

**ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ АПН УКРАИНЫ**

На правах рукописи

**РОЗОВ Виталий Игоревич**

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АДАПТИВНОСТИ  
В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ**

19.00.01. – общая психология, история психологии

**А в т о р е ф е р а т**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата психологических наук

Киев – 1993

Работа выполнена в **Институте психологии АПН Украины.**

Научный руководитель – член-корреспондент АПН Украины, доктор  
психологических наук,  
профессор  
**Карпухина А.М.**

Официальные оппоненты: доктор психологических наук,  
профессор  
**Бочарова С.П.**

кандидат психологических наук,  
старший научный сотрудник  
**Татенко В.А.**

Ведущая организация – **Киевский государственный университет  
им. Т.Г. Шевченко**

Защита состоится 24 мая 1993 года в 11 часов на заседании  
специализированного совета К 113.04.01 в Институте психологии АПН  
Украины по адресу: 252033, г. Киев, ул. Паньковская, 2.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института психологии  
АПН Украины.

Автореферат разослан 20 марта 1993 года.

Ученый секретарь  
специализированного совета  
кандидат психологических наук

**М.И. Алексеева**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ.

**Актуальность исследования.** Современные условия жизни и деятельности предъявляют повышенные требования к адаптивным механизмам человека. Усложнение условий существования вызывает развитие различных нервно-психических и психосоматических заболеваний. Наиболее распространенные среди них – неврозы и психозы, патохарактерологические изменения личности, болезни органов дыхания, пищеварения, сердечно-сосудистой системы, деятельности центральной нервной системы и других.

20 век характеризуется также возникновением различных технологических катастроф и стихийных бедствий, вызывающих экстремальность и субэкстремальность условий жизни человека и нарушающих процесс адаптации к различным условиям существования. Закономерные следствия этого – снижение продуктивности различных видов учебной и профессиональной деятельности, а также, нарушение физического и психического здоровья человека.

Проблема предотвращения таких состояний выходит далеко за пределы лишь физиологической и медицинской эмпирии, поскольку связана с развитием такого базального свойства человека, как *адаптивность*. При этом подчеркнем, что анализ путей и средств развития адаптивности возможен лишь в случае адекватного понимания природы изучаемого явления. И, следовательно, общепсихологический аспект проблемы (изучение общих и специфических закономерностей явления и его механизмов) является одним из актуальных в настоящее время.

В нашей работе под адаптивностью мы будем понимать *свойство* индивидуальности, обуславливающее успешную адаптацию. Адаптацию как *процесс* приспособления в определенных условиях. Адаптированность – как *результат* успешной адаптации.

Мы обращаемся к анализу адаптивности в экстремальных условиях, поскольку предполагаем, что именно здесь можно ожидать наиболее отчетливого проявления ее структуры.

Следует отметить, что во многих работах, посвященных анализу влияния психических или психофизиологических свойств на адаптацию, авторы придерживаются узкоспециальных подходов. Вследствие этого данные об адаптивной роли отдельных свойств (как разно уровневых, так и одно уровневых) являются мало сопоставимыми и во многом противоречивыми. В целом, отвлекаясь от некоторых несущественных различий отметим, что одни авторы игнорируют адаптивную роль личностных свойств, рассматривая адаптивность как *свойство организма*, его отдельных физиологических подсистем или органов (т.е. как индивидуальное свойство, свойство "биосистемы")(В.П.Казначеев, С.В.Казначеев, Ц.П.Короленко, В.С.Мерлин, В.И.Рождественская, В.М.Русалов, Я.Стреляу, В.В.Суворова, N.Brody, H.Eysenck, E.Kretschmer, W.Sheldon и др.). Другие

– отрицают адаптивное значение индивидуальных свойств и отводят главную роль личностным социально-психологическим характеристикам человека (адаптивность – *личностное свойство*)(К.Леонгард, А.Е.Личко, Л.Н.Собчик, В.С.Ротенберг, Н.Г.Колызаева, В.И. Натаров, М. Friedman, P. Rosenman, E.W. McCranie, M.E. Simpson, J.S. Stevens, E.Universal и др.).

В настоящее время, также, отсутствует единый методический подход в выявлении адаптивности. Нет единого взгляда на ее критерии.

Несмотря на указания важности системного анализа адаптивности, его принципы недостаточно реализуются в исследованиях и являются во многом декларативными. Так, в зависимости от объяснительной парадигмы адаптивность выступает как «биосистема» или же как система личностных свойств. Не учитываются особенности межуровневых взаимоотношений (иерархической структуры). Не выделены системообразующие основания и факторы. Не реализован принцип целостного анализа явления.

Все это: 1) затрудняет адекватную постановку проблемы и выработку эффективной стратегии ее изучения; 2) препятствует интеграции и классификации знаний об адаптивности, накопленных в пограничных с психологией отраслях.

Все вышеизложенное актуализировало необходимость исследования адаптивности в экстремальных условиях.

**Целью исследования** является изучение особенностей структурной организации адаптивности в экстремальных условиях, а также разработка единой концептуальной модели ее исследования на основе системного подхода; разработка методических принципов диагностики адаптивности и создание методики ее экспресс-оценки.

**Объект исследования:** адаптивные возможности человека в экстремальных условиях.

**Предмет исследования:** структура адаптивности подростков, которые проживают в условиях постоянной угрозы радиационного воздействия.

**Общая гипотеза.** Адаптивность как полисистемное свойство интегральной индивидуальности обуславливается содержанием и взаимосвязью ее составляющих компонентов, которые находятся в определенной зависимости и составляют качественно своеобразную совокупность, структуру, системно детерминирующую продуктивность и гомеостатичность в экстремальных условиях. Инвариантой адаптивности является функциональная структура.

В соответствии с объектом, предметом, целью и гипотезами определены следующие задачи исследования.

1. Осуществить теоретический анализ литературы по проблеме адаптивности, обобщить и систематизировать накопленные междисциплинарные знания об исследуемом явлении;

2. Разработать концептуальную модель и методические подходы к исследованию адаптивности;

3. Проанализировать структуру адаптивности и ее компоненты.

4. Разработать и апробировать методику экспресс-диагностики адаптивности в экстремальных условиях.

Для решения эмпирических и прикладных задач использовался комплекс:

1) психодиагностических методов (цветовой тест М. Люшера; опросник структуры темперамента – ОСТ, В.М. Русалова; методика ММРІ, в адаптированном варианте – СМІЛ, Л.Н. Собчик);

2) математико-статистических методов (кластерного, регрессионного, корреляционного, факторного, дискриминантного) анализа.

**Теоретико-методологической основой** исследования являлись: представление об опосредовании "внешних воздействий" "внутренними условиями" (С.Л. Рубинштейн); теория живых саморегулирующихся систем П.К. Анохина; принципы системного анализа в психологии, сформулированные Б.Ф. Ломовым; концепции целостной интегральной индивидуальности Б.Г.Ананьева, В.С.Мерлина, В.М.Русалова и др.; представления К.К.Платонова о личностном опосредовании психосоматических соотношений; теоретические положения о психофизиологическом состоянии как функциональной системе и применении системных принципов при разработке экспресс-методов его исследования (А.М. Карпухина); концепции адаптации человека Ю.А.Александровского, Ф.Б.Березина, Ц.П.Короленко и др.

**Научная новизна** работы состоит в следующем: впервые на основе системного подхода эксплицировано психологическое содержание понятия "адаптивность"; разработана концептуальная структурно-функциональная модель адаптивности в экстремальных условиях и методические подходы к ее исследованию; показано адаптивное значение отдельных индивидуальных свойств и адаптивное значение *структуры* индивидуальности.

**Теоретическая значимость** исследования заключается в обосновании взгляда на *адаптивность как полисистемное свойство человека*, что в целом расширяет представления о ее сущности и позволяет включить явление в более широкий контекст общепсихологической теории адаптации в экстремальных условиях.

**Практическая значимость** исследования заключается в создании методики экспресс-оценки адаптивности как необходимого инструмента для классификации обследуемых на группы «адаптивных» и «неадаптивных»; возможность на основе содержательного и статистического анализа осуществлять оценку адаптивности по внешним наблюдаемым психологическим признакам.

**Надежность и достоверность** результатов исследования обеспечивалась реализацией системного подхода к проблеме, обоснованностью выборки, соотношением качественного и количественного анализа данных, последовательностью реализации этапов исследования, адекватностью и надежностью используемых методик.

**На защиту выносятся следующие положения:**

1. Положение о системной организации адаптивности, инвариантой которой является многоуровневая структура, состоящая из подсистем индивидуальных, личностных и субъектных свойств человека и проявляется в показателях продуктивности и гомеостатичности.
2. Основной характеристикой адаптивности является полисистемность.
3. Инструментом экспресс-оценки может служить разработанная методика, измеряющая адаптивность по структуре непрямых предикторов, которые могут быть получены на основе показателей цветовых предпочтений, диагностируемых с помощью цветового теста М. Luscher.
4. Качественные особенности структуры адаптивности в каждом конкретном случае могут быть получены на основе методов многомерной статистики, с помощью которых возможно описание психологических и психофизиологических "портретов", позволяющих определять адаптивность по наблюдаемым психологическим признакам.

**Апробация работы.** Материалы исследования апробированы на региональных, всесоюзных и пяти международных конференциях, посвященных психологии травматического стресса (Киев, 1992), актуальным проблемам психологии (Киев, 1992), Чернобыльской катастрофе и медико-психологическим аспектам реабилитации пострадавших (Минск, 1992, 1993), актуальным проблемам психологической службы (Одесса, 1992), психосоциальным, психологическим и психоневрологическим последствиям аварии на ЧАЭС (Киев, 1992).

**Внедрение результатов исследования.** Теоретические и экспериментальные результаты диссертационного исследования входили составной частью в научно-исследовательские работы (Межгосударственная программа "Дети Чернобыля"), выполняемые Центром диагностики и коррекции ПФС человека Института психологии АПН Украины. Разработанная методика экспресс-диагностики адаптивности использовалась для исследования подростков, постоянно проживающих в зоне с повышенным уровнем радиации (зона жесткого радиационного контроля) в русле НИР "Оценка и прогнозирование психофизиологического состояния детей и подростков, пострадавших от аварии на ЧАЭС", "Мониторинг психофизиологического состояния детей, которые пострадали от последствий аварии на ЧАЭС, формирование и ведение распределенного банка данных".

**Структура работы.** Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка используемой литературы и приложения. Диссертация изложена на 146 страницах машинописного текста. Работа содержит 14 таблиц, 7 рисунков и 14 графиков.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ.

**Во введении** обосновывается актуальность исследования адаптивности в экстремальных условиях, формулируется объект, предмет, цель, гипотезы и задачи исследования, дается краткая характеристика теоретико-методологических основ и методов исследования, раскрывается научная новизна и практическая значимость, выделяются основные положения, выносимые на защиту, определяются пути апробации и внедрения результатов исследования.

**В первой главе** "Теоретическое обоснование концепции адаптивности в экстремальных условиях" анализируется развитие и современное состояние научных представлений об адаптации и ее механизмах. В результате такого анализа указано на существование четырех основных концептуальных объяснительных моделей адаптации: гомеостатической (К. Bernard, W. Cannon, R. Ashby), согласно основным положениям которой адаптация выступает как процесс поддержания постоянства внутренней среды организма и его уравновешенности с внешней средой, которые достигаются благодаря механизмам саморегуляции посредством обратных связей; стрессовой (представления об общем адаптационном синдроме)(Н. Selye, R. Lazarus и др.), в соответствии с которой закономерности и механизмы всех отношений организма с внешней средой развиваются и регулируются по схеме стресса; психосоматической (F. Alexander, F. Dumber, S. Silverman и др.), осуществляющей попытку описания внутренних психических и физиологических приспособительных актов и процессов психосоматической дезадаптации; функционально-системной (П.К. Анохин и др.), согласно которой приспособительные функции в организме реализуются целостной функциональной системой как замкнутым саморегулирующимся образованием.

Рассматриваются основные направления исследований индивидуальности в экстремальных условиях. Показано, что существует три основных подхода к исследованию: медико-биологический, психологический и социологический. В контексте каждого из указанных подходов затрагивается так или иначе проблема адаптивности, которая решается или же в рамках представлений о психофизиологическом состоянии, или в контексте исследования адаптивной роли отдельных индивидуальных психических или психофизиологических свойств человека в определенных условиях жизни и деятельности.

Во многих работах отечественных и зарубежных авторов проблема адаптивности ограничивается рамками представлений об адаптивной роли индивидуальных свойств человека в обычных и экстремальных условиях жизнедеятельности. Так, установлены адаптивные функции конституционно-морфологических (В.П.Казначеев, С.В.Казначеев, E.Kretschmer, W.Sheldon), вегетативных (В.В.Суворова), нейродинамических (В.И.Рождественская, В.В.Суворова и мн. др.), психодинамических

(В.С.Мерлин, В.М.Русалов, Я.Стреляу, Ц.П.Короленко, Н.Eysenck, N.Brody ets.) и личностных свойств (К.Леонгард, А.Е.Личко, Л.Н.Собчик, В.С.Ротенберг, Н.Г.Колызаева, В.И. Натаров, М. Friedman, P. Rosenman, E.W. McCranie, M.E. Simpson, J.S. Stevens, E. Universal и др.).

Анализ литературы показал, что влияние индивидуальных свойств на процесс адаптации осуществляется в трех направлениях: 1) исследования свойств, определяющих успешность адаптации; 2) исследования свойств, затрудняющих адаптацию; 3) исследования свойств, проявляющих себя "парадоксально" в адаптации. Так, в успешности адаптации играют большую роль такие свойства, как сила и подвижность НС, низкий уровень тревожности и внушаемости, интернальность, полнезависимость, высокий интеллект и др. В то же время выделяется ряд особенностей, затрудняющих адаптацию. К ним относится слабость и инертность НС, низкий уровень интеллекта, высокая тревожность, нейротизм и др. Вместе с тем выделяется такая группа свойств, которая в адаптации проявляет себя "парадоксально". Так, успешно могут адаптироваться лица с акцентуациями характера, со слабой НС и др.

Следует отметить, что отдельные сведения о влиянии психофизиологических и психологических свойств на адаптацию являются малосопоставимыми и во многом противоречивыми. В отдельных работах утверждается, в частности, что ее качество в большей мере обуславливается индивидуальными биологическими и психофизиологическими особенностями. Другие же отмечают, что адаптация в большей мере определяется приобретенными личностными характеристиками. Так В.С. Ротенберг (1989), в частности, отмечает, что "фундаментальное окончательное" решение проблемы лежит в плоскости изменения условий воспитания и социального климата. Третьи, менее категорично, но в то же время и менее оптимистично оценивают перспективы прогнозирования успешной адаптации, указывая на то, что в экстремальных условиях адаптация определяется в значительной мере индивидуальными психофизиологическими особенностями, а в обычных – социально обусловленными свойствами. Такие противоречивые результаты порождается, на наш взгляд, следующими причинами: 1) реализацией в исследованиях узко специфического подхода в анализе отдельно взятых индивидуальных свойств; 2) отсутствием единой концептуальной платформы в описании адаптивности; 3) неадекватностью выбора критериев оценки.

Рассматриваемое явление описывается в научной литературе следующими понятиями: "приспособительные возможности", "адаптационные способности", "адаптабельность", "адаптогенные способности", "потенциальные возможности адаптации", "адаптоспособности", "адаптивность" adaptability, adjustability и др. В работах, где используются эти термины, практически не раскрывается их содержание. Существуют

лишь в самом общем виде указания на природную или же социальную обусловленность адаптивности.

Анализ литературы показал, что в постулировании адаптивного значения индивидуальных свойств человека можно выделить два крайних подхода:

1. Первый подход игнорирует специфическую роль индивидуальных свойств в адаптации. Согласно данному подходу приспособительную функцию выполняют только черты личности, а адаптивность согласно данному подходу постулируется как *свойство личности*, социально-психологическая характеристика человека.

2. Второй подход, напротив, отрицает адаптивное значение личностных свойств и отводит главную роль *индивидуальным свойствам* человека, свойствам нейродинамики, конституционным или психодинамическим свойствам. Здесь адаптивность выступает как индивидуальное свойство, свойство различных физиологических органов или целостной биосистемы.

Однако, как справедливо замечает В.С. Мерлин (1986), адаптивные функции свойств одного из уровней индивидуальности определяются в зависимости от изменяющейся связи с другими иерархическими уровнями. Поэтому исследование адаптивного значения индивидуальных свойств должно осуществляться комплексно, учитывая не только и не столько влияние свойств отдельных уровней индивидуальности, сколько их иерархической структуры.

Все это обуславливает необходимость разработки единой модели адаптивности в экстремальных условиях и позволяет сформулировать свое понимание сути проблемы. Сюда входит прежде всего: 1) экспликация собственно психологического содержания понятия; 2) выявление структуры адаптивности; 3) уточнение специфики в ряду близких по содержанию психологических понятий и др.

Чрезвычайно важным, на наш взгляд, является адекватное понимание адаптивности как *сложноорганизованной системы разноуровневых индивидуальных свойств в их отношении к конкретным требованиям жизни и деятельности в определенных условиях*. На основе системного подхода к определению нестрогих психологических понятий (В.А. Ганзен, 1990) в работе предлагается развернутое психологическое определение понятия "адаптивность", согласно которому она выступает как полисистемное свойство интегральной индивидуальности.

В нашем исследовании мы исходим из понимания индивидуальности как воедино связанной совокупности биологически и социально обусловленных качеств. Такой подход изложен в ряде работ отечественных психологов (Б.Г. Ананьева, В.С. Мерлина, К.К. Платонова, В.Н. Мясищева, Б.Ф. Ломова, В.М. Русалова и др.).

Понимание адаптивности как полисистемного свойства индивидуальности целесообразно по нескольким причинам. Во-первых, это отражает реально существующий объект. Во-вторых, позволяет включить данное понятие в

более широкий контекст теоретических и экспериментальных исследований. В-третьих, предполагает изучение проблемы продуктивности человека в ее соотношении с тем, какой "ценой" она достигается. В-четвертых, определяет возможность интеграции и классификации знаний об адаптивности, накопленных в пограничных с психологией отраслях науки. В-пятых, позволяет более глубоко понять сущность самой адаптации, наметить новые пути и средства управления и самоуправления ею.

Такое понимание дает возможность анализа адаптивности с позиций системного подхода, что имеет не только теоретическое, но и большое прикладное значение.

**Вторая глава** "Обоснование и характеристика системы методов исследования адаптивности в экстремальных условиях" посвящена краткому описанию методических подходов к исследованию объекта, обоснованию основных критериальных групп адаптивности в экстремальных условиях, а также описанию системы методов исследования уровня развития адаптивности, ее компонентного состава и структуры.

**В третьей главе** "Сравнительная оценка адаптивных свойств и их совокупностей в экстремальных условиях" представлено описание процедуры классификации на группы "адаптивных и "неадаптивных" и ее результатов, описаны этапы исследования, соответствующие им задачи и адекватные статистические методы для их решения: 1) классификация испытуемых на группы "адаптивных" и "неадаптивных" (кластерный анализ); 2) сравнительная оценка психодиагностических признаков в группах (t-критерий Стьюдента); 3) исследование структуры одноуровневых адаптивных свойств (корреляционный анализ); 4) исследование многоуровневой организации диспозициональных адаптивных свойств (факторный анализ).

Результаты классификации испытуемых, проживающих в экстремальных условиях, сложившихся вследствие аварии на ЧАЭС показали, что от общего числа обследуемых (215 человек) в группу адаптивных вошли 61 человек (28,4 %), а в группу неадаптивных 154 человека (71,6 %).

Сравнительный анализ различий между группами адаптивных и неадаптивных показал следующее. Из восьми свойств темперамента, измеряемых с помощью опросника структуры темперамента (ОСТ) В.М.Русалова, достоверные различия получены по шести шкалам.

Наиболее значимые различия получены по шкалам предметного темпа ( $p < 0,001$ ), предметной эмоциональности ( $p < 0,001$ ) и социальной эмоциональности ( $p < 0,001$ ). Значительные различия обнаружены по шкалам социальной эргичности ( $p < 0,01$ ), социальной пластичности ( $p < 0,01$ ) и социального темпа ( $p < 0,05$ ). Таким образом, четыре шкалы относятся к коммуникативному аспекту темперамента, который определяется субъект-субъектным взаимодействием человека со средой, а две – к предметно-

деятельностному аспекту субъект-объектного взаимодействия. Две шкалы – шкала эргичности и шкала пластичности не показали значимых различий.

Анализ усредненных профилей показал, что в группе адаптивных самая высокая оценка получена по шкале "темп", входящей в интегральную характеристику конституционально обусловленной активности, в группе неадаптивных – по шкале "эмоциональность".

Достоверные различия ( по t-критерию Стьюдента) между успешными и неуспешными в адаптации подтверждают сведения о наличии определенного состава психодинамических свойств, определяющих адаптивность в экстремальных условиях. Нуль-гипотеза отвергнута по шести показателям из восьми. Отметим, что по шкале социальной желательности ("лжи") достоверных различий не получено.

Таким образом, все вышеизложенное дает основание считать, что адаптивным психодинамическим свойством является активность, а неадаптивным – эмоциональность.

Для исследования структур темперамента применялся корреляционный анализ, в частности метод корреляционных плеяд. Сравнивались корреляционные плеяды групп "адаптивных" и "неадаптивных". Переменные включались в корреляционную плеяду при условии, если величина  $r$  была не меньше 0,25 при  $p = 0,05$ .

Результаты показали, что ядровое место в структуре темперамента адаптивных занимает показатель социальной эргичности. В структуре же неадаптивных данный показатель не связан ни с одним из психодинамических признаков. А как было показано в анализе среднегрупповых различий оценки по показателю СЭр выше в группе неадаптивных. Отсюда напрашивается вывод, что у адаптивных, несмотря на низкие оценки данного признака, его связи в общей структуре темперамента являются компенсированными за счет взаимосвязей практически со всеми остальными показателями темперамента. Наиболее тесные связи данного показателя в группе адаптивных обнаружены с показателями шкал "темп" ( $r=0,38$ ) и "социальный темп" ( $r = 0,43$ ). Это понятно, поскольку показатели эргичности и темпа входят в интегральную характеристику психодинамической общей активности. Показательно, что самая тесная связь имеется между социальными характеристиками психодинамики, отражающих особенности субъект-субъектного взаимодействия. С показателем социального темпа коррелирует ( $r=0,40$ ) также показатель пластичности, обуславливающий тонкое и своевременное приспособление организма к окружающей среде (В.М. Русалов).

Обобщая данные корреляционного анализа свойств темперамента можно сделать вывод: структура психодинамических свойств адаптивных имеет много связей, интегрирована и компенсирована; структура неадаптивных имеет противоположные характеристики.

Личностные свойства измерялись методикой ММРІ (СМИЛ). Анализу подвергались основные шкалы, отражающие характерологические свойства и ряд дополнительных, отражающих отдельные характеристики человека как субъекта деятельности. Сравнительный анализ по t-критерию Стьюдента дал следующие результаты. По большинству шкал получены достоверные различия, причем только по двум шкалам ("ложь" и "низкие способности к достижению цели") значимых различий нет. По остальным шкалам значение Р находится на 0,000 уровне. В группе неадаптивных средне групповые значения выше по шкалам достоверности, сверхконтроля, пессимистичности, эмоциональной лабильности, импульсивности, ригидности, тревожности, индивидуалистичности, оптимистичности и интроверсии. Показатель оптимистичности в данном случае может указывать на гиперкомпенсаторную реакцию и психологическую защиту по типу отрицания проблем в объективно сложной ситуации.

В группе адаптивных выше показатели по шкалам коррекции, интеллектуальной эффективности и интеллектуального коэффициента.

Таким образом анализ среднегрупповых значений позволяет заключить об определенной близости или отдаленности личностных профилей ММРІ или отдельных свойств успешных и неуспешных в адаптации подростков, что подтверждает выдвинутые гипотезы.

Так, достоверные различия (по t-критерию Стьюдента) между адаптивными и неадаптивными подтверждают наличие определенной психологической структуры, обуславливающей данное полисистемное свойство человека.

Для оценки степени адаптированности и выявления общего типа адаптивного личностного реагирования нами был осуществлен анализ индивидуальных профилей ММРІ (СМИЛ) отдельно в группах адаптивных и неадаптивных. Он показал, что в группе адаптивных основные и оценочные шкалы профиля в основном находятся в рамках нормативного разброса (30-70 Т-баллов).

В группе неадаптивных обследуемых 80 % профилей повышены по отдельным шкалам в каждом конкретном случае, т.е. профиль превышает по какой-либо из шкал нормативные границы 70 Т-баллов. При этом у 45 % пики превышают 80 Т-баллов, а у 35 % - находятся в рамках 70-79 Т-баллов.

Для определения общей тенденции мы усреднили групповые профили и провели качественный анализ. В анализе групповых профилей мы использовали обратную интерпретацию, т.е. исходили из содержательных характеристик неадаптивных личностных свойств и их совокупностей.

Анализ шкал достоверности показал, что группа неадаптивных испытуемых отличается личностной дезинтеграцией, которая может быть связана с выраженным стрессом или нервно-психическими нарушениями не психогенного происхождения.

Профиль основных шкал неадаптивных показал, что 5 из них находятся за пределами нормативного разброса, что выявляет пограничное между нормой и патологией состояние или тенденцию патогенного изменения личностных свойств, возможное в объективно сложной экстремальной ситуации жизни и деятельности. Пик профиля в группе неадаптивных обнаружен по шкале "индивидуалистичность". Оценки шкалы, достигающие 90 Т-баллов свидетельствуют о психопатическом шизоидном варианте дезадаптации и выявляют такие черты как замкнутость, некоммуникабельность, неловкость в межличностных контактах, эмоциональную холодность и др.

Наряду с повышением профиля по 8-й шкале, наблюдается повышение, также и по 7-й ("тревожность"). Такой профиль (с ведущими 8-й и 7-й шкалами) характеризует личностей нервных, тревожных, испытывающих внутреннюю напряженность, имеющих склонность к бесконечному обдумыванию каких-либо проблем. Они также характеризуются отгороженностью, хронически существующим чувством психического дискомфорта, неуверенностью, снижением общей продуктивности, комплексом вины и неполноценности. Причинами такой феноменологии являются длительное эмоциональное напряжение, хронически протекающая болезнь, индивидуально-личностные неадаптивные predispositions.

Далее мы провели сравнительный анализ личностных структур с помощью аппарата корреляционного анализа. Анализ проводился отдельно по двум контрастным группам. Мы использовали метод отсечения связей и дальнейшего их этапного присоединения.

У двух контрастных групп (адаптивных и неадаптивных) исследовались корреляции 15 признаков, объективирующих личностные и субъектные свойства.

В группе адаптивных на уровне  $r = 0,6$  выделяется группа из четырех переменных, которые характеризуют сверхконтроль, эмоциональную лабильность, коррекцию и социальную желательность.

Можно предположить, что данные признаки образуют основную высокоинтегрированную корреляционную плеяду с мощностью ( $G = 4$ ), относительной мощностью ( $G/k = 0,27$ ) и крепостью ( $D = 1$ ).

В данной корреляционной плеяде можно выделить признак-индикатор, имеющий наиболее высокие внутрплеядные корреляции. Это признак сверхконтроля. Значение этого признака в рамках нормативного разброса свидетельствует о мотивационной направленности личности на соответствие нормативным критериям как в социальном окружении, так и в сфере физиологических функций своего организма (Л.Н. Собчик, 1990).

Далее мы снизили правило решения (или уровень сечения корреляционного цилиндра) до  $r = 0,4$  и увидели, что к основной плеяде присоединились признаки импульсивности ( $r = +0,53$ ), интеллектуального коэффициента ( $r = +0,48$ ) и низких способностей к достижению цели ( $r = -0,40$ ).

Отрицательный знак показателя "низкие способности к достижению цели" указывает на его обратную интерпретацию.

На уровне  $r=0,25$  с основной корреляционной плеядой коррелируют признаки: 1) социальной интроверсии, отрицательно связанной с показателем эмоциональной лабильности ( $r=-0,33$ ); 2) индивидуалистичности также имеющей связи с показателем эмоциональной лабильности ( $r=+0,37$ ); 3) оптимистичности, отрицательно связанной с показателем коррекции ( $r=-0,26$ ); 4) тревожности, коррелирующей с коррекцией ( $r=+0,39$ ) и сверх контролем ( $r=+0,35$ ).

Анализ корреляционного кольца группы неадаптивных показал, что "развернуть" данную корреляционную плеяду, избегая перекреста связей, оказалось невозможным. Поэтому невозможным оказалось и выделение основной корреляционной плеяды. Вместо этого структура неадаптивных имеет несколько второстепенных центров, которые легко интерпретируются и объединяются с точки зрения закономерностей и механизмов процесса дезадаптации.

Первая на уровне  $r=0,6$  объединяет показатели тревожности, ригидности, индивидуалистичности и достоверности. На уровне  $r=0,4$  к этой группе присоединяются показатели пессимистичности и интроверсии, которые связываются с данной группой через показатель тревожности.

Вторая корреляционная плеяда (также на уровне  $r=0,6$ ) объединяет показатели коррекции, лжи, интеллектуального коэффициента и интеллектуальной эффективности. На уровне  $r=0,4$  данная плеяда связывается с показателями сверхконтроля, эмоциональной лабильности, импульсивности и отрицательно с показателем интроверсии.

Следовательно можно заключить, что первая и вторая корреляционные плеяды у неадаптивных представляют собой две независимые конstellации свойств, легко интерпретируемых как неадаптивные личностные predisпозиции или как "разрыв" личностного адаптационного барьера (по Ю.А. Александровскому), его дезинтеграция.

Таким образом анализ корреляционных плеяд, отражающих взаимосвязи свойств в личностных структурах показал, что во всех случаях наличие адаптивности регистрируется как целостный интегрированный комплекс синергично и взаимокompенсированно связанных личностных свойств.

Отличительными чертами корреляционных структур личности адаптивных и неадаптивных являются следующие. В группе адаптивных выделяется центральное звено, отражающее качественно самоконтроль поведения, психического и соматического состояния.

Связи в личностной структуре адаптивных являются компенсированными, сочетая в себе такие характеристики как активность и контроль. Личностная структура неадаптивных не имеет центрального элемента, а состоит из 2-3 независимых конstellаций свойств, связи которых являются некомпенсированными.

Далее мы провели процедуру факторного анализа. В число измеряемых показателей входили признаки, объективирующие: 1) биологический и психофизиологический уровень индивидуальности; 2) психодинамический уровень индивидуальности; 3) личностный уровень индивидуальности; 4) уровень субъекта интеллектуальной деятельности. Мы получили факторные нагрузки по семи ортогональным факторам, которые характеризовали 30 исходных психодиагностических переменных и позволили распознать структуру полученных факторов. Анализировались факторные веса  $r=0,4$ .

Факторную структуру адаптивности образовали 7 факторов, каждый из которых объясняет определенный % общей доли дисперсии (см. табл. 1).

Таблица 1.

### Вклад факторов в суммарную дисперсию.

<i>№ пп</i>	<i>Название фактора</i>	<i>Вклад фактора в суммарную дисперсию</i>
1	Личностный самоконтроль	15,11
2	Индивидуальная саморегуляция	14,23
3	Сензитивность	15
4	Самореализация	11,41
5	Интеллектуальная активность	9,18
6	Психодинамическая выносливость и гибкость	7,75
7	Способности к достижению	5,35

Таким образом структуро-образующими признаками адаптивности в экстремальных условиях являются показатели личностного самоконтроля, индивидуальной саморегуляции, сензитивности, самореализации, интеллектуальной активности, психодинамической выносливости и гибкости, способности к достижению. На важность для успешной адаптации каждого в отдельности из этих факторов свидетельствуют многочисленные работы. Через данные показатели связываются в единое целое основные подсистемы интегральной индивидуальности – темперамент, характер и способности.

**В четвертой главе** "Теоретико-экспериментальные основы создания методики экспресс-диагностики адаптивности в экстремальных условиях" изложены положения, этапы и математико-статистические процедуры создания методики экспресс-оценки адаптивности подростков в экстремальных условиях, вызванных последствиями аварии на ЧАЭС. Методической базой теста явилась методика цветовых предпочтений М. Luscher.

Мы поставили перед собой задачу получения определенного статистического метода для измерения степени различий между объектами по уровню развития адаптивности. Учитывая системную организацию изучаемого свойства нам был необходим такой метод, который бы учитывал зависимости между переменными и позволял осуществлять различия не по отдельным показателям а по их совокупности. Возможность количественной интерпретации позволила выявить такую системную характеристику

объекта, как "организация", являющуюся инвариантой межуровневых отношений в системе. Таким образом, в соответствии с психологическими задачами и установленными в эксперименте закономерностями мы получили метод, описывающий различия по структуре на основании соотношения ряда обобщенных признаков, выявляемых с помощью методики цветowych предпочтений. Следовательно, опосредованное измерение адаптивности было направлено на выявление структуры признаков, которая является инвариантой межуровневых отношений в адаптивных системах.

Инструментом для разработки методики явились модели кластерного (классификация объектов на группы), пошагового регрессионного (выделение набора информативных признаков) и линейно-дискриминантного анализа (выявление диагностических коэффициентов и нахождение дискриминантной формулы) анализа.

Основой методики экспресс-диагностики адаптивности подростков в экстремальных условиях является дискриминантная формула как средство классификации испытуемых на группы "адаптивных" и "неадаптивных". Формула обоснована методологически (системный подход), теоретически (представления о соотношении показателей прямой и опосредованной классификации) и экспериментально (получение вероятности и точности прогноза).

Формула, имеет следующий вид:

$$K = (-0,16X_1 - 0,50X_2 + 0,45X_3 + 0,13X_4 + 0,85X_5) - 12,75$$

где  $K$  - диагностический критерий, а  $-12,75$  - константа.

$X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$  - количественные значения показателей СО от АТ-нормы, неустойчивости механизмов саморегуляции, утомления, тревоги, работоспособности, умноженные на диагностические коэффициенты, соответственно равные  $-0,16; -0,50; 0,45; 0,13$  и  $0,85$ . При отрицательном значении критерия  $K$  результат оценки обследуемого по данной совокупности признаков свидетельствует о достаточном уровне развития адаптивных возможностей и благоприятном прогнозе адаптации в экстремальных условиях жизни и деятельности. При положительном и нулевом значении  $K$  - о низком уровне развития адаптивных возможностей и неблагоприятном прогнозе адаптации.

Достоверность дискриминантного распределения проверялась по статистике Wilks. Дополнительной мерой значимости служил % совпадений прямой классификации объектов с косвенной оценкой. В результате мы получили 70 % точность предсказания, что для разработки и применения экспресс-методов является удовлетворительным. Учитывая эти статистики мы можем быть уверенными, что полученные функции являются статистически значимыми. В соответствии с задачей использования функций как целого и целью - приведения различительной информации к наименьшему числу размерностей этого вполне достаточно.

**В заключении** подводятся основные итоги исследования, намечаются пути дальнейшей разработки проблемы. Результаты исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Адаптивность представляет собой полисистемное свойство интегральной индивидуальности, характеризующееся целостностью, а также общностью структуры составляющих его компонентов (подсистем индивидуальных, личностных и субъектных свойств человека), которые характеризуют скрытые паттерны и определяют основу для формирования индивидуальных стилей адаптации.

2. В работе доказана целесообразность использования двух основных критериев адаптивности (продуктивного и гомеостатического) в экстремальных условиях, а также показаны составляющие, входящие в эти две критериальные группы (результативность деятельности, личностная, субъективная и соматическая "цена" адаптации).

3. В результате теоретико-экспериментального исследования определена и показана возможность замены трудоемкой процедуры прямой классификации на группы "адаптивных" и "неадаптивных" на опосредованную экспресс-оценку.

4. Разработана методика экспресс-диагностики, позволяющая осуществлять мониторинг адаптивности подростков, проживающих в условиях постоянного действия повышенного уровня радиации в зонах жесткого радиационного контроля.

5. Основой разработанной нами методики экспресс-диагностики адаптивности является дискриминантная формула как инструмент классификации. Формула обоснована методологически (системный подход), теоретически (представления о соотношении прямых и непрямых признаков по их "организации") и подтверждена экспериментально (получение вероятности и точности прогноза).

6. Точность прогностической формулы, составляющая 70 %, является вполне удовлетворительной для разработки и применения экспресс-методов.

7. Вероятность равная 0,5-0,6, при опосредованном измерении, указывает на необходимость дополнительной процедуры обследования с помощью психологических, физиологических и медицинских методов, на основе разработанных основных критериальных групп адаптивности.

Данное исследование не претендует на полноту анализа адаптивности в экстремальных условиях, который невозможен в ограниченных рамках диссертационной работы. Поэтому мы считаем целесообразным наметить пути дальнейшего исследования проблемы.

Основываясь на системной методологии, позволяющей описать адаптивность во всех ее многообразных связях (внутренних и внешних), считаем, что наилучшими средствами ее изучения могут явиться представления об адаптивных свойствах в их строении (компонентно-структурный анализ адаптивности), функционировании (функциональный

анализ адаптивности) и развитии (генетический анализ адаптивности). Перспективы дальнейшего изучения проблемы, таким образом, предполагают уточнение и конкретизацию компонентного состава и структуры адаптивности у различных профессиональных и поло-возрастных групп. Функциональный анализ позволит определить особенности адаптивной активности, структуру адаптивного действия, индивидуальные стили и стратегии адаптации (субъектный аспект проблемы). Генетический анализ должен быть направлен на выяснение общих и специфических закономерностей и механизмов развития адаптивности (стихийного и целенаправленного), выявление адекватных природе объекта средств и путей его развития, разработке программ адаптивного тренинга, основанных на системогенетических закономерностях и др.

Основное содержание диссертационной работы отражено в следующих публикациях автора:

1. Адаптивные возможности человека в экстремальных условиях и их развитие // Психология травматического стресса сегодня - Тез. докл. Международной конф.- Киев, 1992. С.84-86.

2. Экспресс-оценка адаптивности детей в экстремальных условиях, вызванных последствиями аварии на Чернобыльской АЭС // Социально-психологическая реабилитация детей и подростков, которые пострадали от аварии на ЧАЭС. - Киев, 1992. С.36-45.(в соавторстве).

3. Системогенез как общая закономерность развития адаптивности в экстремальных условиях // Актуальные проблемы психологии: традиции и современность - Тез. докл. Международных Костюковских чтений - Киев, 1992. С.68-69.

4. К проблеме адаптивных возможностей человека в экстремальных условиях деятельности, их оценка и развитие // Чернобыльская катастрофа и медико-психологическая реабилитация пострадавших - Тез. докл. Международной конф. - Минск, 1992. С.59-61.

5. Психосоматическая адаптивность и ее развитие у студентов в системе психологической службы вуза // Проблемы высшей школы - Киев, 1992, вып. 76. С.52-57.

6. Адаптивная функция вины: общепсихологический аспект // Актуальные проблемы психологии: традиции и современность - Тез. докл. Международным Костюковским чтениям - Киев, 1992. С.280-281.(в соавт.)

7. Развитие адаптивности у студентов: системогенетический подход // Актуальные проблемы психологической службы: теория и практика. - Тез. докл. Международной конф.- Одесса, 1992. С.190-192.

8. Экспресс-оценка адаптивности подростков в экстремальных условиях. (Методические рекомендации). - Киев, 1993,-18с. (в соавторстве).

9. Разработка и валидизация экспресс-методов для мониторинга ПФС и адаптивности в экстремальных условиях // Чернобыльская катастрофа:

диагностика и медико-психологическая реабилитация пострадавших - Тез. докл. Международной конф. - Минск, 1993, с. 58-60. (в соавторстве).

10. Адаптивная роль психодинамического уровня индивидуальности в зоне ЖРК // Психосоциальные, психологические и психоневрологические последствия аварии на ЧАЭС - Тез. докл. Международной конф. - Киев, 1992. (в печати).

11. Формирование и развитие механизмов адаптивной психофизиологической саморегуляции у студентов // Проблемы высшей школы - Киев, вып 79. (в печати).

12. Методика экспресс-диагностики адаптивности к экстремальным условиям // Психосоциальные, психологические и психоневрологические последствия аварии на ЧАЭС - Тез. докл. Международной конф. - Киев, 1992. (в соавт.) (в печати).