

ЦИРКУМПЛЕКСНИЯТ ПОДХОД В ПСИХОЛОГИЯТА: ИСТОРИЯ, ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРИЛОЖЕНИЯ

Рандев Панайот
ГЛЦ-СВ

ИСТОРИЯ. Появата в средата и утвърждаването в края на 20 век на циркумплексния подход (ЦП) е индикатор за преход на психологичните науки към един по-зрял етап в развитието си. Прави се анализ на познавателните и социокултурните предпоставки за появата и развитието на ЦП. Сравняват се етапите на психологията с тези на други науки. Представят се стъпките в развитието на ЦП през миналия век.

ТЕОРИЯ. ЦП синтезира плюсовете както на типологичния, така и на емпиричния подходи към обяснението на психологичните явления. Той е следващата логична стъпка в развитието на теоретичните модели след описателните, типологичните, емпирично-профилните етапи. Дават се основните формални аспекти на ЦП и се очертават областите на възможен бъдещ прогрес

МЕТОДОЛОГИЯ. Циркумплексът е кръг конструиран от две ортогонални дихотомии съществени за дадено психично явление, т.е. той е 2D модел. Развитието на ЦП предполага, според автора, генерализацията му в 3-, 4-, 5D и nD циркумплекси, т.е. сфери и хиперсфери, преход от реални към комплексни и хиперчисла, от стандартната към хиперкомплексната алгебра, от точково-линейната към кръговата и сферичната статистика и визуализации.

ПРИЛОЖЕНИЯ. До момента ЦП е използван в над 40 области на психологията – от психология на личността, семейството, групите, организациите, обучението, решаването на задачи до психология на професиите, междуличностни отношения, психопатология и др. Дават се приложения на автора в армията.

THE CIRCUMPLEX APPROACH IN PSYCHOLOGY: HISTORY, THEORY, METHODOLOGY, APPLICATIONS

Randev Panayot
HQ-LF

HISTORY. The advent in mid-century and development at the end of 20th century of the Circumplex Approach (CA) is an indicator for transition of the psychology to a more mature stage of its evolution. The cognitive and socio-cultural premises for appearance and development of the CA are analyzed. A comparison of the evolution of psychology and other sciences is made. The main steps of development of the CA in last century are presented.

THEORY. The CA combined the pluses of both typological and empirical approaches to psychology. The CA is the next logical step in the development of the theoretical models in psychology after descriptive, typological and empirical ones. Main formal aspects and possible lines of future evolution of the CA are presented.

METHODOLOGY. The circumplex is a circle that is constructed by two orthogonal dichotomies essential for specific psychological phenomena, i.e. it is 2D model. In author's opinion the development of the CA requires its generalization to 3, 4 and nD circumplexes, i.e. spheres and hyperspheres, a transition from real to complex and hypercomplex numbers, from standard to hypercomplex algebras, from point-line to circular and spherical statistics and visualization methods.

APPLICATIONS. Till present the CA is employed in more than 40 domains of psychology – from personality, family, group, organizational psychology to cognitive, interpersonal, vocational psychology, mental health and so. The author's applications of the CA to military context are presented.

I. ИСТОРИЯ. Както често се пише за самата психология, така и за циркумплексният подход в нея може да се каже, че той има дълго минало и кратка история. Макар, че метафорите и образите свързани с кръга се ползват в най-различни култури от няколко хилядолетия, то писаната му история в по-широк смисъл е едва на половин век, а този подход стана популярен едва от последното десетилетие на 20 век. Ако се абстрахираме от образите (напр. мандали) и ритуалите (седящи или танцуващи в определен порядък в кръг хора), популярни поне от десет хиляди години, то за първи път за пред- и прото-научни цели кръгът се използва от вавилонските жреци за наблюдение, описание, обяснение и про-

гнозиране на различни събития и явления в живота на тогавашното (от преди 3500 г.) общество. Едно от многобройните приложения на кръга е въвеждането на 12-те астрономично-астрологични зодии, в рамките на които се разграничават 4 основни елемента, всеки в 3 възможни състояния, за които се е смятало, че влияят по специфичен върху характера и поведението на хората, т.е. имаме един от първите опити за психологична типология. По-късно древните гърци и римляни, вземат от вавилонската астрология идеята за 4-те основни типа, но значително я опростяват, като отпада и кръговата подредба на 12-те психологични типа. Тази типология просъществува и до днес. Подобни кръгови системи съществуват и в други култури – 5-елементни в китайската и индийската култури, 9-елементна (енеаграмна) в ислямската култура. Паралелно с тези типологични системи, от древни времена съществува и идеята, че много неща в природата, обществото и самия човек са полярни (земя-небе, светлина-тъмнина, мъжко-женско, млади-стари, божествено-светско, бог-дявол, добро-зло, ляво-дясно, тяло-дух и т.н.). Тези дихотомии и полярности особено се засилиха и наложиха в европейската култура в края на средновековието и началото на ренесанса. През последните 3-4 столетия се повиха редица интуитивни психологични типологии, основайки се първо на характера и социалното поведение, а след това и на тялото. Те обаче, като цяло, не се основават на някаква система на взаимни връзки, а по скоро се изброяват известен брой характери, които са еднопорядкови, т.е. са разположени на номинална скала. В края на 19 в. В.Вундт предлага една своя систематизация на 4-те основни характера като ги разполага като 4 квадранта в едно 2-мерно пространство, едната ос на което е възбудимост (активност-пасивност), а другата ос е променливост (стабилност-нестабилност). През първата третина на 20 в. се появяват няколко десетки подобни 2-или 3-мерни типологични модели, но тук ще спомена само 2, които се ползват и понастоящем: 3-мерният биполярен модел на Юнг (1921), от който следват 16 типа и моделът на Уилям Марстон (1928), популярен днес като DISC-модел. Втората третина на 20 в. бе период на поява и масовизиране на емпирично-статистически подходи, които в своята същност се основават на теория на чертите, а философски и методически на един атомарно-механистичен възглед за човека, личността и поведението. Бе необходим над половин век, няколко стотин хиляди изследвания от хиляди психолози със стотици променливи и милиони изследвани лица от десетки култури за да стане ясно, че зад това привидно многообразие, всъщност се крият по-прости структури, които имат системен характер.

Макар, че през целия 20 век много психолози са акцентирали на вътрешната цялост на психологичните явления от различни нива и области, първият реален пробив в тази област направиха психолозите от интерперсоналното направление в САЩ през 50-те години, в лицето най-вече на моела на Т.Лири, известна днес като интерперсонален циркумплекс (междulichностен кръг). Основавайки се, от една страна, на теорията на Х.Съливан за двупосочните взаимодействия в междulichностните отношения и неговата теорема за реципрочните емоции и комплементарните поведения, а от друга, на практическа работа с ок. 5000 пациенти, предимно в групов контекст, екипът на Лири достига в средата на 50-те г. до теория и методика за интерперсоналния циркумплекс. По същото време (1954) този термин се въвежда от Л.Гутман в математическите изследвания обслужващи психологията. През следващите няколко десетилетия, макар и бавно, но явно и сигурно започва едно все по-засилващо се внимание към циркумплексните модели в различни области на психологията – от биологичните и когнитивните, през личностните и междulichностните, до семейните, груповите, организационните и социетарните. През 90-те години на 20 век стана познавателното институционализиране на този подход чрез специализирани броеве на списания, симпозиуми, както и чрез няколко книги, най-значимата от които е сборникът “Циркумплексни модели на личността и емоциите” (1997). Така, към началото на 21 век почти няма област на научната и практическата психологии, в които да не се използват циркумплексни модели.

II. ТЕОРИЯ. На какво се дължи нарастващата популярност на циркумплексния подход (ЦП) ? Ще се опитам по-долу накратко да я обясня като набележа познавателно-методологичните, социо-културните и практическите предпоставки и особености на ЦП.

1. ПОЗНАВАТЕЛНИ ПРЕДПОСТАВКИ. С развитието на психологията през 20 век, все по-ясно ставаше, че реално доминиращите и масово използвани модели имат парциален, атомарен, механистичен характер, което все повече не съответства на цялостния, организмичен, системен характер на психичните явления, които изследват или които се опитват да променят психолозите. Това е валидно за теориите, експерименталните парадигми, математико-статистическите методи, практическите интервенции. До появата на ЦП имаше два големи вида модели – 1) типологични (умозрително-интуитивно-теоретични) и 2) емпирични (експериментални, обсервационни, практически). Всеки от тях има своите плюсове и минуси. ЦП има това предимство и пред двата класа модели, че синтезира и интегрира в едно цяло плюсовете както на типологичния (логичност, системност), така и на емпиричния (доказана връзка с реалността) подходи към описанието, обяснението и въздействието на психологичните явления. Той е следващата логична стъпка в развитието на научните модели след описателните, дихотомните, типологичните, емпиричните и многопрофилните етапи. Базиран на циркумплексен модел е минимално възможната системна единица за анализ на психичните явления като системни такива. Концептуално и логически той превъзхожда моделите основаващи се на умозрителни теоретични схеми или на емпирични конфигурации от елементи. Основавайки се на вътрешните и външните особености и логика на циркумплекса, за които ще стане дума по-нататък, той позволява генерирането на поредица от логически обосновани и емпирично проверими връзки и хипотези между елементите на циркумплекса в целия спектър от психологични изследвания и практически интервенции. Позволява също бърз и широк пренос на обяснителни схеми от циркумплексни модели в едни области на психологията към много и различни други области. Това рязко ускорява научния прогрес в психологията и я доближава непосредствено до природните и точните науки като физика, химия, биология, т.е. психологията на широк фронт, само за няколко десетилетия може успешно да премине границата разделяща т.н. “софт” науки от “хард” науките. Чрез циркумплексните модели, които са дву-дименсионални (2D) модели, се отключва възможността за много по-сложни многомерни (3D, 4D, 5D, nD модели), които са както по-адекватни на психологичните явления, така и позволяват по-широки интеграции между различни сфери и нива на психичните реалности.

2. СОЦИО-КУЛТУРНИ И ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДПОСТАВКИ. Макар и да става все по-широк спектър и по-голям обем на работа на психолозите, през последните десетилетия те се изправят пред следния познавателен и практически парадокс – въпреки че рязко се увеличи броят на психологични изследвания (те вече са милиони), става все по-трудно те да се обхванат и разберат и все по-нефективна е практическата работа. Новите и полезните идеи все по-често се появяват случайно или идват от хора извън психологията. Основната причина е в това, че в психологията доминират парадигми и модели, които са парциални, атомарни и механични, което влиза в все по-голямо противоречие със системния и взаимообвързан като нива и сфери характер на реалните психологични явления. Решението на този парадокс е в това да се създадат и използват широко системни модели, форма на които са циркумплексните модели. Това е съзвучно с професионалния и обществен интерес от лесно разбираеми, бързи и ефективни модели, които да са основа за бързо и лесно прогнозиране. Става дума за остра необходимост както при изследвания, така и при практическите действия. Тази тенденция е съзвучна с общосоциалните и глобални промени, които изискват бързи и ефективни модели и технологии, отчитащи нарастващата сложност и обвързаност на все повече нива и аспекти в живота на индивидите, групите, семействата, организациите и културите. Тези модели позволяват също широко използване на компютърно, в т.ч. и уеб-базирано моделиране и симулиране на психичните явления от най-различни области и нива, както поотделно, така и съвместно.

3. ЦИРКУМПЛЕКСНИТЕ МОДЕЛИ – ПО-ЗРЯЛ ЕТАП В РАЗВИТИЕТО НА ПСИХОЛОГИЯТА. С циркумплексните модели може да започне масовото използване на относително прости и ясни системни теоретико-емпирични модели, които водят до логични, лесно прогнозируеми закономерности и емпирично проверяеми резултати. Те са израз на поредния етап в познавателната еволюция на науката и психологията в частност. Първият етап е този на точковата, нулева димензионалност (0D) - това е моментът, в който се открива наличието (т.е. има=1, няма=0) на дадено явление. Тук влизат и моделите, при които психологичните явления само качествено се изброяват или описват, без да се отчита количествено интензитета им. Този етап в психологията продължава до средата и дори края на 19 в. Следващият етап е този на линеарните, едно-димензионални (1D) зависимости, когато в рамките на дадена едно- или двуполусна характеристика се търси нейната количествена изразеност (напр. IQ, E, N и т.н.). Този етап бе господстващ през първата половина на 20 век. Третият етап е на дву-димензионалните (2D) модели. Той има 3 подетапа. а) емпирични профили (напр. профил по MMPI, NEO, Уекслър или по който и да е друг многопрофилен тест, както и т.н. фасет-моделите, които са последния напън на моделите от този подетап, опитващи се да представят в двумерна плоскост многомерни и многоаспектни реалности), б) типологично-емпирични модели (напр. DISC), които се основават на 4 квадранта, в) циркумплексни модели (напр. на Лири, Олсън, Ръсел), които се основават на кръговото представяне. Тези три подетапа се редуваха приблизително през 25 години от 1940 до 1990 г. Според нас, циркумплексните модели ще (о)станат доминиращи през следващите 10-20 години. Постепенно те ще се допълват и изместват през първата четвърт на 21 век от сферични, конусни, торови, кубични и други подобни три-мерни (3D) модели (напр. PAD-модела на Мехрабян, PGI-модела на Трейси, кубичния модел на Хамънд). След това ще дойде редът на много-мерните модели (nD), които са най-адекватни на комплексните психологични реалности и взаимодействия. Полезността и зрелостта на ЦП е в това, че чрез него психологията прави решителната крачка от атомарно-механистичните и парциализирани модели, които все още доминират изследванията и практиката към системните, организмичните модели, които позволяват описване на живата психична реалност в нейната взаимна обвързаност, самоорганизация и коеволюция.

Една от посоките на развитие на психологията е че ЦП позволява нейното все по-голямо математизиране и използване във все по-голяма степен на възможностите на математиката, логиката и информатиката, в т.ч. и изкуствения интелект и живот за компютърно моделиране и симулиране на всевъзможни психологични патерни. Това, заедно с базисните на ЦП 3D, 4D и nD модели, ще позволи психологията да навлезе в период, който я превръща в “хард” наука, т.е. през първата половина на 21 век тя ще осъществи преход аналогичен на прехода направен от математиката след Евклид, физиката след Нютон и Галилей, химията след Менделеев, биологията след появата на клетъчните, еволюционните и гените теории. Все още много от психологичните модели са силно спекулативни, както преди много време са били геоцентричната система на Птоломей, флогистона и топлорода в химията, етера във физиката, витализма в биологията, а в собствената история на психологията са били теориите за 4-те течности на индивидите, за обладаването от демони за психичните болести, за животинския магнетизъм при хипнозата и т.н. Една от целите на ЦП е да доближава все повече използваните в психологията теоретични конструкти до реалността на психологичните явления. Това ще позволи разширяването на областите на приложение, както и значително по-висока ефективност и обществен престиж на психологията и психолозите.

4.ОЧЕРТАВАЩИ СЕ ОБЛАСТИ НА ПРОГРЕС НА ЦП.Най-общо,можем да гру-пираме областите на приложение на ЦП на индивидуално,междудулично,системно ниво

На **индивидуално ниво**, перспективни са изследванията в областта на биологичните основания на психиката чрез създаване на циркумплексни модели на основните мозъчни, биохимични, психофизиологични и енергийни процеси и явления. Също така модели на емоционалните процеси (от типа на афективния циркумплекс на Ръсел), темпера-

мента (от типа на модела PEN на Айзенк и модификацията му от Грей), перцепцията (от типа на цветовия и аудио циркумплекси), паметта (от типа на циркумплексния модел за спомените), задачното поведение, стреса, здравето, копинга и други. Общото между тези модели може да се търси в това, че те най-вероятно ще се конституират от 2 ортогонални дименсии – едната описваща процесуалните аспекти (сила, интензивност, активност, енергия и т.н.), а другата описваща съдържателните аспекти (знак, субективно значение, валентност и т.н.). Конкретните дименсии ще зависят и определят от конкретните психични реалности. Ако те са в тясна връзка с определени вътрешни или външни явления и ситуации, то, ако се остане в двумерното решение (2D), ще се наблюдават деформиращи циркумплекса влияния. Ако те са силни, ще е по-добре да се премине към по-висока размерност на конструираните модели – 3-, 4-, 5-мерни (3D, 4D, 5D и т.н.).

На **междупersonностно ниво**, перспективни, според мен, ще са изследванията, които от една страна, са в областта не на общите, а на максимално специфичните аспекти на разнообразните човешките взаимоотношения, а от друга на взаимодействието на двама или повече души в най-разнообразни конкретни ситуации и контексти и за все по-дълги периоди. Примери за първото са, например, циркумплексни модели на конкретни видове социална подкрепа или социални сравнявания при конкретни професионални, културални, възрастови и др. групи. Примери са второто са циркумплексни модели на повтарящи се като механизми взаимодействия (от типа на “игрите” в транзакционалния анализ), или като повтарящи се за по-кратки или по-дълги времеви периоди стратегии (от типа на “сценариите” в транзакционалния анализ). Характерно за междупersonностното ниво е това, че отбелязаните по-горе две конституиращи циркумплекса ортогонални дименсии (процесуална и съдържателна) няма да са достатъчни. Най-често те ще се допълват от трети дименсии като, например, статусно-ролевите взаимоотношения между участниците в междупersonностното взаимодействие. Ще бъдат необходими вероятно и дименсии описващи характерни ситуации и контексти на взаимоотношения.

На **системно ниво (група, семейство, организация, общност, култура, общество, глобален свят)**, перспективни, според мен, ще са изследванията, които, от една страна, ще отчитат спецификата на дадени конкретни видове вътрешна структура и взаимоотношения или специфични ситуации и контексти, и от друга, ще са насочени към взаимната обвързаност било по-хоризонтала, било по-вертикала на участващите в дадената система съставни част (от индивидите в малката група до правителствата и мултинационалните корпорации в глобален контекст). Конституиращи дименсии на това ниво най-често ще са две – едната характеризираща някакъв важен за дадения циркумплексен модел вътрешен аспект (напр. кохезия или фокус), а другата – външен аспект (напр. пластичност или стабилност). Резултиращите променливи най-често вероятно ще бъдат производителност, ефективност, развитие, адаптация, оцеляване.

5. ФОРМАЛНИ АСПЕКТИ. В анализът на специфичните особености на циркумплексните модели могат да се набележат следните особености:

а) Комплементарност. Ако циркумплексното разпределение на дадени психологични характеристики ни дава един статичен аспект на нещата, то чрез принципът на комплементарността се задават някои от характеристиките на динамичното взаимодействие между тези характеристики. Най-общо от него следват два феномена: единият е реципрочно взаимодействие по вертикалната ос, т.е. ако се инициира активност от единия полюс на вертикалната дименсия, то тя поражда противоположно по знак отговорно действие от другия ѝ полюс. Вторият феномен е т.н. положителна комплементарност, изразяваща се в генериране на аналогично по-знак действие, ако се активира единият от двата полюса на хоризонталната ос на даден циркумплексен модел. Комплементарността е задълбочено изследвана в интерперсоналната сфера и значително по-слабо в други области. Откритието на този ефект дължим на екипа на Т.Лири през 50-те г. Установени са някои отклонения от посочените по-горе закономерности дължащи се на появата на допълнителни фактори – силата на активиране на единият от полюсите, вида и силата на контекста, честотата и

продължителността на взаимодействие между страните в интеракцията и т.н.

б) Диагонални ефекти. Двете конституиращи циркумплекса оси (дименсии) – вертикалната и хоризонталната могат да се разглеждат като стилообразуващи, докато диагоналните оси най-често са типични за проблемни, конфликтни, дефицитарни характеристики. Обикновено те са изместени на 45° спрямо стилообразуващите две оси. За да поясня този ефект ще дам за пример циркумплексния модел на темперамента на Х.Айзенк (известен още като PEN-модел). Двете ортогонални оси са Е (екстраверсия-интроверсия, араузал) и N (емоционална стабилност-нестабилност), съответстват на дадения по-горе общ модел за наличието на две оси – процесуална и съдържателна. В модификацията на PEN-модела извършена от Дж.Грей се постулира и емпирично доказва наличието на още 2 дименсии – тревожност и импулсивност, които са завъртени на 45° вдясно, съответно от осите Е и N. Подобни феномени са установени също при афективния и при интерперсоналния циркумплекси. Според нас, подобни диагонални ефекти следва да се очакват при всички видове циркумплекси. Основаваме своята прогноза на аргументите на Дж.Хамънд, които той представя за диагоналите при квадратни и кубични психологични модели.

в) Геометрични вариации. Циркумплексният модел, по определение, се основава на кръг. В повечето изследвания с големи извадки от хомогенен тип ние емпирично наистина получаваме близки до кръгови конфигурации на данните. В общия случай, обаче, бихме могли да говорим за кръга, циркумплекса като за идеален модел. В реалността, особено с намаляване на извадките и на индивидуално ниво, както и наличието на силно действащи трети и повече фактори извън двете конституиращи циркумплекса дименсии ще получаваме отклонения от кръговата форма. Те могат да придобиват различен вид – сплескани хоризонтално, вертикално или диагонално елипси, детелиноподобен квадрипед, в случая когато имаме силно изразено действие на диагоналните характеристики. При определени обстоятелства, кръгът може да се трансформира в линия, триъгълник, пирамида, конус, цилиндър, сфера, тор, странен атрактор и други геометрични и топологични обекти от елементарната, фракталната и хипергеометрията. В този случай кръгът може да се разглежда като нормативен модел, а останалите – като конкретни дескриптивни вариации. Използването на подобна геометризация и математизация ще ни даде възможност да експлоатираме широко наличните в различните клонове на математиката знания и закономерности и да ги прилагаме към циркумплексните модели. В общия случай това ще има евристична стойност и ще спести излишни, и понякога хаотични емпирични търсения, с каквито, за съжаление, е пълна специализираната литература. По подобие на аналозите с математически модели, могат широко да се ползват и аналогии от физиката (напр. от теориите на елементарните частици и фундаменталните сили, на струните, които на практика са практически реализации на по-обща формално-математични модели), от химията (напр. периодичния закон, неравновесната термодинамика), от биологията (напр. самоорганизацията на биохимичните, биоенергетичните и невронни цикли, мрежи и екологичните системи). Това ще позволи да се направи бързо движение в областта на ЦП на основата на аналогии взети от математиката и природните науки, където те имат доказана ефективност

III. МЕТОДОЛОГИЯ. Класическият циркумплекс е кръг конструиран от две ортогонални дихотомии, същностни за дадено психично явление, т.е. той е 2D модел. Подбора и съдържанието на тези дихотомии е работа на психолозите, докато формалните аспекти на кръга са обект повече на математиците. Тук ще разгледаме накратко някои от формалните и методологични аспекти на циркумплекса (кръга).

Както вече стана дума въвеждането на термина “циркумплекс” и разработването му се прави от Л.Гутман през 1954г., който го разглежда като частен вариант на общия математически обект “радекс” в контекста на често срещаните видове данни. За разлика от модела на Търстоун (1947) за простите структури, където дадена психологична характеристика може да е част от един и само от един фактор (тук виждаме ясно как се проявява атомарно-механистичния възглед за психичните явления), то при циркумплекса минималното изискване е променливите да са взаимосвързани, т.е. дадена психологична характе-

ристика е част едновременно от поне два и само фактора. Гутман определя математически циркумплекса като корелационна матрица имаща кръгов характер.

Наред с кръговостта на корелационната матрица друга особеност на циркумплекса е и разнообразието от **видове числа**, чрез които могат да се описват неговите състояния и взаимодействия. Най-традиционното описание е чрез реални числа в декартовата система в рамките на кръга. Друго възможно описание е чрез тригонометрични променливи (\sin , \cos , градуси, тангенс и др.). Трето възможно описание е чрез вектори и съответно векторна алгебра. Четвърто възможно описание е чрез комплексни числа. При естественото обобщаване на 2D циркумплекса до 3-, 4- и nD обекти (сфера, тор, хиперсфера и т.н.) може да се използва и пето описание чрез т.н. хиперчисла – кватерниони Q (за 4-мерно пространство, т.е. 3-те пространствени оси и времето в реалния свят), октониони O (за 8-мерно пространство, септениони S (за 16-мерно пространство). Особеността и полезността на хиперчислата е в това, че с нарастване на размерността – на 4,8,16 измерения, те последователно губят свойствата на познатите ни реални числа - комутативност (при Q), асоциативност (при O), алтернативност (при S). Тези им особености ги правят особено подходящи за описание на организмични реалности, каквито са психичните. Друга тяхна положителна особеност, че са много удобни и ефективни при извършване на обемни компютърни изчисления на обекти, които съществуват и функционират в многомерни пространства, т.е. могат да се използват при динамично компютърно моделиране в реално време на психологични взаимодействия и развития. Това ще помогне много и за **визуализацията** на тези процеси. Особена тема е **статистиката**, и по-точно тази която в момента доминира 99% от психологичните изследвания. По своята същност тя е точково-линейна, т.е. е подходяща за описание на атомарно-механистични обекти. Използването ѝ при организмични, многомерни, нелинейни, самоорганизиращи се и коеволюиращи във времето и пространството явления, каквито са в своето мнозинство психологичните явления, води до радикално опростяване, деформиране и загуба на същностно- и системно-образуващи характеристики на тези явления. Тази статистика е удобна за ползване, но е недостатъчно адекватна и дори невярна за описване, обяснение и прогнозиране на голяма част от психологичните явления. Това налага използването и създаването на други статистики, които да отчитат системните и самоорганизационните особености на психичните реалности. Една първа стъпка в тази посока, своеобразен мост между традиционната и организмичната статистика, е статистиката използвана при кръгови обекти - напр. компютърните програми CIRC_STRUC (Екшън, Ривил, 2004), CIRCUM (Браун, 1992), MULTICOR (Стайгер, 1979) и др. за откриване и доказване на циркумплексност на психологичните данни и явления. При сферични обекти могат да се ползват компютърни програми от стереохимията, геодезията и географията.

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ. Ако през третата четвърт на 20 век ЦП бе по-скоро екзотика, то днес, в началото на 21 в. той е широко разпространен. До момента ЦП е използван в над **40 области на психологията**. Тук, поради липса на място, дори нямаме възможност само да ги изброим. И все пак ще споменем най-популярните циркумплексни модели - на Дж.Ръсел за емоциите (1980), на Х.Айзенк за темперамента (1969), на Дж.МакГрат за задачите (1984), на Д.Предигер, базиран на хексагона на Холанд (1982), за професионалните интереси, на Д.Олсън за семействата (1979), на Д.Колб за стиловете на учене (1979), на Р.Кук и Кл.Лафърти за организационната култура (1983), на Ш.Шварц за ценностите (1992), на Т.Милън за личностните разстройства (1987), на Л.Голдберг (1992) за 5-факторния модел на личността много други конкретни модели. Тези модели обхващат всички по-значими сфери, с които се занимава психологията – на индивидуално ниво – биологичните, емоционалните, когнитивните и поведенческите аспекти, на междуличностно ниво – повечето значими социални взаимодействия – задачи, социални сравнения, подкрепа, интимни отношения, агресия и др., на системно ниво - явленията и процесите на ниво семейство, група, организация, култура, политика и т.н. Най-голям интерес за нас тук представлява моделът АВ5С на Голдбър и колеги. Чрез него се прави циркумплексна реконцептуализация на 5-факторния модел за личността. Това става като се постулира многомерно пространство, в което взаимните комбинации по двойки между всичките 5-те фактора образуват 10 циркумплекси. Емпиричните изслед-

вания показват адекватността на тази реконцептуализация. Чрез това се поставя началото на процес на циркумплексизация на редица съществуващи в психологията модели. Това ще позволи масивна интеграция в общи модели на редица нива и области при психичните реалности, за които досега се правеха отделни модели, или не се разглеждаха като свързани. Това ще повиши рязко вътрешната консистентност и социалната ефективност на психологичните модели, теории, изследвания и практическа дейност.

Изхождайки от споменатите по-горе в настоящия доклад тенденции свързани с ЦП, авторът, от своя страна, положи усилия за прилагане към условията на българската армия на неговите възможности. Направеното досега не много. През първата половина на това десетилетие се овладяваха концептуалните, методологичните и емпиричните особености на ЦП, както и се правеше емпирична и статистическа верификация за циркумплексност на съществуващи емпирични данни. През 2004г. се апробираше възможността за приложение на ЦП към военното лидерство и се разработи циркумплексен модел на професионалните компететности на офицерите за целите на нова система за атестиране на кадровите военнослужещи. През 2004 г. започна и разработване на мултифункционален армейски тест, който се основава на идеите на АВ5С. Целта е на основата на 10-тина добре подбрани биполярни ортогонални дименсии да се получат няколко десетки циркумплекса, всеки от които всъщност е теория за дадени психични явления. Така може да се получи достатъчно многомерна и системна информация за най-важните страни на индивида, която информация в своята цялост да бъде системна и да отразява организмичния характер на индивида. Тя може да се ползва, както цялата, така и само отделни циркумплекси, според конкретните нужди и задачи, за подпомагането на които е нужна информация.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. П.Петров, П.Рандев, С.Иванова, А.Бъчев, "Психологичен анализ на лидерския стил на български военнослужещи в международен контекст", в сб.: Г.Карастоянов (ред.) "Лидерството в международни операции", София, Военна академия, 2005, 63-85 с.
2. П.Рандев, "Метаеволюция на психологичните и социалните теории и практики", 2001
3. П.Рандев, "Математически метафори за описание и обяснение на метаеволюцията", 2003
4. П.Рандев, "Циркумплексен модел на професионалните компететности на офицерите в контекста на атестацията им", 2004
5. Guttman,L., A new approach to factor analysis: The radex. In P. F. Lazarsfeld (Ed.) *Mathematical thinking in the social sciences*, Glencoe, IL: Free Press, 1954, pp. 258-348
6. Hofstee,W.K.B., de Raad,B., & Goldberg, L.R. Integration of the Big Five and circumplex approaches to trait structure. *Journal of Personality and Social Psychology*,63, 1992, pp.146-163
7. Leary, T., *Interpersonal diagnosis of personality: A functional theory and methodology for personality evaluation*. New York: Ronald Press, 1957
8. Plutchik,R.,& Conte, H.R.(Eds.) *Circumplex models of personality and emotions*.Washington, DC: American Psychological Association, 1997