegen A. Toward a consensual structure of mood // Psychol. Bull. 1985. V. 98. №. 2. P. 219-235.
28. Williams D.G. Personality effects in current mood: pervasive or reactive? // Person. Individ. Diff. 1989. V. 10. №. 9. P. 941-948.