



# ЮБИЛЕЙНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

Ровно 2013



**Международный  
научно-  
исследовательский  
Центр EIBC**

Редактор-составитель:  
*Калытюк И.М.*

Адрес для  
корреспонденции:  
Украина, г.Ровно,  
ул.Костромська, 7,  
кв.107  
33027

Электронный адрес:  
Kontaktkoordinator  
@gmail.com

Web-ресурс:  
[http://ufology-  
news.com/mic-eibc](http://ufology-news.com/mic-eibc)

### **3 года Центру EIBC**

Данный бюллетень был создан в честь 3-й годовщины от создания Центра EIBC 15.10.2009-15.10.2012. Часть материала была подготовленная еще в 2012 году. Но в связи с задержками по подготовке материала и техническими форс-мажорными обстоятельствами, а также изъятием определенного материала, бюллетень удалось издать только в конце 2013 года.

### **Содержание:**

1. *Калытюк И.* Аналитический подход в проверке мотивационно - психического состояния индивидов, которые наблюдали «посадку-зависание» транспортных средств (ТС) неизвестного происхождения с выходом биологических существ (БС) неизвестного происхождения или были «похищены» на борт ТС БС .....1
2. *Бильяк А.* Количество информации и факторы аномальности при изучении аномальных аэрокосмических явлений .....10
3. *Мантулин В.* Методика обнаружения радиолокационными станциями Гражданской Авиации Аномальных Объектов (АО) .....23
4. *Мыколышын А.* Исследование явлений субъективного фактора в измерении социально-информационных систем .....33

### **Текущий состав Центра EIBC:**

1. *Калытюк Игорь* (с 15.10.2009) г.Ровно, Украина, 1987 г.р. Руководитель EIBC, Координатор ЭПГ№1, секретарь, эксперт по жестоведению и блефу.
2. *Мыколышын Алина* (с 19.12.2010) г.Львов, Украина, 1985 г.р. Заместитель руководителя EIBC, эксперт по субъектно-ориентированном анализе.
3. *Петров Сергей* (с 11.07.2010) г.Харьков, Украина, 1978 г.р. Координатор ЭПГ№3.
4. *Приставко Иван* (с 24.02.2010) г.Минск, Беларусь, 1993 г.р. Координатор ЭПГ№2, эксперт по почерковедению.

### **Список коллег помогавших для Центра EIBC:**

*Чвартковский А., Герштейн М., Бильяк А., Миронов Н., Пака О., Ефимов С., Шпаковский С., Шумаева В., Веприцкая Ю., Калачева Е., Проноза Н., Бобылев А., Байтин Я., Зибарёв Г., Смолячкова О., Денисенко К., Марьенко Д., Шагин В., Котовский А., Шуринов Б., Беллестер-Олмос В.Х. и др.*

**Аналитический подход в проверке мотивационно - психического состояния индивидов, которые наблюдали «посадку-зависание» транспортных средств (ТС) неизвестного происхождения с выходом биологических существ (БС) неизвестного происхождения или были «похищены» на борту ТС БС**

*Калытюк Игорь*

**Постановка проблемы.** Современное состояние изучения сведений индивидов, которые наблюдали «посадку-зависание» ТС БС или были «похищены» не идеально и далекое от научного подхода.

*Первой проблемой* этого можно назвать то, что стихийные исследователи, руководствуясь собственными внутренними мотивами, взялись за подобные «расследования» не определились, что именно они изучают – физическую реальность или спонтанно и искусственно возникающие формы изменённого состояния сознания (ИСС). Если же мы работаем с материальными доказательствами – тогда наш выбор должен ориентироваться на физическую реальность с применением экспертно-технических методов, а если нет, то мы ищем подтверждения для ИСС и это совсем другой подход в рамках нейрофизиологии и психосоматики. В любом случае исследованием случаев должны заниматься профессиональные специалисты, имеющие нужное для этого образование и стаж работы в своем профильном направлении. Первая проблема – *неопределенность стихийных исследователей.*

*Вторая проблема.* Иногда работая с очевидцами наблюдения НЛО, нам приходится слышать от них фантастические истории, о том, как очевидец побывал на «космическом корабле», что ему там что-то показывали, учили [1], или ставили над ним опыты [2]. Но потом при элементарной проверке эти как бы «ценные» сведения, оказываются только словесной полемикой, не представляющей ценности, ни для расширения кругозора в познании окружающего мира, ни какой любой другой научной ценности. А еще этот индивид умудряется путаться в своих сведениях [1], демонстрирует явные жесты лжи [2]. Мало того очевидец считает себя «экспертом» во всем [2], или знающим некие «тайны», демонстрируя цинизм и высокомерие [1, 2], и указывая что он и только он может «контактировать» с пилотами «космического корабля» [1]. Второй проблемой является очень *низкая достоверность.*

*Третья проблема.* Фальсификации и мистификации в гонке за прибылью в средствах массовой информации. По сколько СМИ созданы с одной целью – пропаганды информации с целью изменения общественного мнения [4, 5, 6] (манипуляции массовым сознанием), выполняя заказы спонсоров.

Очень часто используются методы [3], такие как: информационная волна, срочность, повторение, создание ассоциаций, создание угрозы, шоковый эмоциональный резонанс, принцип контраста, подмена понятий, повторение, метод «ученые говорят», эффект присутствия, анонимность. В этих рамках и так уже сдискредитированное «контактерство» выступает в новой роле «развлекаловки» в разных шоу и псевдо-документальных фильмах – *создавая ассоциацию неадекватных* у того кто это все смотрит и верит – зрителя к «контактерам».

**Анализ последних исследований.** Еще из периода зарождения непознанных летательных объектов (НЛО) как социокультурного явления, когда исследователи НЛО в основном занимались собирательством данных без их анализа, тогда НЛО именовали «летающими тарелками», самыми ранними доминирующими гипотезами происхождения этого эмпирического феномена была естественная и инопланетная. Причем последняя гипотеза стала более популярной в любительских кругах разного рода энтузиастов. Печатались заметки в газетах, издавались НЛО журналы и бюллетени, гипотеза «инопланетности» набирала популярности. Пиар «инопланетности» быстро подхватила желтая пресса. Среди них появились индивиды жаждущие получить славу, деньги и власть, так начались образоваться разные НЛО-культы и секты. Стали известными первопроходцы в афере НЛО-культов такие Д.Адамски [7], Д.Фрай [8], К.Варойон (известный как Разэль) [9], собиравшие целый толпы поклонников со всего мира. Количество «мнимых контактеров» с вземным разумом начало плодиться великое множество, таких любителей уже ставало десятки, если не сотни. Основным критерием их пиара стало «публикациомания» - издание книги о контактах с инопланетянами. Так мне посчастливилось когда-то и самому попасть в сети этих НЛО-культов в силу своей юношеской доверчивости, например, уже известных для современных интересующихся, как некие: Б.-Э.Маер [10], М.Дэмаркэ [11], К.фонВлайрден [12] и другие. Но повезло, также и выйти из этих сетей в силу познания окружающего мира, но напороться на другие, которые расставили уже местные украинские «публикациоманы», например та же Ю.Фесенко [1]. Но в силу нагромождения большего количества противоречий, последняя была выведена на чистую воду, неким методом под названием «блеф». Позже с целью больше никому не верить на слово без материальных или других доказательств были выработаны методы самозащиты (анализ почерка и жестов), а позже и методы для защиты окружающих, от подобных любителей позабавится. Но все же, таких любителей остается великое множество, и отделить их от настоящих обыкновенных свидетелей, стало теперь проблемой мирового значения, к счастью решаемой.

Так, например, существуют три кардинально разные подходы к отсеву таких свидетельств. Самым старым можно назвать статистический подход - искать повторения и корреляции в систематизированных статистических массивах, сотни критериев, со всех возможных источников, включая даже желтую прессу. Первопроходцами были: Жак Валле [13], Жадер Перейра [14], Дэвид Уебб [15], Фабио Зерпа [16], Джеймс Маккемпбелл [17], а сегодня славными продолжателями данного подхода являются Александр Петухов [18] и Влад Гуша [19].

Второй подход, психотерапевтический осмотр, краткая суть которого, работа с воспоминаниями, отсеив индивидов с психическими отклонениями, использование регрессионного гипноза и прочее. Первопроходцами данного подхода являются Бад Хопкинс [20], Дэвид Джейкобс [21] и Джон Мэк [22].

Так, например человек, болеющий парафреническим конфабуляторным бредом, выражают идеи величия, всевластности в сочетании с несистематизированными бредовыми высказываниями, основанными обычно на одновременно существующих галлюцинациях [23]. Бредовые же идеи представляют собой ложные, не логичные, зачастую совершенно бессмысленные и безосновательные суждения. Их особенностью является устойчивость, отсутствие критики к ним больного, невозможность убедить его в ошибочности, ложности, нелогичности суждений, высказываний, на них основанных.

Еще стоит обратить внимание на поведенческий «Синдром Мюнхгаузена» [24] – преднамеренная симуляция психических симптомов F68.1 за МКБ-10, это симулятивное расстройство, при котором человек симулирует, преувеличивает или искусственно вызывает у себя симптомы похищения, чтобы подвергнуться обследованию, изучению и прочее.

Третий подход, психологический, этот метод кардинально новый, создавался на основании моих идей. Не более года назад этот метод начал проверяться на практике, в направлении субъектно-ориентированного анализа – Алиной Мыколышын, в направлении почерковедения – Иваном Приставко, в направлении жестоведения – мною. Суть метода – поймать индивида на лжи, по ходу диалога используя блеф, смотря на жесты и мимику, и анализируя почерк, в специально задуманной для этого анкете универсального применения, а также анализ адекватности, измерение уровня искажения увиденного в силу субъективных убеждений очевидца, мотивацию, определение физической реальности и прочее.

В основном мотивацию выдающих себя за «контактеров» с вземным или любым там другим разумом можно свести к следующему:

- 1) поиск славы, выражается это через «публикациоманию», попадание в «авторитетный» коллектив, следование «славе» других таких же мнимых [2, 7, 10].

2) поиск власти, что выражается в создании сект, культов, верований, манипулирование доверчивой толпой, создание специально задуманных «теорий заговора» и прочих суеверий как «вирусов сознания» [9, 11].

3) поиск экстрима, решил подшутить [2].

4) поиск сексуального партнера для удовлетворения, например у одинокой девушки нет друзей, и ей хочется крутиться возле мужчин, подкидывать все новые сказки – чтобы мальчик не потерял интерес [1].

5) поиск способа выражения творчества, окунувшись в свой придуманный мир, где например, обитают сказочные эльфы и гномы, и таким способом осуществить свою детскую мечту, стать главным героем этой сказки [1].

Есть множество других причин, и мотивация у всех разная.

**Постановка задачи.** Как известно - мелочи решают всё, особенно когда эти мелочи могут поставить под сомнение само «контактерство». В обществе, где основная часть мировой информации о «контактерах» ложная и есть множество индивидов, которые решили воспользоваться этим положением в силу своих внутренних мотивов, возникла существенная необходимость, в стихийных исследователях которые будут готовы к научному исследованию «контактерства», четко понимая выше перечисленные проблемы и умело принимая решения. Должна быть создана и четко определена методика работы с «контактерами» которые говорят о посадках ТС с выходом БС неизвестного происхождения или похищениях на ТС БС.

**Выкладка основного материала исследования.** Рассмотрим возможные способы поиска мелочей:

*Первый способ* – наблюдение за «контактером». Понимая некоторый внутренний психологический смысл личности с внешними морфологическими особенностями строения лица, следует помнить, что лицо каждого человека не является чем-то статическим, а представляет целую гамму разных движений, что отражаются в мимике. А например, наблюдая за микровыражениями лица, глаз, рта, можно сказать – говорит ли индивид правду, или немного приукрашивает, или даже лжет – более наглядным материалом по комплексному изучению микровыражений является работа Пола Экмана [25]. В совокупности с комплексным анализом жестов рук, позы тела и ног, представляет целую научно-практическую дисциплину – жестоведение [26], которая способна по-настоящему выявить ложь и все возможные эмоции, в отличии от лженаучных полиграфов [27, 28, 29].

*Второй способ* – стратегическое общение, используя в нужных моментах блеф. Как известно, есть индивиды, которых поймать на лжи очень сложно в силу их неадекватности и веры в свой собственный рассказ.

Задачей в блефе является поймать на изменении показаний или на дополнительном фантазировании, перед этим стоит индивида ввести в обман «доверия», а иногда просить, чтобы индивид рассказал все в обратном порядке. А для этого нужно иметь очень хорошую память и записывать на диктофон рассказ с целью анализа, и еще немаловажное, иметь «железные нервы» не выдавая индивиду и повода думать, что его проверяют. Но через некоторое время, искажив сами сведения переспросить, и если индивид соглашается что «так и было» (по искаженным сведениям), то индивид, либо не внимательно слушал, либо действительно неадекватен.

Еще немаловажный момент, пытаться понять мотивацию индивида, чтобы пытаться понять, что это за человек, стоит задать себе вопросы:

- Почему этот человек обратился именно ко мне?
- Откуда он знает, что я этим вопросом занимаюсь, если я его впервые вижу?
- Цель (мотивация) его рассказа мне?
- Стоит ли доверять человеку, если он использует вербальные знаки лжи?
- Стоит ли доверять человеку, если человек путается в описании события?
- Стоит ли доверять человеку, который меняет свои показания спустя месяц? (за это время ложь смазывается и можно спровоцировать на открытие лжи).
- Что хочет человек от того, что мне рассказал?
- К чему приведет дезинформация, если я ее озвучу в кругу людей доверяющих мне?
- Критичность мышления по отношению к разным вещам, особенно по теме разговора?
- Критичность, прежде всего к самому себе?
- Отношение к собеседнику и его мнению?
- Трезвость его оценки по разным вопросам?
- Слушает ли он другие мнение или только слышал свое?

*Третий способ* – это выше упомянутые статистические поиски совпадений между независимыми сведениями и поиск между ними корреляций, иными словами метод последовательного перебора сведений не из «первых рук» с попыткой поиска схожестей, но риски ошибиться не малые. Стоит заметить, что ни в коем случае нельзя делать выводы о «контактерстве» на основании статистических сведений, а можно сделать только предположение, которое нужно проверять и перепроверять. Важно обратить внимание на такие моменты как: дата, время, место, возраст, образование, присутствие других независимых очевидцев, были ли другие случаи, появление и траектории ТС, размеры ТС и дистанция наблюдения, форма и конструктивные элементы, характер поверхности ТС и возможность наблюдения внутри, звуки и шумы, световые эффекты и запахи, помехи в работе электрооборудования и радиоаппаратуры, воздействие на людей и животных,

следы непосредственно после отлета, внешняя оценка БС и характеристики, пропорции, характер лица, цвет глаз и волос, одежда и обувь, символики, лингвистические особенности, поведение БС, характер запроса, письма, названия, общий характер зоны посадки ТС и реакция наблюдателя, наличие и проявление защитной зоны или барьера, внешний вид растительности, почвенные аномалии, наличие или отсутствие в зоне действующих ЛЭП, линий связи и силовых кабелей, и многое другое.

Стоит указать – было ли комплексно проанализировано место посадки специалистами разных профилей с применением: фотометрических, радиационных, радиотехнических, цитологических, биологических, спектрозональных, оптических, геохимических, магнитометрических проб и структурно-элементных анализов артефактов?

*Четвертый способ* – анализ почерка. Немаловажно дать отдельно очевидцу написать свою историю от руки на отдельном листе или же в анкете универсального применения, попросить зарисовать вплоть до мелочей. Это нужно для почерковедческой экспертизы [30] для проверки – не искажает сведения ли индивид, нормально ли у него психическое состояние. Как известно почерк это фиксируемая в рукописи система движений, характерная для каждого индивида, и основанная на его письменно-двигательном навыке, с помощью которого выполняются условные графические знаки, а на формирование почерка огромное влияние оказывают различные факторы как субъективного, так и объективного плана. Таким образом, субъективные факторы присущи конкретной личности пишущего, а объективные же зависят от внешних условий, в которых и протекает процесс письма.

*Пятый способ.* Пожалуй, лучшее, что может объединять физическую реальность и ИСС - это субъектно-ориентированный анализ. В отличие от обыкновенных психодиагностических тестов [31] – тест «Точка опоры – 1» разработанный Алиной Мыколышын анализирует: соотношение системного, и несистемного: реальное, нереальное, закономерное, статика и динамика, расхождение восприятия реального и закономерного, реального и нереального, статика и динамика реального и нереального, опыт интуиции и логики, несознательного интуиции и логики, восприятие реального и нереального, а анализ согласно таблице «параметры динамичности»: реальнее, нереальнее, закономерное, интуиция, абстрактность, вне системность, дуализм вне системности и системности, конфликтность, лояльность, дуализм конфликта и лояльности, логика, деструкция, синтез, пространственное воображение, эффект системности и вне системности, адекватность. Кроме того используется еще тест «Несуществующее существо» для отдельной проверки адекватности, и «Точка опоры – 2» для анализа логики.



*Шестой способ* самый сложный. Психиатрическая экспертиза для выявления психических отклонений. Тут должна работать целая комиссия экспертов, которые имеют высшее психотерапевтическое и медицинское образование, и только на основании комплексной экспертизы комиссии – можно установить диагноз за МКБ-10 [32] и назначить лечение [23]. Психотерапевт или психоаналитик же не может устанавливать диагноз, а может работать только со здоровыми людьми. Иными словами установить диагноз может только психиатр, другие «эксперты» в т.ч. рядовые психологи, называя индивида, например шизофреником не имея доказательств в виде психиатрической экспертизы – незаконно, а индивид, к которому использовали неправомерное оскорбление, имеет полное юридическое право подать в суд и изыскать моральный ущерб.

**Выводы.** Мы рассмотрели шесть способов проверки на достоверность сведений очевидцев ТС БС. Еще немаловажный момент – комбинация способов проверки, рассмотрим Таблицу 1.

Табл.1. Комбинация способов аналитической проверки

Применение дисциплины (от простого к сложному)	Общение визуальное	Общение электронное	Общение рукописное	Не из первых рук
статистика				☐
блефование	☐	☐		
почерковедение			☐	
жестоведение	☐			
психотерапевтическая или психоаналитическая диагностика	☐	☐	☐	
психиатрическая диагностика	☐			

**Список литературы:**

1. Компиляция материалов из личной переписки с Ю.Фесенко. Запись лжесвидетельств и блефа на правах рукописи – 2009
2. Компиляция материалов из личной переписки с А.Притыкой. Запись лжесвидетельств и блефа на правах рукописи – 2012
3. *Брайант Д., Томпсон С.* Основы воздействия СМИ /Пер. с англ. – Москва, Санкт-Петербург, Киев: «Вильяме» – 2004
4. *Шейнов В.* Скрытое управление человеком. – Москва: «АСТ» – 2006
5. *Гаврилов К.* Как делать сюжет новостей и стать медиатором. – Санкт-Петербург: «Амфора» – 2007

6. *Каландаров К.* Управление общественным сознанием. Роль коммуникативных процессов – Москва: Гуманитарный центр «Монолит». – 1998. – 80с.
7. *Adamski G.* Inside the Space Ships. – 1955
8. *Fry D.* Steps to the Stars. – 1956
9. *Varilhon C.* The Book Which Tells the Truth. – 1974
10. *Meier B.-E., Stevens W.* UFO-contact from the Pleiades. – 1983
11. *Desmarquet M.* Thiaoouba Prophecy. – 1993
12. *Van-Vlierden C., Stevens W.* UFO-contact form planet Koldas
13. *Vallee J., Michel A., Creighton G., Lorenzen C., Bowen C.* The humanoids. A Survey of World-Wide reports of landings of unconventional aerial objects and their alleged Occupants” – London: Special Issue Flying Saucer Review – Oct.-Nov. 1966
14. *Pereira J.U.* Les Extra-terrestres – #2 Special de la revue “Phenomenes Spatiaux”, G.E.P.A. 1969
15. *Webb D.* 1973 – year of the humanoids. An analysis of the fall, 1973 UFO/humanoid wave – Evanston, IL: Center for UFO Studies. – 1976
16. *Zerpa F.* Ellos, los seres extraterrestres – FDA
17. *McCampbell J.* Ufology. A major breakthrough in the scientific understanding of unidentified flying objects – NICAP. – 1976
18. *Петухов А., Архангельская О.* Крак контактеров – Москва: ООНИО «Космопоиск», ЭПО «Сталкер». – 2006
19. *Гуца В.* Какие они – пришельцы? – Лаборатория Нектона. – 2012
20. *Hopkins B.* Intruders: The incredible visitations at Copley woods – New York: Ballantine Books. – 1988. ISBN 0-345-34633-5
21. *Jacobs D., Hopkins B.* Suggested techniques for hypnosis and therapy of abductees – Journal of UFO Studies. – 1992
22. *Mack J.E.* Abduction: Human encounters with aliens – New York: Ballantine Books. – 1995. ISBN 0-345-39300-7
23. *Олейчик И.* Психозы и их лечение (рекомендации для родственников и больных) – Москва: Русская академия медицинских наук, Научный центр психического здоровья – 2004
24. *Feldman M.D.* Playing Sick? Untangling the Web of Munchausen Syndrome, Munchausen by Proxy, Malingering, and Factitious Disorder. – New York: Brunner-Routledge – 2004

25. *Экман П., Фризен У.* Узнай лжеца по выражению лица /Пер. с англ. – Санкт-Петербург: «Питер». – 2011. – 272с.:ил. ISBN 978-5-459-00653-7
26. *Пиз А., Пиз Б.* Новый язык телодвижений. Расширенная версия. /Пер. с англ. – М.: «Эксмо». – 2011. – 416с.:ил. ISBN 978-5-699-11872-4
27. Board on Behavioral, Cognitive, and Sensory Sciences and Education (BCSSE) and Committee on National Statistics (CNSTAT) (2003). The Polygraph and Lie Detection . United States National Research Council (Chapter 8: Conclusions and Recommendations, page 212)
28. IV Personnel Security: Protection Through Detection quoting Ralph M. Carney, SSBI Source Yield: An Examination of Sources Contacted During the SSBI (Monterey: Defense Personnel Security Research Center, 1996), 6, affirming that in 81% of cases, the derogatory informations were obtained through questionnaire and/or interrogation.
29. Bundesgerichtshof: Entscheidungen vom 17.12.1998, 1 StR 156/98, 1 StR 258/98
30. *Винберг Л., Шванкова М.* Почерковедческая экспертиза. — Волгоград: Высшая следственная школа МВД СССР . — 1977
31. *Райгородский Д.Я.* Практическая психодиагностика. Методика и тесты. – Самара: Издательский дом «Бахрах-М». – 2008. – 672с. ISBN 5-94648-014-6
32. *Куропатов А., Аверьянов Г.* Пространство психосоматики. Пособие для врачей общей практики. — Москва.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп». — 2007. — 192с. ISBN 978-5-373-00396-4

# Количество информации и факторы аномальности при изучении аномальных аэрокосмических явлений

*Бильяк Артем*

## 1. Познание как процесс раскрытия аномалий

Современный мир развивается темпами, о которых не могли мечтать даже самые смелые ученые-прогностики еще пол столетия назад. Сейчас же, как никогда раньше, наука имеет возможность опираться на значительный опыт и сосредоточить в своих руках мощные инструменты для познания окружающего Мира. Но само наличие средств исследований и практических навыков их использовать не является достаточным и необходимым условием для того чтобы стать толчком и двигателем процесса познания. Любое открытие начинается из понимания аномалии, то есть установки того факта, что наблюдаемая природа Природа каким-то образом нарушила ожидания, предвиденные доминирующими парадигмами, которые направляют развитие науки [1]. Первобытный человек жил в окружении аномалий – явлений окружающего Мира. Его объяснительный аспект по ним опирался на ноуменальную основу. Постепенное изучение наблюдаемых событий, моделирование та установление взаимосвязи между ними позволило улучшить и усилить парадигму до ее современного уровня.

Весь процесс познания в таком мире представляет собой непрерывное раскрытие аномалий, что показывают неполноту парадигм. Для объяснения аномальных фактов должна случиться революция, в ходе которой возникает новая теория, или адаптация, видоизменение существующей парадигмы, в направлении расширения пределов своей применимости.

С тех пор полное отсутствие аномалий – является непостижимой мечтой, утопичной идеализацией. Если нет аномальных фактов, что свидетельствуют о неполноте нашего образа Мира, познание также не может быть, ибо все условия и параметры Мир являются известными. Очевидно такая ситуация невозможна даже для незначительной возможно познавательной части Вселенной, как следствие его принципиальной неопределенности и не вычислимости [2; 3].

Феномен – экзистенциальная, описательная сущность явления. Она не связана с его объяснительным аспектом или причиной возникновения. Феномен вытекает непосредственно с процесса наблюдения, а не с теоретических его исходных ссылок.

Аномальные явления как неперiodические быстропротекающие явления, что наблюдаются в окружающей среде, также являются феноменологическими. Не указав объяснения в границах понятий и состава существующей научной парадигмы [1], они остаются только с описательной частью, тем не менее, реальных параметров и характеристик.

Итак, фактическая **цель исследований аномальных аэрокосмических явлений** – это формирование научной картины феномена, как части научного образа Мира в целом.

## 2. Формирование базы знаний относительно явления

На текущий момент основным результатом многолетней деятельности разрозненных организаций с изучения сообщений по регистрации аномальных аэрокосмических явлений есть накопленное их количество. Но собственное нарастание информации не является достаточным условием для перехода на качественно новый уровень знаний о предметной области. Знания это не только данные, но и взаимосвязи между ними, это представляет собой результат мыслительной деятельности человека, направленной на обобщение ее опыта [4].

Основными системными отличиями знаний от информации является **иерархичность** (структурированность информации на разных уровнях), **процедурность** (возможность обработки и осуществления операций), **композиционность** (аддитивная функция) и **описательность** (присутствие объяснительного аспекта) [5]. Знание отличают за характером информации, на основании которой они получены: **декларативные** (описание фактов, явлений, основных связей та закономерностей), **процедурные** (описание действий и процедур, которые можно использовать до фактов и явлений для достижения цели), а также за способом обретения: **фактические** (известные факты и зависимости), **эвристические** (базируются на опыте эксперта) [6].

Ожидаемым результатом накопления знаний является формирование парадигмы, которая имеет целостный **научный образ** того или иного явления. В свою очередь, научная картина феномену – это направленное представление **базы знаний** относительно этого.

**База знаний** – предметно-ориентированная сегментная модель, организованная так, чтобы обеспечить удобное представление совокупности данных, что в ней имеются в целом, так и любой ее части. База знаний состоит из 2-х компонентов: **базы данных**, что содержит знания относительно предметной области в формализованном виде та **механизма** (системы, правил, процедур) получения новых знаний на основании существующих в базе.

Схемы наполнения базы знаний относительно феномена при проведении теоретических и практических исследованиях в исследовании аномальных аэрокосмических явлений [7] определяют три основные этапы преобразования информации: 1) формализация та аккумуляция данных; 2) анализ данных; 3) обработка та предоставление результатов.

Важно указать, что на каждом этапе информация первичного массива испытывает качественных видоизменений и неизбежных потерь. Таким образом, формирование научной картины феномена возможно за условия синтеза та накопления знаний относительно аномальных аэрокосмических явлений, что имеют высокую степень информативности и неотожествленности.

### 3. Отождествление аэрокосмических явлений

Отождествление с явлениями известной природы составляет суть и задачу исследования аэрокосмических явлений. Первыми попытками формализации первичных массивов сообщений были отражения качественных параметров на классификационные шкалы та наделение разно важным сообщениям коэффициентов веса [8; 9]. Позже на основании классификационных признаков были разработаны методики аккумуляции [10] и кодирования [11] априорной информации сообщений. Анализ с целью отождествления при этом выполнен аналитически группой экспертов [12].

В труде [13] впервые было выполнено попытку разработать методику математического анализа и отождествления качественных характеристик объектов, что могут быть получены с вербального наполнения первичных сообщений очевидцев. Обработка сообщений при этом выполнялась за каждой фазой наблюдаемого явления алгоритмами таксономии, что относится до теории распознавания образов, а качественные характеристики отображались на порядочной шкале.

В 2004 году в Украинском научно-исследовательском Центре изучения аномалий «Зонд» была впервые разработана целостная математическая модель отождествления аномальных аэрокосмических явлений [14; 15]. Разработанная модель берет за основание теории нечетких множеств и в основном сводится до следующего. Если мы имеем множество априорных данных  $\tilde{A}_K \{\tilde{a}_i\}$ , что описывают параметры проявлений некоего явления или объекта исследования, то  $K$  - порядочный номер не отождествленного явления, что рассматривается;  $\{\tilde{a}_i\}$  - группы данных. Число параметров проявлений в каждой из групп разделения произвольное (может быть не одинаковым) и конечное:

$$\tilde{a}_1 \{\tilde{a}_{11}; \tilde{a}_{12}; \tilde{a}_{13} \dots \tilde{a}_{1\alpha_1}\}^T; \tilde{a}_2 \{\tilde{a}_{21}; \tilde{a}_{22}; \tilde{a}_{23} \dots \tilde{a}_{2\alpha_2}\}^T; \tilde{a}_3 \{a_{31}; a_{32}; a_{33} \dots a_{3\alpha_3}\}^T; \dots; \tilde{a}_X \{\tilde{a}_{X1}; \tilde{a}_{X2}; \tilde{a}_{X3} \dots \tilde{a}_{X\alpha_X}\}^T.$$

Множество  $\tilde{A}_K \{\tilde{a}_i\}$  получено на основании «матрицы» сообщения, в которой содержатся форматизированные данные первичного сообщения, и в ней выделенные данные, что имеют прямые та косвенные оценки. Имеется ввиду, данные, которые отвечают параметрам, за которыми проводится отождествление, и данные, за которыми отождествления не проводятся, но которые используются для вычисления нужных параметров. При рассмотрении численных данных компонентами групп  $\{\tilde{a}_i\}$  как отдельных значений, если данные предоставлены детерминировано, или четко определены исследователем за достоверными источниками. Но данные могут быть также априори нечеткими и иметь неопределенность [16].

Поэтому компоненты  $\{\tilde{a}_i\}$  могут быть предоставлены интервально:  $\{\tilde{a}_i\} : [\tilde{a}_{i1}; \tilde{a}_{i\alpha_i}]$ .

При исследовании от множеств вида  $\tilde{A}_K \{\tilde{a}_i\}$  переходят к множествам вида  $A_K \{a_1; a_2; a_3; \dots; a_X\}^T$ , которые содержат только те данные, которые необходимо для отождествления. Множество данных  $G_N \{a_1; a_2; a_3; \dots; a_X\}^T$ ,  $G_N \{a_{ij}\}$ , что описывает явление или объект с параметрами, определенными на основании многоразовых прямых наблюдений, измерений, экспериментов и других достоверных данных является гипотезой-множеством распознавания или отождествления явления-множества  $A_K \{a_{ij}\}$ . Отождествление осуществляется путем классификации  $A_K \{a_{ij}\}$  относительно множества вида  $G_N \{a_{ij}\}$ . Объединение совокупности множеств  $G = \bigcup_{N=1}^L G_N$  где  $L$  – количество гипотез, создает основной массив сравнения. Применимость каждой гипотезы характеризует функцию принадлежности множества  $A_K \{a_{ij}\}$  множеству  $G_N \{a_{ij}\}$ :

$$\mu_{G_N}(A_K) = P_N = \frac{S'_N}{\max(A'_K; G'_N)}; \quad P_N \in \begin{cases} (0, 1], A_K \cap G_N = \bar{\emptyset}, \\ 0, A_K \cap G_N = \emptyset. \end{cases} \quad (1)$$

Число  $S'_N$  характеризует число параметров проявлений, что совпали в множестве явления и гипотезы, определенное с соответственного множества  $S'_N \{a'_{ij}\} = G_N \{a_{ij}\} \cap A_K \{a_{ij}\}$ . По каждом параметре совпадения или не совпадения параметров определяется бинарными сменными (то есть те что принимают значения 0 и 1).  $A'_K$  та  $G'_N$  – числа параметров проявлений у множества явления и гипотезы, определенных с соответствующих множеств  $A'_K \{a'_{ij}\}$  и  $G'_N \{a'_{ij}\}$ , что также определяют бинарными сменными существования или не существования у множествах  $A_K \{a_{ij}\}$  и  $G_N \{a_{ij}\}$  относительных параметров.

С тех пор максимальное значение применения даст количественный параметр «*отождествленности*» аномального аэрокосмического явления, а гипотеза что имеет такое значение, определится за решаемым правилом

$$r : G^* = \arg \max P_N(G_1; G_2; \dots; G_n) \quad (2)$$

Поэтому, как показано выше, отождествленность (1), явления обретает значение от 0 (полностью не отождествленное явление) до 1 (полностью отождествленное) и смысл в том, что функция принадлежности всех проявлений наблюдаемого явления, массива проявлений известных явлений антропогенного и природного происхождения. **Неотождествленность** аэрокосмического явления в таком случае составляет обратную величину:

$$U_K = 1 - P_{N \max} \quad (3)$$

У 2005 году методика была дополнена возможностью учета неопределенности, связанной с отсутствием информации в априорных данных [17], а в 2007...2010 – учета влияния на аккумуляцию априорных данных психофизиологических факторов на параметры, что фиксируются очевидцами [18; 19]. В условиях сокращения объема результаты этих исследований тут не приводятся и могут быть найдены в указанных работах.

На основании разработанной методики была созданная специализированная объектно-ориентированная экспертная система, что проводит отождествления явлений за 7-мя основными количественными характеристиками: высота, диаметральный та угловой размер, угловая та линейная скорость, минимальный радиус и угловая скорость разворота. Использование показало высокую эффективность при анализе первичных сообщений от очевидцев [20].

#### **4. Полнота и количество информации в исследовании аэрокосмических явлений**

Использование параметра отождествленности позволяет значительно сократить время обработки и анализа сообщений, а также минимизирует влияние человеческого фактора и субъективности исследователя. Также такой подход дает возможность направленно структурировать массивы сообщений за пороговым уровнем отождествленности.

Однако описанный подход имеет некоторые ограничения. Математический аппарат нечетких множеств позволяет оперировать как количественными, так и качественными данными, но единственное однозначное соответствие между количественными и качественными параметрами провести крайне сложно. Разработать согласованные и всеохватывающие градуированные шкалы для дискретизации качественных данных на данном этапе исследований также пока не представляется возможным.

Другую существенную проблему ставит тот факт, что отождествленность или неотождествленность явления не указывает о том, на сколько, оно информативное и важное для наполнения базы знаний и формирования научной картины феномена. Для определения информативности сообщений необходимо в первую очередь определить универсальную меру количества информации, что содержится в нем, которая не зависит от специфики параметров та их вариативности у сообщениях.

Классический подход до определения меры измерения количества информации рассматривает ее как меру **уменьшения (снятия) неопределенности знания** при получении информационных сообщений [21; 2]. Известно, что при принятии решений увеличение неопределенности, связанной с отсутствием информации, неизбежно ведет к комбинаторном взрыве возможных вариантов. Иначе говоря, неполнота данных у восходящем сообщении о аномальном аэрокосмическом явлении ведет к росту ровно значимой много вариативности отождествлений [17].



Впервые дать меру количеству информации попытался у 1928г. Р.Хартли [22]. Он исходил с того, что количественная мера информации должна согласовываться с интуитивным представлением относительно содержания информации в сообщении. С того времени, мера информации должна монотонно расти с увеличением равномерности сообщения, которую естественно измерять числом символов у дискретному сообщению. При этом Хартли наложив ряд ограничений: 1) рассматриваются только дискретные сообщения; 2) множества разных сообщений конечны; 3) символы, что составляют сообщение равно вероятные и независимые.

Хартли впервые предложил при длине алфавита в  $m$  символов, та длине сообщений у  $k$  символов в качестве меры количества информации принять логарифм числа возможных последовательностей символов сообщения:

$$I = \log_r m^k \quad (4)$$

Действительно, максимальное количество информации исследователь получает, когда информация, что поступает, несет ранее известные ему параметры, ибо они формируют собирательный образ феномена в базе знаний. С тех пор с учетом на принятую выше модель отождествления, количество новых знаний, что получает исследователь, зависит от количества проявлений, характеристики которых не совпали с соответствующими проявлениями явления-гипотезы известной природы, что имеет максимальную применимость:

$$S'_u = \langle A'_K \rangle - S'_u | P_{N_{\max}} \cdot \quad (5)$$

$\langle A'_K \rangle$  - количество подмножеств параметров за которыми ведется отождествление (количество классов распознавания). К.Шеннон улучшил определение Хартли, записав информацию с учетом вероятностных параметров[23]:

$$I = -p_i \log_r p_i \cdot \quad (6)$$

Таким образом, учитывая взаимосвязь нечетких множеств и теории вероятности, мера количества информации  $K$ -того сообщения о регистрации аномального аэрокосмического явления может быть представлена в виде шенноновской информации за экспоненциальным источником:

$$I_K = (1 - P_{N_{\max}}) \ln \langle A'_K \rangle^{S'_u} \cdot \quad (7)$$

У формуле (7), согласно принятых выше обозначений,  $1 - P_{N_{\max}}$  - неотожествленность явления,  $\ln$  - натуральный логарифм. Стоит также предупредить, что  $P_{N_{\max}}$  зависит от количества проявлений явления что рассматривается, или содержится в множестве проявлений явления известной природы, с которым ведется сравнение, максимальное с которых знать заранее невозможно, а потому отождествление неявно зависит от  $S'_u$ .

## 5. Факторы аномальности

Определена нами выше мера количества информации является характеристикой свидетельства регистрации аномальных аэрокосмических явлений, что позволяет отличить свидетельства, которые имеют идентичную неотождественность, но разную ценность для исследований и формирования целостного образа феномена.

Характер зависимости меры количества информации от количества проявлений, характеристики которых не совпали с соответствующими проявлениями явления-гипотезы известной природы для сообщения при 7 параметрах отождествления, можно проследить на графике рис. 1.

Как видим с формулы (7) и графика рис. 1, увеличились меры количества информации в сообщении относительно наблюдения аномального аэрокосмического явления может быть достигнуто за счет увеличения параметров сравнения (увеличения размерности матрицы проявлений сообщения) и увеличения проявлений, характеристики которых не совпали с соответствующими проявлениями явления-гипотезы известной природы, что имеет максимальную применимость  $S'_u$ . Таким образом мы можем ввести определение:

**Факторы аномальности** – это проявления явления, характеристики которых не относятся к массиву проявлений явлений-гипотез известной природы.

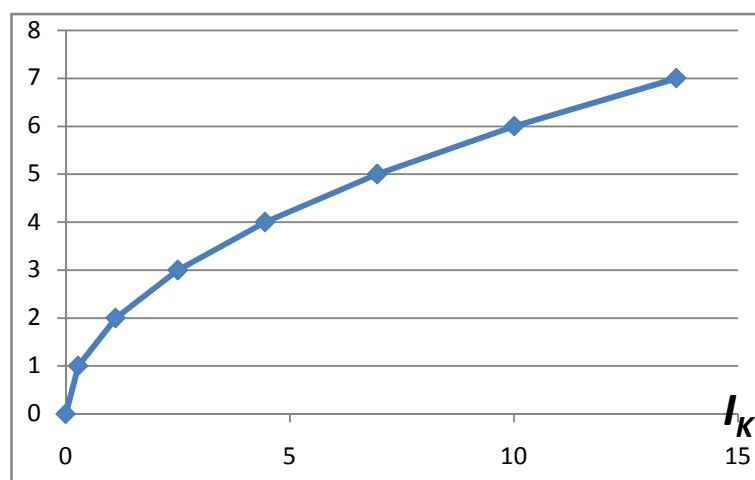


Рис 1. Смена меры количества информации при возрастании  $S'_u$

Факторы аномальности формируют картину феномена путем дополнения базы знаний о нем. Говоря математически, факторы аномальности могут быть как проявлениями с подмножества каждой конкретной группы (класса отождествления) исследуемого явления, что находится вне границ совокупной области определения всех гипотез в этом подмножестве (например скорость намного больше предельной для самого быстрого известного самолета), так и вообще проявлениями вне классов отождествления (например лучи конечной длины, внезапное исчезновение или появление явления).

Наполнение базы знаний с тех пор происходит за правилом:

$$\Omega = \bigcup_{i=1}^{\infty} S_i \mid I_i \geq I_L . \quad (8)$$

где  $\Omega$  - общее количество факторов аномальности в базе знаний, что формируют научную картину феномена;  $I_L$  - **порог уровня информации** - это та количественная мера информации, которая удовлетворяет критериям наполненности для формирования базы знаний, необходимых для перехода научной картины феномена на качественно новый уровень. Граничные уровни информации должны задаваться исходя из задач исследований та специфики массива сообщений, что анализируются и являются тематикой отдельных исследований.

**Пример.** В качестве примера рассмотрим простое ординарное вербальное сообщение о наблюдении аэрокосмического явления в г.Киев 30.06.2010г., которое поступило 1.07.2010г. в УНИЦА «Зонд» (Протокол Заседания координационного совета №13(120) от 8.09.2010г). Первичное сообщение: *«30.06.2010г. в 23:56 наблюдение на Борщаговке. Круглой формы. Высота приблизительно до 1 км. Скорость приблизительно 400-600 км/год. Направление с запада строго на восток. Беззвучно. Свечение всестороннее. Траектория строго прямым курсом, без признаков изменений. Наблюдался на протяжении 2 минут»*. Очевидцу была направлена анкета, на основании заполнения которой было получено и обработано данные для отождествления:

- 1) Диаметральный размер, м – 80..352
- 2) Скорость, м/с – 30...40
- 3) Высота, м – не определена точно, брак данных вследствие отсутствия информации
- 4) Угловой размер, гр. - 4.77...7.6
- 5) Угловая скорость, гр/с - 0.75...1.

Параметры радиуса и скорости поворота объекта не учитываются в отождествлении, по сколько объект двигался прямолинейно. По результатам обработки данных специализированной экспертной системой [14;15;17-19] максимальная отождествленность  $P_{\max} = 0.833$  (искусственные спутники Земли). Очевидно эта гипотеза является естественной исходя из первичного сообщения.

Неотождествленность феномена составляет  $1 - P_{N\max} = 0,167$ . Количество параметров которые приняты для отождествления  $\langle A'_K \rangle = 5$ . Количество проявлений, характеристики которых совпали с соответствующими проявлениями явления-гипотезы известной природы, что имеет максимальную применимость  $S' = 4$ . С тех пор  $S'_u = \langle A'_K \rangle - S' \mid P_{N\max} = 5 - 4 = 1$ .

С тех пор за формулой (7), мера количества информации сообщения становится всего только  $I_K = (1 - P_{N_{\max}}) \ln \langle A'_K \rangle^{S'_u} = 0,167 \ln \langle 5 \rangle^1 = 0,268$ , что является очень малым значением, близким к нулю.

С выложенной выше модели и примера стало понятным, что вербальные сообщения от очевидцев, как правило не представляют ценности, по сколько присутствие факторов аномальности в их смысле не очевидна в следствии значительного влияния психофизиологических факторов, неопределенности и недостоверности данных[18]. Такие сообщения будут иметь низкую меру информативности. А это в первую очередь касается сообщений, неподкрепленных пригодными для анализа на фальсифицируемость свидетельствами а также независимыми наблюдениями.

В частности УНИЦА «Зонд» с 2011 года перестали регистрировать единичные сообщения подобного рода. У крайних случаях принятой модели мера информативности будет набирать значение  $I_K = 0$  при  $S'_u = 0$  та  $P_{N_{\max}} = 1$  (явление полностью отождествлено, факторов аномальности нету) или в случае  $P_{N_{\max}} \leq 1$ ,  $A'_K = S'_u = 1$  (вся информация о явлении исчерпывается только одним параметром, оно не информативное).

## **6. В поиске надежных источников информации**

Чтобы минимизировать влияние неопределенности, в исследовании аномальных аэрокосмических явлений стоит учитывать источники информации, что имеют минимальное влияние факторов редукции – то есть наименьшую потерю информации на этапах ее восприятия, обработки та предоставления результатов. Таким критериям соответствуют **средства мониторинга та регистрации явлений**. Такими средствами в частности являются **глобальные, локальные та индивидуальные электронно-механические системы**, что выполняют измерение та фиксацию состояния окружающей среды. Увеличение общего уровня техновооруженности нашей цивилизации средствами фиксации и мониторинга с каждым годом, безусловно, повышает количество наблюдений, что имеют не только вербальное содержание, а и фото, видео материалы, однако ставит в том же времени перед исследователями новые задачи в области обработки та анализа таких свидетельств.

Наблюдение с помощью технических средств активной и пассивной регистрации (оптических, радиолокационных и т.п.), безусловно, могут дать более полную и достоверную информацию по каждом случае наблюдения феномена [24; 25; 26]. На данном этапе возможность использования средств получения та доступ до такой информации остается прерогативой военных та государственных заведений [27; 28; 29]. Но получая значительное количество информации существующими средствами мониторинга, такие организации имеют ограниченные ресурсы и оперативность касательно ее обработки.

Наглядным примером низкого уровня готовности до обработки и анализа компетентными организациями существующих в частности является неспособность распознавать и прогнозировать приближение крупного метеорита в г. Челябинск (РФ) в 2013 г. (по официальной версии). Это указывает на острую необходимость **общественного контроля и доступа** до всех существующих средств мониторинга аэрокосмического пространства. Представляется. Что именно свободный доступ до данных средств мониторинга станет в недалеком будущем тем источником, что обеспечит количество сообщений с высокой мерой информативности, необходимой для формирования качественно новой картины феномена. В значительной степени это зависит и от активности та слаженности работы организаций и инициатив из изучения ААЯ.

Наконец, объективные законы развития технических систем свидетельствуют, что дальнейшее объединение неизбежно в **Глобальную Всемирную Сеть околоземного мониторинга**. Это позволит решить задачи не только своевременного обнаружения, локализации та сбора информации касательно аэрокосмических явлений, но и задачи прогнозирования их появления та развития во времени. Острая необходимость в существовании такой системы давно созрела в экологии [30], астрономии [31] та других отраслях [32], ведь, в конце концов, речь идет в первую очередь про безопасность та стойкость развития нашей цивилизации [33; 34].

Объединение систем наблюдения в Глобальную Всемирную Сеть околоземного мониторинга важно уже сейчас на основании существующих Систем Контроля Космического Пространства, что имеющие наземное, морское [30, 35] та космическое [32] базирование и находятся в разных странах [31]. Безусловно, образование Глобальной Всемирной Сети околоземного мониторинга приведет к еще большему увеличению потоков информации. Этот аспект требует улучшения процедурной части, в частности делает вызов алгоритмам систем обработки сигналов та изображений. Однако это также позволит централизованно обрабатывать предшествующую информацию и получать однородные та прозрачные данные в режиме реального времени, своевременно вырабатывать стратегии реакции и исследований.

Останется ли место для неотожествленных аэрокосмических явлений в условиях постоянной фиксации пространства средствами наблюдений? Безусловно, да. Земля и околоземное пространство является незамкнутой системой, а любое измерение в незамкнутой системе неполное. Феномен аномальных аэрокосмических явлений рефлексивный и работает как система с обратной связью. Он, безусловно, видоизменится в ответ на наши действия. А вместе с ним изменимся и мы.

### Список литературы:

1. Кун Т. Структура научных революций, – М.: Прогресс, 1977
2. Бриллюэн Л. Научная неопределенность и информация: Пер с англ./Под ред.И.В.Кузнецова.3-е изд. – М.: Книжный дом «Либроком», 2010. -272с.,
3. Пенроуз Р. Новый ум короля – М.:УРСС – 443 с.
4. Feigenbaum E.A. Some challenges and grand challenges for computational intelligence // Journal of the ACM 50 (1), 2003. -32-40p.
5. Шлепаков Л.Н., Системы с базами данных по решению задач распознавания и классификации информационных сообщений // Интеллектуализация систем обработки информ. сообщений: Сб. науч. тр., – К.: НАНУ, Ин-т матем., 1995. – С.11-38
6. Гаврилова Т. А., Хорошевский В. Ф. Базы знаний интеллектуальных систем. Учебник. — СПб.: Питер, 2000.
7. Билык А.С. Применение эффективных методик исследований в уфологии// «Аномалия» №1/2013, - М.: 2013
8. Нунек А. The UFO Experience: A Scientific Inquiry. – U.S.: Marlowe & Co, 1999, Vallee J. Dimensions. A Casebook of Alien Contact. – Chicago – New York: Contemporary Books, 1988. – 304 p.
9. Петухов А.Б. Основные принципы формирования уфологических баз данных// Методологія та практика дослідження аномальних явищ: зб.наук.праць / під заг. ред. А.С. Білика. – К.: Наук.світ, 2010. – 128 с.
10. Методика сбора от населения информации о наблюдениях аномальных явлений// Секция «Изучение ААЯ» при НТО РЭС им. А.С.Попова, г.Горький-1990 г.-9с.
11. Инструкция по заполнению информационной карты о наблюдении неопознанных летающих объектов и связанных с ними явлений – К.:1993- 34с
12. Ермилов Э.А., Троцкий В.С., Успенский А.В. Временная методика отождествления некоторых необычных явлений. НТО РЭС им.Попова, - г.Горький, 1984 г.- 35с.
13. Скобелев Б.Ю. Классификация сообщений и определение физических свойств феномена. Отчет. / Скобелев Б.Ю. — Новосибирск. : 1979. – 44 с.
14. Білик А.С. Проблематика ототожнення аномальних явищ і шляхи її вирішення/ Доповіді на Круглому Столі «Феномени Артефактів» , – Київ, 2004
15. Білик А.С. Порівняння масивів якісних даних на прикладі не ототожнених явищ //Зб. наук. праць IV Міжн. наук. конф. „Політ”, – К.: НАУ, 2004, вип.4, С.103-106
16. Многокритериальные системы при неопределенности и их приложения: межвуз. сб. науч. тр.– Челябин.1988. – С.6

17. Білик А.С. Нечіткі множини в задачі розпізнавання в умовах невизначеності, пов'язаної з відсутністю інформації // VIII міжн.наук.-техн.конф. «Гіротехнології, навігація, керування рухом та конструювання авіаційно-космічної техніки»: зб.доп. /К.: НТУУ «КПІ», 2011, Ч.2. с.19-27
18. Білик А.С. Урахування людського фактору в уфологічних дослідженнях// VI міжн.наук.-техн.конф. «Гіротехнології, навігація, керування рухом та конструювання авіаційно-космічної техніки»: зб. доповідей. Ч.I. / Білик А. С. – К. : НТУУ «КПІ», 2007, – С. 94-101.
19. Білик А.С. Визначення просторових геометричних характеристик об'єктів з урахуванням похибок вимірювань// Методологія та практика дослідження аномальних явищ: зб.наук.праць / під заг. ред. А.С. Білика. – К.: Наук.світ, 2010. – 128 с.
20. Протокол Заседания Координационного совета УНИЦА «Зонд» №13(120) от 08.09.2010 – ФАКС, НТУУ «КПІ», 2010 – 3с.
21. Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. М.: Наука, 1983,
22. Хартли Р.В.Л. Передача информации. // Теория информации и ее приложения. — Физматгиз, 1959 С. 5-35.
23. Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике. – М.: Изд. иностр. лит., 1963. – 830с.
24. Teodorani M. Physics from UFO Data. ICPH Articles, №. 2 2001:  
[http://www.itacommm.net/ph/phdata\\_e.pdf](http://www.itacommm.net/ph/phdata_e.pdf)
25. Friedman S.T. A Scientific Approach to the UFO Mystery. - "UFOReport", 11/1979.
26. Кириченко А.Г. О наблюдении аномальных аэрокосмических явлений средствами оптической локации// Методологія та практика дослідження аномальних явищ: зб.наук.праць / під заг. ред. А.С. Білика. – К.: Наук.світ, 2010. – 128 с.
27. Strand E. P. Project Hessdalen– 1984. Final Technical Report. Project Hessdalen – Articles and Reports,1984: <http://www.hessdalen.org/reports/hpreport84.shtml>
28. Davenport B. Usingmultistaticpassiveradarforreal-timedetectionofufo'sinthenear-earthenvironment// National UFO Reporting Center Seattle, Washington -2004. – 16p.
29. Мантулин В.С., Белецкий А.В. Возможности использования РЛС МГА СССР для обнаружения не отождествленных объектов с аномальными характеристиками – Харьковская секция по изучению аномальных явлений в окружающей среде при ВСНТО РЭС им. А.С.Попова – 1984.

30. Международная аэрокосмическая автоматизированная система мониторинга глобальных геофизических явлений и прогнозирования природных и техногенных катастроф. Патент RU №2349513, дата 27.10.2008.
31. *Вениаминов С.С., Червонов А.М.* Космический мусор — угроза человечеству. - М.: ИКИ РАН, 2012. – 190 с.
32. *Верба В.С., Неронский Л.Б. и др.* Радиолокационные системы землеобзора космического базирования (под ред. В.С. Вербы). – М.: «Радиотехника», 2010. – 680 с.
33. GlobalRisks – 2013. Eighth Edition. Initiative of the Risk Response Network //2013 World Economic Forum - 80p.
34. *Жодзишский А.И., Сигов А.С.* Концепция формирования «Единого информационного пространства глобальной безопасности» - традиционные решения и новые подходы – М.: Материалы Международной научно-технической конференции INTERMATIC – 2012, часть 7. - С.36-46.
35. *Певцов Г.В., Яцуценко А.Я., Карлов Д.В. та ін.* Принципи створення пасивної багатопозиційної радіолокаційної просторово рознесеної системи в зоні дії радіолокаційної станції дальнього виявлення // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України, вип.2(4)/2010 - С.91-97.



## Методика обнаружения радиолокационными станциями Гражданской Авиации Аномальных Объектов (АО)

*Мантулин Владимир*

**Постановка проблемы.** Радиолокация значительно расширяет возможности человека в познании мира. С начала периода массового применения радиолокационных систем (РЛС) и до наших дней операторы сталкиваются с различными загадочными эффектами. Часть из них, связанная с несовершенством аппаратуры и природными явлениями, получила объяснение теоретически, и частично устраняются с помощью фильтров, более совершенной аппаратуры. Как за рубежом, так и у нас на экранах РЛС периодически фиксируются воздушные объекты, которые остаются не отождествленными. Возможность рассмотреть реальность, массовость и достоверность таких наблюдений привлекает не только нас.

**Сведения.** Рассмотрим два интересных случая радиолокационных наблюдений не отождествленных объектов с аномальными характеристиками:

1. В декабре 1981г., в 17:00-19:00, крестообразный светящийся объект около 15-ти минут сопровождал Ту-154 (и еще два впереди летящих самолета), летевший на 12.000м по трассе Новоукраинка-Валуйки. Скорость и высота объекта изменялась очень резко! Объект, сохранял траекторию восточнее трассы. Экипажи при обмене делились шутливыми замечаниями об этом объекте. Позже с увеличением скорости объект ушел вверх (по докладам экипажей – до 20.000м) обогнал два впереди летящих самолета и ушел в сторону Белгорода. Скорость оценивалась более 2.000км/ч. Объект устойчиво сопровождался обзорным трассовым радиолокатором по азимуту и дальности [1].

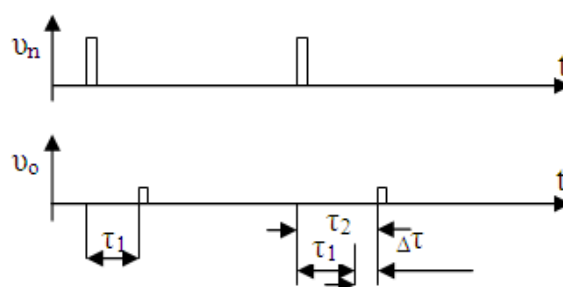
2. Визуальное наблюдение АО красноватого цвета в 00.10.0016 13-го августа 1983г. В районе аэропорта Харьков на высоте около 250м дополнилось сопровождением по диспетчерскому радиолокатору ДРЛс-9 «Нарва-С», имеющего высокую разрешающую способность. Примерно через каждые 8 сек. объект фиксировался на экране теле индикатора ТИ-412 (с применением аппаратуры «Строка-Б», преобразующей радиолокационные изображения в телевизионное с увеличением масштаба). Объект следовал с курсом около  $\approx 45^\circ$  и был потерян на удалении около 27км от точки в направлении северо-восток, как бы с явным набором высоты, время наблюдения не более двух минут. Явственно виделся розоватый ореол, как бы объект входил в облачность и постепенно размывался. Почти одновременно была зафиксирована метка цели, подобная отраженной от АО. Вторая цель летела севернее 1-го объекта на параллельных курсах с интервалом около 8-ми км, на удалении 6км и азимуте  $\approx 55^\circ$ ; позже вторая цель – с удалением около 22км – стала изменять траекторию на более северную с радиусом около 15-20-ти км и азимутом  $\approx 60^\circ$ .

Вторая цель исчезла на удалении около 28,5км, что можно объяснить лучшим прохождением радиоволн или большей отражающей площадью объекта. Это расстояние метка преодолела примерно за 2 минуты, периодически пропадая на 6-12 секунд. Позже на азимуте 20-30° и удалении около 12-15км возникла еще одна метка, ушедшая примерно с тем же курсом и скоростью, и исчезла на удалении около 20км и азимуте 30-40°. Скорость объектов оценивалась около 600±50км/ч, что можно объяснить слабой контрастностью целей (Хотя по расчетам составляет: 1-го объекта – от 900км/ч с нарастанием до 1.500км/ч, а 2-го объекта – около 1.200км/ч с уменьшением до 1.000км/ч). Явных изменений помех (активных или пассивных) не было. Предположительные размеры объектов – около 5-ти метров ( $S_{отр.эф} \approx 2м^2$ ). Несомненно, на отражение радиоволн влияло и состояние атмосферы, так как наблюдались объекты после прохождения грозы сильной (селекции движущихся целей). ДРЛ – работал в режиме «Пассив» - «Актив». Слабые метки от АО от АО наблюдались в виде черточек длиной 1,5-2мм с толщиной 0,1-0,2 мм; из 8-ми секунд двух оборотов антенны метка была видна всего 1,5-2 сек на втором обороте антенны. Учитывая высокую надежность ДРЛ-9см, считаю, что эти объекты были небольшого размера с мощной электризацией. [1, 2, 3]

(Наблюдали: диспетчер Службы движения Харьковского объединенного авиаотряда - Мантулин В.С., диспетчер – Халатов С.А., руководитель полетов аэродрома Тарасенко А.А.)

**Постановка задачи.** РЛС, применяемые в аэропортах Гражданской Авиации – ОРЛ, ДРЛ, ПРЛ и МРЛ, позволяют достаточно надежно фиксировать воздушные объекты в широком диапазоне дальностей, скоростей и высот [4]. А это, в свою очередь, по ряду признаков аномальности – способствует выделению не отождествленных объектов [5].

**Выкладка основного материала исследования.** Радиолокаторы, как правило, работают на принципе приема отраженной волны. Активные радиолокаторы в пассивном режиме работы фиксируют все предметы, отражающие волны: грозовые облака и скопления птиц. Но это позволяет и лучше знать воздушную обстановку. Точность радиолокаторов по дальности – не хуже 150м. Мерой времени в РЛС является 1мксек. За 1 мксек луч РЛС проходит 300м.



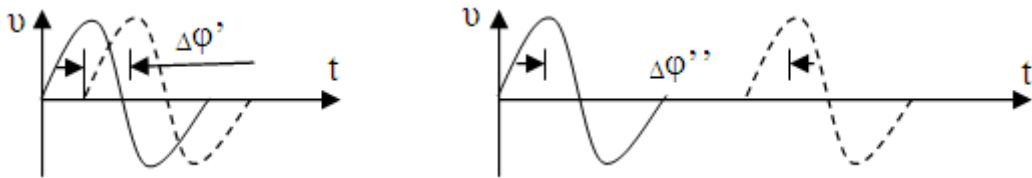
$$S = c \cdot t = (3 \cdot 10^8) \cdot (10^{-6}) = 3 \cdot 10^2 = 300\text{м}$$

По времени запаздывания отраженного сигнала определяется дальность:

$$Д = c \cdot t_{\text{зап}} / 2 = (3 \cdot 10^8) \cdot 10^{-6} / 2 = 150\text{м}$$

По накоплению временных изменений отраженного сигнала на экране РЛС оператор определяет изменение удаления цели от антенны радиолокационной станции. Подобный эффект лежит в основе принципа Доплера, которая используется в режиме работы РЛС – СДЦ (СПЦ), то есть селекции движущихся целей (селекция подвижных целей). Данный режим используется для выделения целей на фоне пассивных помех. Однако у него есть и недостатки. Дальность работы РЛС в СДЦ составляет 60-75% от пассива. Существенным недостатком СДЦ является проявление «слепых скоростей». Это скорости полета, при которых летательный аппарат (ЛА) перемещается в пространстве за время посылки. Фазовый сдвиг доплеровской частоты будет постоянным, когда ЛА перемещается за время между посылками импульсов, равное прохождению полуволны и кратное величине  $K$ .

$S = K \cdot \lambda / 2$ , где  $K! = 1, 2 \dots$  определит первую, вторую ... пятую «слепые скорости».



В общем случае – значение «слепые скорости» может быть определено из следующего соотношения

$W_{\text{сл}} = 0,018 \cdot K \cdot \lambda \cdot F_n$ , где 0,018 – постоянный коэффициент;

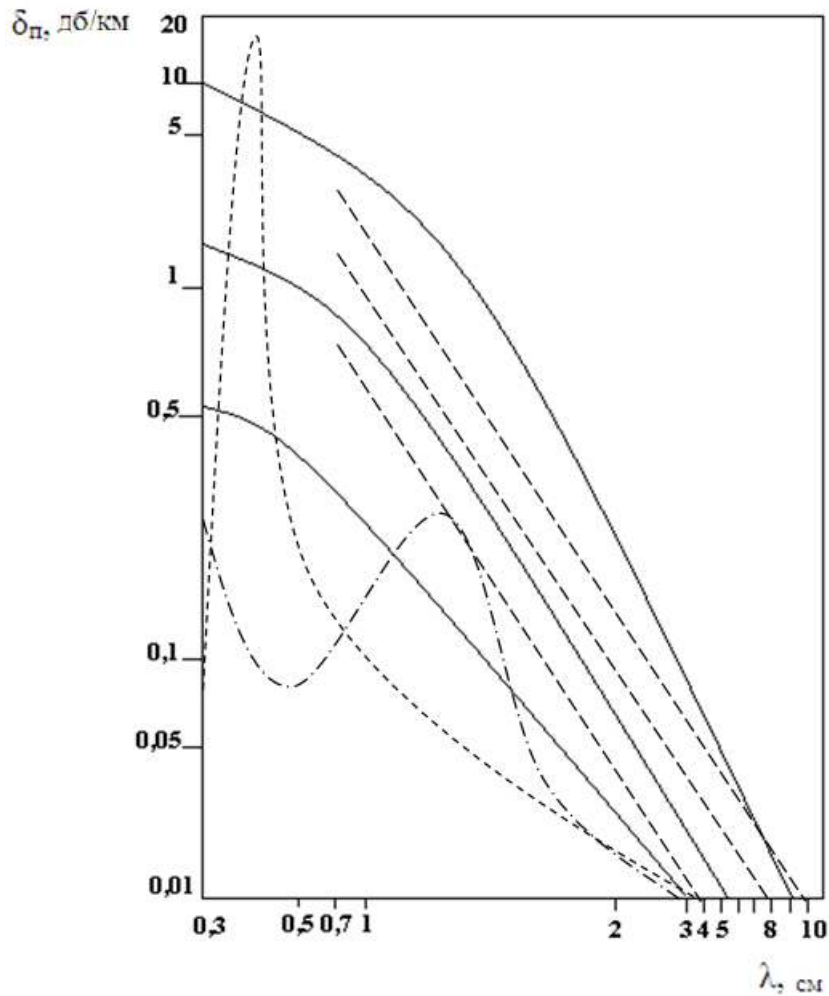
$K$  – коэффициент кратности = 1,2,3...;

$F_n$  – количество импульсов в сек.

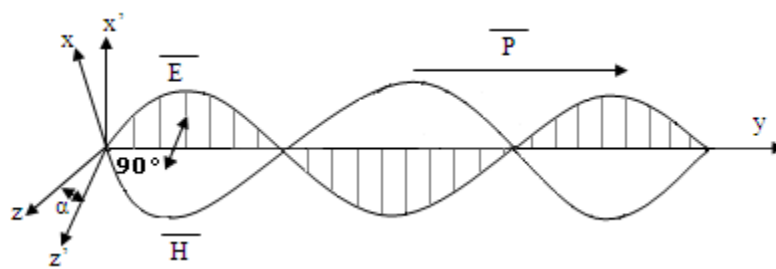
Синхронность движения развертки электронного луча на экране РЛС с вращением антенны достигается совпадением механической и электрической частей через сельсин-датчики антенны и сельсин-приемники усилителя сигналов преобразующей аппаратуры. Точность механической части лучших РЛС – как отечественных, так и зарубежных – достигает  $0,1^\circ$ , а разрешающая способность – по ширине диаграммы направленности излучения антенны –  $0,5^\circ$ .

Точность определения координат КРЛ гораздо выше, чем ДРЛ, ОРЛ.

Рассмотрим диапазон наиболее выгодного применения РЛС. Из графика следует, что разное возрастание затухания радиоволн наблюдается вблизи волны длины 0,25 и 0,5см для кислорода и 0,18-1,35см для водяного пара (кривые 1,2).



Эти пики на графике объясняются резонансным поглощением энергии вблизи соответствующих частот. При малых размерах частиц (например, при тумане) происходит в основном поглощение энергии, при крупных частицах (дождь) – рассеяние. Ослабление энергии радиоволн при дожде и тумане показано кривыми 3-8.



E - электрическая составляющая;

H - магнитная составляющая;

P - вектор Комова-Поттинга – вектор распространения радиоволн

Поскольку ослабление энергии радиоволн длиной более 10см весьма незначительно, оно для радиолокатора дециметрового и метрового диапазонов может не учитываться. Однако посадочные радиолокаторы, работающие в сантиметровом диапазоне, весьма подвержены атмосферным помехам.

Это вынудило конструкторов, использовать у вибраторов ПРЛ устройства, изменяющие поляризацию радиоволн на линейную или круговую, что позволило выделять ЛА на фоне интенсивных осадков в виде дождя или снега. Высотность современных РЛС достигает средних слоев атмосферы. Дальность прямой видимости рассчитывается по формуле:

$$\sqrt{(R_3 + h)^2 - R_3^2} + \sqrt{(R_3 + h)^2 - R_3^2}, \text{ где}$$

$R_3$  – радиус Земли – 6370км;

$h$  – высота антенны;

$H$  – высота полета ЛА.

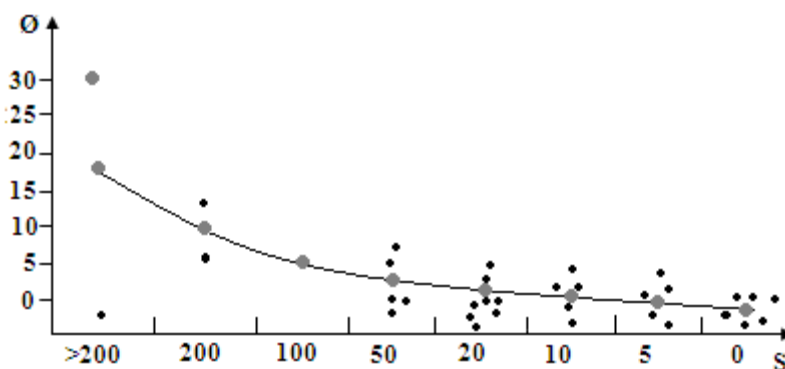
Поскольку  $2R_3 \gg h$  и  $2R_3 \gg H$ , то приближено можно написать

$$D_{\text{пв}} \approx 113 (\sqrt{h} + \sqrt{H}) \text{ км}$$

Но не только большая высота полета улучшает обнаружение ЛА. Ощутимую роль играет и площадь отражения поверхности объекта, как и материал из которого изготовлен ЛА. Объекты:

Головная часть ракеты.....	0,2
Человек.....	0,8
Рубка подводной лодки.....	1
Истребитель.....	3-5
Фронтной бомбардировщик.....	7-10
Тяжелый бомбардировщик.....	15-20
Транспортный самолет.....	50

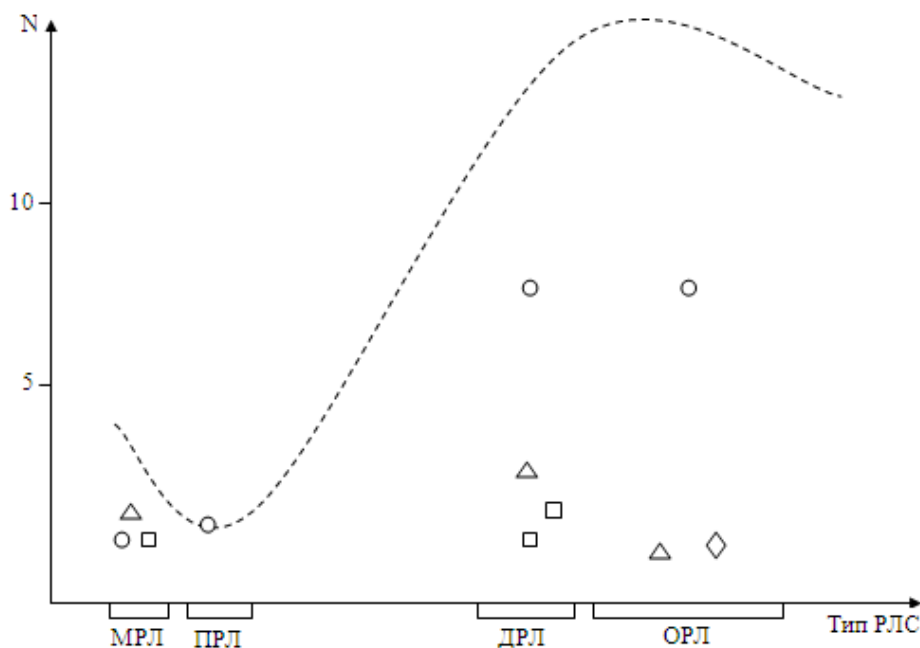
Приводимая диаграмма показывает зависимость определяемого очевидцами диаметра от дальности до объекта.



Парадоксально, что с увеличением дальности до не отождествленных объектов очевидцы отмечают больший видимый размер. Можно предположить, что при полете с большими скоростями, когда проявляется сжимаемость воздуха, вокруг АО создается энергетическое поле, улучшающее аэродинамические характеристики объектов и увеличивающее видимые размеры.

Правомерна гипотеза, что АО движется в слое искусственно созданной плазмы. Конечно, сами не всегда остаются доступными для визуальных наблюдений. Однако плазма (при некоторых условиях) – идеальный отражатель радиоволн. Это позволяет объяснить некоторые факты радиолокационных наблюдений без визуального подтверждения.

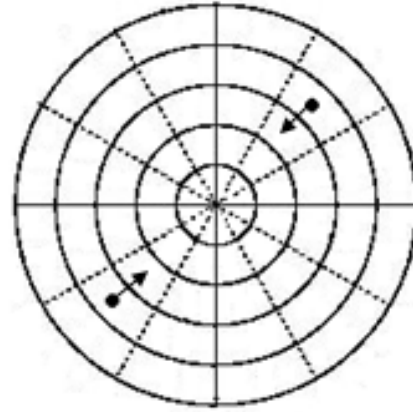
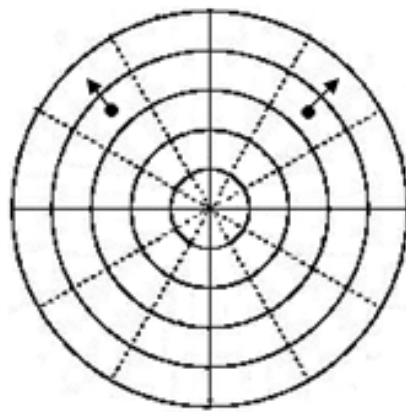
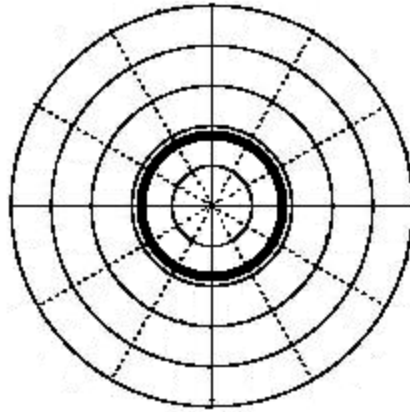
По типам РЛС прослеживается такое соответствие наблюдений (радио визуальные наблюдения треугольников, квадратов – в Горьком, прямоугольников – в Воронеже, Ромбом – в Таллине) [6].



В первых, несовершенных РЛС – когда система помех защиты была недостаточно отработана и в схемах не было эффективных фильтров – нередко были колебания сигналов, возраставшие порой лавинообразно: то ли от необычно сильного отраженного сигнала, то ли от колебания вторичных сигналов в радиосхеме.

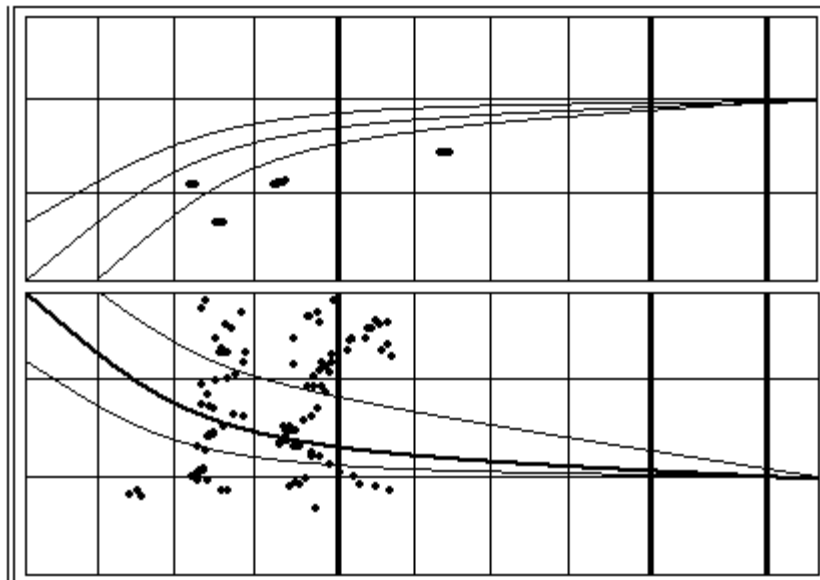
Так называемые «кольца» (а) и ложные, симметричные реальной цели, метки (б) нередкое явление и на современных РЛС. Отраженный сигнал от морских волн, принимаемый антенной РЛС низко расположенной над водой, вполне согласуется с разработанной ныне теорией «волнового канала», когда луч РЛС может огибать поверхность на значительные расстояния в слое инверсии. Турбулентные вихри, стаи птиц (в), скопления насекомых, зоны электризации (г) – обнаруженные РЛС различного типа – никого уже не удивляют.

a

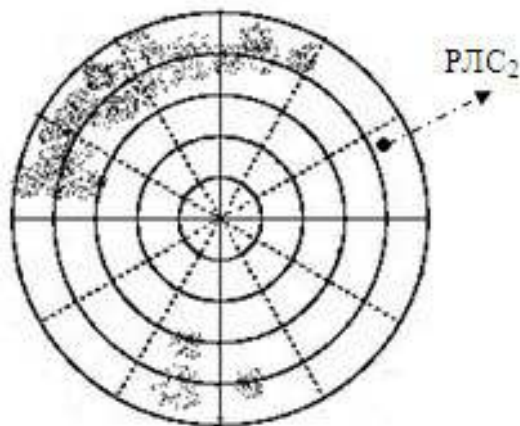


$\sigma'$

$\sigma''$



B



Г, Д

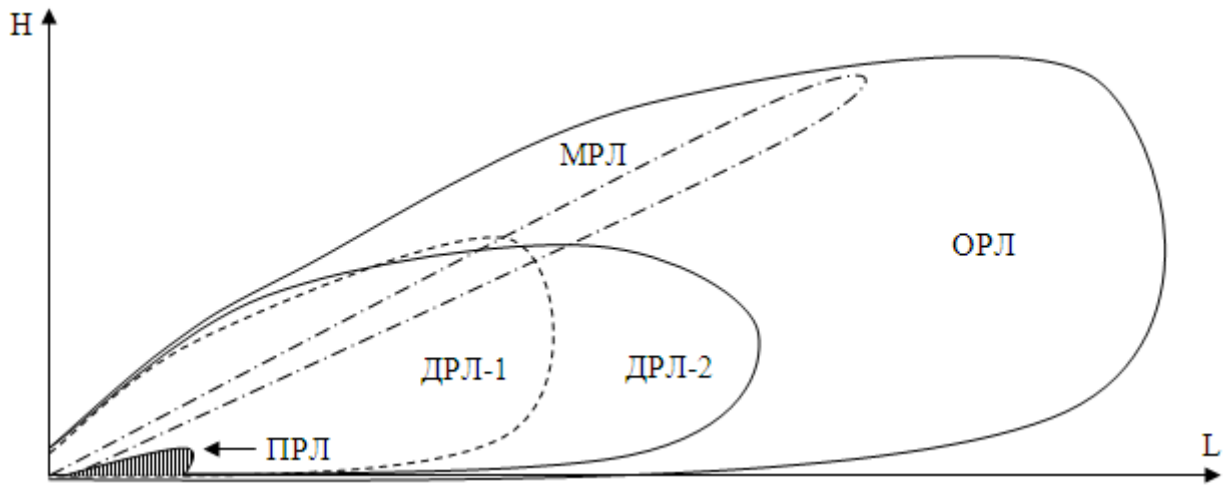
В последнее время – когда сеть однотипных РЛС стала достаточно плотной и возникают зоны перекрытия – стали фиксироваться метки, возникающие от переизлучения встречных радиоволн, совпадающих по фазе и силе импульсов. Для выявления характера подобного сигнала достаточно изменить периодичность вращения антенны или отметить неподвижность метки (д), которая не будет видна на экране ПРВ. После изменения атмосферных условий этот редко фиксируемый эффект пропадет.

В настоящее время различные типы РЛС, базирующиеся на территории крупных аэропортов страны, достаточно полно перекрывают воздушное пространство в своей зоне управления воздушным движением (УВД), а наличие оперативной связи между диспетчерскими пунктами Единой системы УВД. (ДП ЕС УВД) позволяет оперативно информировать смежные ДП о наблюдаемых не отождествленных объектах и обмениваться необходимой информацией по слежению за ними, что в целом значительно повышает безопасность полетов. Следует более пристально остановиться на ДРЛ. Характерной особенностью ДРЛ является широкая отстроенность режима пассив.

Высотность ДРЛ – около середины тропосферы. Это позволяет идентифицировать цели как аномальные, если их скорость превышает скорость звука. (Что подтверждается обнаружением АО в середине августа 1984г. ДРЛ а/п Харьков – скорость около 4000км/ч и обнаружением до 3 ноября 1984г. – скорость около 4500км/ч.

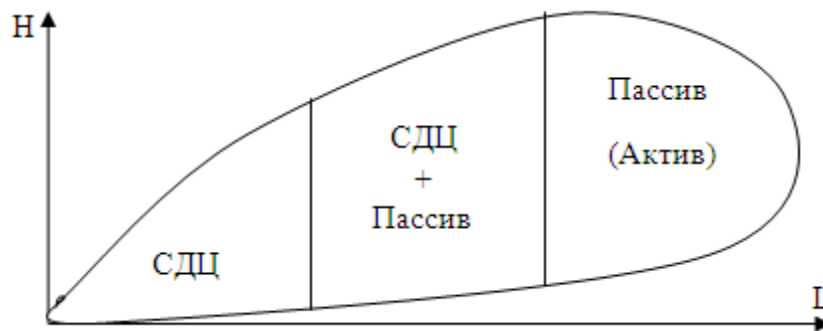
В Горьком были зафиксированы АО со скоростью около 2км/сек, то есть 3600км/ч). Этот типа РЛС в комплексе с метеолокатором (МРЛ) может служить базовой моделью для создания радиолокационных постов (РЛП) обнаружения АО.





Обычно наблюдаемые операторами РЛС воздушные объекты идентифицируются ими как аномальные при наличии следующих признаков:

- отсутствие в данном месте и в данное время летательных аппаратов гражданской или ведомственной авиации, следующих по заявкам;
- аномальная траектория движения;
- зависания;
- необычно высокая скорость;
- аномальные изменения высоты и скорости полета;
- аномальные помехи или электромагнитные эффекты;
- необычные строи при полете группой.



Естественно, об идентификации объектов как аномальных можно говорить лишь при устойчивой работе РЛС. В отдельных случаях надежность радиолокационного обнаружения аномальных объектов подтверждается визуальными наблюдениями (причем, доклады экипажей документируются аудиозаписью). Целесообразно запросить у операторов ПРВ ПВО высоту объекта и степень контрастности метки на экране ПРВ. (При работающем МРЛ – предложить оператору МРЛ обнаружить объект и сделать замер высоты, а также проследить некоторое время за объектом.). Необходимо шире использовать фоторегистраторы: с целью последующего документирования наблюдения АО и их анализа.

Поэтому полезно предложить Министерству Гражданской Авиации (МГА) оснастить видеоиндикаторами ДРЛ.

**Выводы.** При обнаружении АО – как радиолокационным, так и визуальном – рекомендуется использовать весь радиолокационный комплекс, информируя о наблюдении диспетчеров всех диспетчерских пунктов Единой системы УВД – в секторе которых находится объект [7, 8]. При существующей системе радиолокационного контроля и управления воздушным движением в МГА вполне возможно (причем без особых затрат) организовать наблюдения за АО; это требует лишь ознакомления диспетчеров с методикой радиолокационных наблюдений АО. В целом, это будет способствовать повышению безопасности полетов и восстановлению искренности при встрече с нештатными ситуациями в полете, чем является для экипажа близкое наблюдение аномального объекта.

#### Список литературы:

1. Рукописные материалы Мантулина В.С. с чертежами и рисунками, из архива Белецкого А.В. – НТУУ «КПИ» ФАКС УНИЦА «Зонд».
2. *Тарасенко А.А.* Сообщение о наблюдении аномального аэрокосмического явления 13 августа 1983г., г.Харьков – Министерство Гражданской Авиации УССР – 1983
3. *Мантулин В.С.* Дополнение к сообщению Тарасенка А.А. о наблюдении аномального аэрокосмического явления в Харьковском аэропорту 13 августа 1983г. – Министерство Гражданской Авиации УССР – 1983
4. *Мантулин В.С., Белецкий А.В.* Радиолокационные наблюдения аномальных воздушных объектов – Харьковская секция по изучению аномальных явлений в окружающей среде при ВСНТО РЭС им. А.С.Попова – 1984
5. *Мантулин В.С., Белецкий А.В.* Возможности использования РЛС МГА СССР для обнаружения не отождествленных объектов с аномальными характеристиками – Харьковская секция по изучению аномальных явлений в окружающей среде при ВСНТО РЭС им. А.С.Попова – 1984
6. *Мантулин В.С., Белецкий А.В.* Обнаружение радиолокационными станциями Министерства Гражданской Авиации Аномальных Объектов – Харьковская секция по изучению аномальных явлений в окружающей среде при ВСНТО РЭС им. А.С.Попова – 1984
7. *Конотоп Ю.М.* Отзыв о методических занятиях с летным составом лётнотранспортного отряда Харьковского объединенного авиаотряда – Министерство Гражданской Авиации УССР – 7 дек. 1984г.
8. *Иванов К.А.* О пересылке доклада по АЯ в Украинское управление гражданской авиации – Министерство Гражданской Авиации УССР – 11.01.1985

# Аналитическое исследование явлений «субъективного фактора» в измерении социально-информационных систем

*Мыколышын Алина,*

## 1. Структурно-логическое резюме

### 1.1 Определения, понятия, принципы, термины, подача, применение

Определение количественных и качественных характеристик сущности всех явлений связанных с деятельностью и жизнью человека или сущности любых систем в измерении социально-информационного с помощью понятий и принципов системного и методологического видения через абстрактно-конкретный уровень анализа до конкретного – эмпирического (численные значения и параметры системы, описание её элементов), обращаясь к математически-аналитическим способам анализа, обработки и систематизации, приводит до тождественных понятий «субъект» и «субъективный фактор» [2-5]. Это понятие отображено, как закономерный, исследуемый концепт, что имеет место в исследовании динамических социально-информационных программ и ряда наук, но стал исследуемым фактором, явлением в социальных и информационных сферах деятельности человека. При чем, как исторический термин используется в психологии, а вот в информационных науках и социологии, фигурирует как явление, «субъективный фактор», фактор влияния, в системном анализе – погрешность, детерминанта той или иной разницы от нормы, или вероятности, что возможно увидеть в разрезе методологического анализа.

Поэтому, возможно применить понятия:

- объективный фактор, как явление целостного – условно в социальном измерении «человек система»;
- субъективный фактор, что является концептом субъективного в том же измерении исследований или «человеческого фактора».

Такая подача с терминологическим разделением в методологическом исследовании может показать, возникает ли тождественность между ними, или какая их разница, на каких этапах, в каких объективных событиях, какая закономерность множеств и последовательностей данных возникает уже в математической обработке в измерении социального и социально-информационного (систематизированного), что и составляет содержание данного обоснования к методу абстрактно-ассоциативного анализа.

Данное исследование будет интересно представителям разных научных сфер и отраслей деятельности, ведь каждый увидит там свой терминологический концепт и сможет соответственно понять о чем идет речь.

## **1.2 Понятие отождествления систем**

В ходе аналитической обработки эмпирического материала можно будет сделать отождествление двух систем:

- социальной,
- информационной.

## **1.3 Тематическое разделение на структурные части**

В структуре анализа определено:

- методологическую (теоретическую) часть [2-5],
- математически-аналитическую (эмпирическую) часть.

Методологическая часть имеет в себе выборочные концепты философской, логической, семантически-лингвистической, социально-информационной и информационно-аналитической научной базы, что актуальна для данного исследования и соответствует принципам современной аналитики [1, 6-12].

Математическо-аналитическая часть представляет собой основу для дальнейших научно-методологических исследований, устанавливает четкий вектор и четкую задачу описать, оценить, вычислить, сравнить и подтвердить структурно-элементарное строение исследуемых систем. А также показать, что дифференциация и синтез данных в ходе анализа является методологически обоснованными.

В дальнейшем этот раздел исследования будет иметь дополнительное название, эмпирическую часть, так как она имеет целостный массив численных данных и использует ряд математических и аналитических методологий [14, 15].

## **1.4 Норма концепта, структура, явление, системные ошибки, моделирование**

Исследование имеет такие дифференцированные исследуемые элементы – концепты, что есть частью отдельных концепций, или же новыми исследуемыми методологическими логически-лингвистическими последовательностями, что исследуются. Они определяют структуру и влияют на методы исследований. Структурные концепты используют разные методологические уровни: абстрактный, абстрактно-конкретный и наоборот, а также другие вариации. Во время определения функциональных закономерностей действия разных концептов приходится объединять их в определенный закономерный алгоритм действия, что составит определенную константу действия, а следовательно, и саму «норму» или «правило». Поэтому понятие «явление» или «феномен», может возникать только после формирования такого концепта и его логически-лингвистической части. Как правило, самое понятие «явление» может быть тождественным целостному концепту, что видно только после построения абстрактно-ассоциативной модели, используя методологический подход и методы субъектно- и объектно-ориентированного моделирования.

Для примера в субъектно-ориентированном моделировании, где ключевым предметом исследования является субъект деятельности (человек, как участник, наблюдатель, деятель), интересно исследовать детерминанты концептов таких как «восприятие», «мышление», «анализ», «способность», «полезность», при чем исследовать, как части закономерного ряда последовательностей, или множеств целостного концепта «явление», «событие», «деятельность».

Для методологии такого анализа все эти понятия на самом деле очень важны, ведь они формируют погрешности в функционировании системы, в каких субъект является участником деятельности, неотъемлемой частью, или пассивным наблюдателем. Это всё составляет целостный «субъективный фактор» в измерении «деятельность» или социальной динамике.

## **А.Методологическая часть**

### **1.5 Определение, понятие и принципы системного и методологического анализа.**

#### **Понятие методологии. Научные ресурсы**

При анализе используется методология, что актуальна в измерении социально-информационных систем, социальной динамике, и становится собой концепцию исследования субъекта и объекта относительных функциональных систем как некоторых явлений и отображается прямо-отраженно:

- субъект-природа (конкретный эмпирический уровень),
- субъект-социум (социальная динамическая система, нормы, правила, закономерности, связи),
- субъект-система (программа, алгоритм – программное обеспечение системы, целевая постановка задачи и исполнение).

А также, обратно – отраженно, с учетом системных погрешностей за «восприятие», анализ субъекта (поправки на детерминанты определенного алгоритма – «сравнение», что будет определять закономерность, в дальнейшем «норму»):

- система-субъект (абстрактный уровень, обратное действие нормы),
- алгоритм-субъект – «поправка на социальную и семантическую составляющую деятельности субъекта или оператора» (абстрактно-конкретный уровень),
- системная погрешность (вычисленное численное значение погрешности) – конкретный уровень.

Прямо- и обратно - отраженная система – это объективные методологически-определенные абстрактные формы, что имеют структуру таких информационных систем:

- «реальность» – «проявленного» (конкретно-абстрактный уровень),

- «нереальность» – «непроявленного» (абстрактный уровень),
- «закономерность» (абстрактно-конкретный уровень или уровень концепта, нормы, правила),
- «статика» (абстрактный уровень),
- «динамика» (абстрактный уровень).

В данном примере понятие методологии используется, как способ научного мышления и научного исследования. Для обобщения сложных философских и аналитических приемов анализа можно использовать такое слово как методологическое исследование, то есть такое исследование, которое использует ряд методов и техник акмеологического и системного анализа [2-5]. Для примера методология в действии или в социальной динамике в алгоритме исследований «субъект-система» и «субъект-социум».

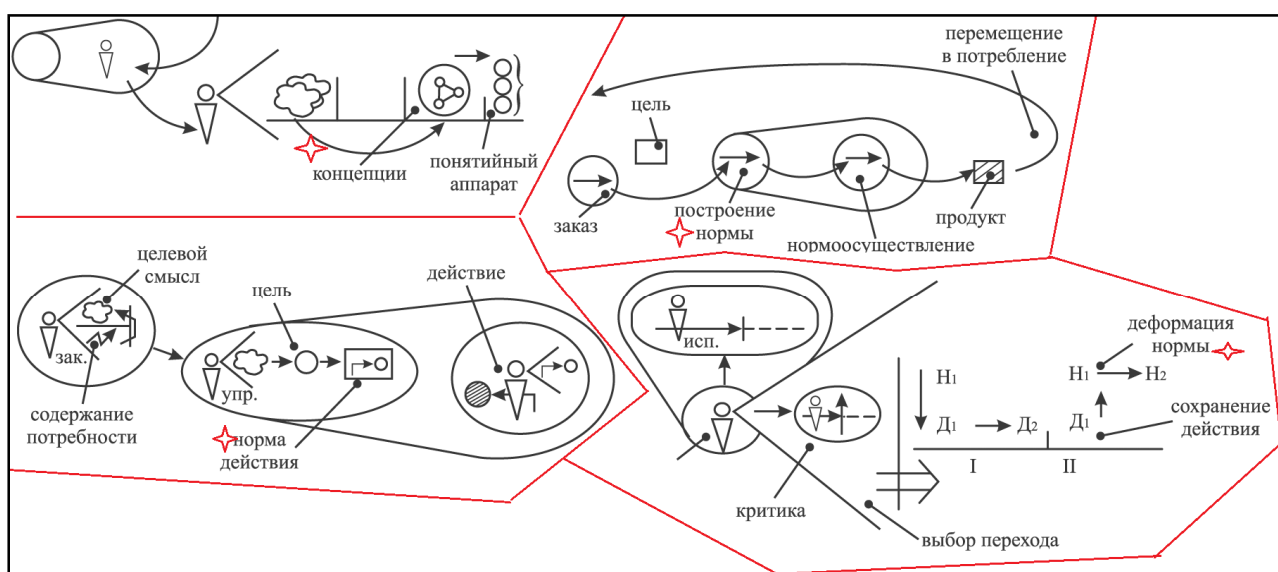


Рис. А-1.5-1

*В списке использованных источников и научных ресурсов будет указано авторов и названия их методик и методологий (отдельных аналитических концепций исследований), что позволит сэкономить время на объяснение и цитирование сложных философских терминов и их истории развития. Текст этого исследования максимально адаптирован для понимания. Соблюдено научный стиль подачи информации, но пропорционально упрощенно в зависимости от её сложности. Обозначения и сноски в тексте с ссылками на источник, автора методики и концепции самой методики расставлены в местах, актуальных для конкретного предложения или абзаца поданного материала.*

## **1.6 Переменность и неоднозначность форматов понятий «человеческий фактор», «сознание», «субъективный фактор» и их методологических системных ошибок в общем использовании**

Методологически обосновывая исследование понятий и факторов в измерении «субъект-система» или «социально-информационная система» важно понимать, какими терминами лучше пользоваться, как для анализа, так и для свободного описания, или характеристик тех, или иных параметров исследуемого. Использование алгоритма исследования предвидит такую структуру анализа, что методологически обосновывает субъективные и объективные факторы. А значит, неизбежно использование понятий «объекта» и «субъекта». При чем факторы «объективного» и факторы «субъективного» имеют разную природу возникновения погрешностей в исследовании и в измерении функционирования исследуемой системы. Поэтому взаимозаменяемость понятий возможно, но за условия, что они тождественно равны, как методологически так и лингвистически. Для примера, понятия «человеческий фактор» и «субъективный фактор» являются взаимозаменяемые. А вот понятие «сознание», являясь «фактором действия», создает очень много системных погрешностей, как лингвистических, так и функционально-логических при исследованиях, и при этом по-разному начав трактоваться за последнее тысячелетие в связи с возникновением новых наук и научных публикаций.

Все это по тому, что в связи с проблематикой перехода между разными сферами деятельности и системами, часто в исследованиях используют неоднозначные трактовки понятий. Для примера, понятие «сознание» используют ряд психологических наук, определяя их для социальных, информационных наук и наоборот [9, 10, 13]. Изменяется и понятие «человеческий фактор», по причине изменения формы и содержания, норм, правил в разных системах, или формальной разницы между ними в общем. Хотя это исследование не доказывает и не отрицает этого, но воспринимается и как факт, и как определенное явление.

В исследованиях часто можно увидеть трактовку деятельности человека не только как субъекта, но и как «части», или структурного элемента той или иной системы, который приобретает формы и содержания свойственного среде деятельности, и стает его носителем, действием, и в то же время, нормой и предикатом в одном [13]. В общем, два понятия «сознание» и «человеческий фактор» могли бы становиться в определенной степени тождественными или взаимозаменяемыми. Но это не стойкая концептуальная структура. Поэтому избрано более надежное тождество понятий: «человеческий фактор - субъективный фактор».

Рассматривая структурный концепт «уникальность – закономерность – необходимость (условие, деятельный фактор, полезность)», определяется понятие «уникальность» в исследовании системно-информационных факторов. Кроме того, последовательными являются понятия «закономерность» и «необходимость», что является непосредственными концептуальными характеристиками в методологическом измерении «деятельность» и, как деятельные факторы (факторы действия «норм»). Соответственно, интересно исследовать отдельно их «внутреннее» и «внешнее» проявление – «вектор» этих составляющих, как в «методологическом понятии - «субъект», так и в понятии - «система». Где можно сделать распределение на таковы свойства соответственной системы: «статика» и «динамика».

При этом можно определить ключевое состояние любого с этих параметров, как системы – «проявленное» и «не проявленное». Что становятся собой дополнительные свойства для исследования той или иной системы и её структурных элементов. Эти свойства стали актуальными по причине своей связи с понятиями «уникальность» и «деятельность» (проявляется закономерность действия и концепт «способность – полезность – необходимость – прецедент», как уже отдельный концепт).

Содержание отдельных методологических концептов в социально-информационных исследованиях прямо связано с областью деятельности или системой действия соответственного субъекта такой динамики. Понятие «динамичности» в таком процессе может быть изменено (со свойствами состояния «проявленное» и «не проявленное») так и «неизменное», которое просто накапливается на определенном конечном отрезке времени, области деятельности или жизни человека. Такой сформированный концепт, что еще не является пока нормой, является тождественным «деятельности», а следовательно, методологически существует такая последовательность «динамика – субъективный фактор – уникальность – полезность – деятельность – закономерность». Это не является алгоритмом действия, а только процедурой определенного концепта, что становится нормой для действия того или иного правила, только после этого, как проявится «состояние закономерности». И тогда «динамичность», как характеристика состояния системы, может находиться в «явном» и «неявном» виде, то есть в «действии» или в «норме», в «эмпирике» или «правиле», в состоянии «проявленное» и «не проявленное».



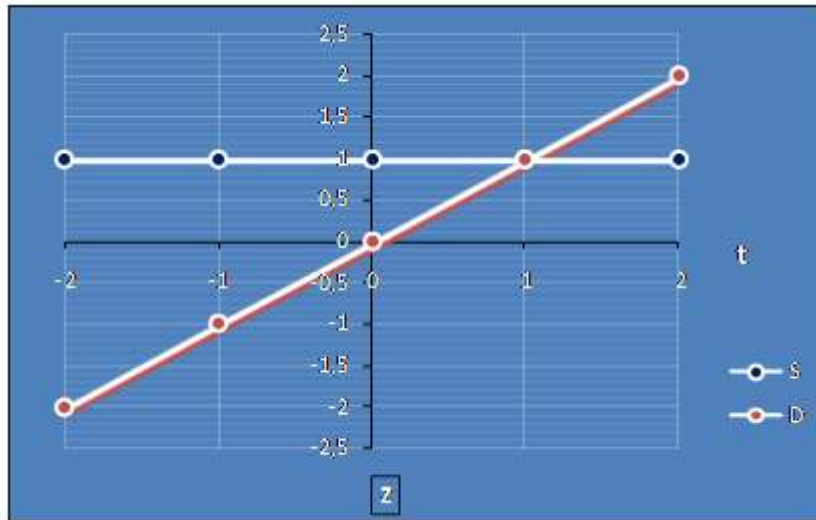


Рис. А-1.6-2

Зависимость множества значений  $Z$  от множества значений  $t$  дают прямые  $S$  и  $D$ . Линейные графики  $S$  (статика) и  $D$  (динамика) переменные относительно времени для  $S(t)$  и относительно времени и функциональной закономерности для  $D(Z, t)$  пропорционально.

Все отрицательные значения множеств  $-Z (-z_1, -z_2, -z_3 \dots -z_n)$  считаются таковыми, что не являются нормой, или действующим правилом, но существуют в виде данных аналитических расчетов. Функциональная закономерность актуальна для всех положительных значений  $Z$  является  $(0, +\infty)$ . Относительно к этому все множества положительных значений для любых  $S$  и  $D$  методологически обозначает такое состояние системы, как «проявленное», то есть «видима функциональность». Всё множество отрицательных значений – «не проявленное», свидетельствует о «невидимости» процесса.

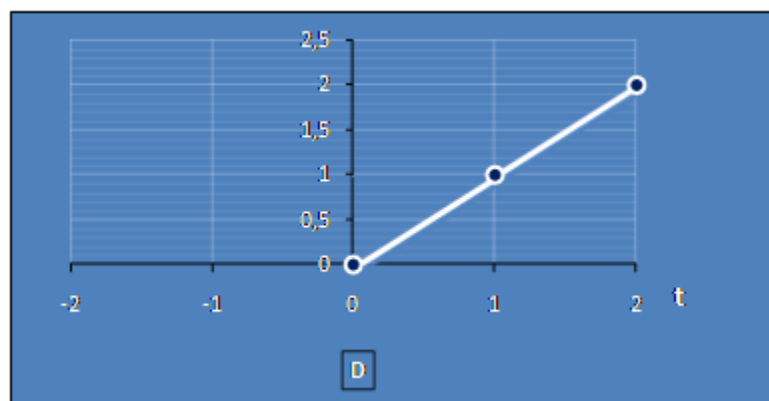


Рис. А-1.6-3

Соответственно свойства состояния «проявленное» и «не проявленное», что характеризуют некоторые структурные элементы системы могут описывать и их состояния.

И в методологии анализ того или иного концепта рано или поздно приведет к таком соотношении «проявленного» и «не проявленного», где будет анализироваться функциональный минимум, что и определяет форму и содержание «уникальности» систем в общем.

При этом с учетом, что субъект системы, как неотъемлемая его часть, может иметь такие же свойства уникальности, что функциональная закономерность для субъекта системы или её структурного элемента, является ни что иное, как «явление способности» или «полезности». Причем «явление способности», как форма «уникальности», является частью и самого субъекта деятельности, его опыта, деятельности, жизни и возможностей вообще. Но функционально существует такой методологический концепт «закономерность – уникальность – необходимость – норма» для системы и для субъекта – «деятельность – полезность – способность».

Что именно влияет на процесс «проявленного» или «не проявленного» наверное остается загадкой. Но ключом к её разгадке является «явление правила» (нормы, закона), которое и есть условием для возникновения закономерности во времени, что несет в себе все свойства системы.

В попытке объяснить понятие «проявленного» и «не проявленного», можно сказать только одно, что логически «не проявленные» состояния системы, ее структуры, не владеют такими свойствами, которые можно измерить, обосновать, определить явно, но которые можно определить методологически.

Решением сложных методологических и целиком абстрактных понятий является построение соответственных абстракций с использованием всех таких явлений и свойств в «статике» и в «динамике» с разными «формами закономерности». Это и может только отобразить что-то, что для нас не известное, но это будет только формой. А вот «содержание», как и содержание неизвестного «правила», что как ключик заводит любой механизм, остается скрытым от нашего понимания, логики и разума вообще. Постройка такой абстракции, в которой оно могло приобретать свойства системы, направляясь до более реалистического прототипа является немаловажным, чем и занимается наука уже не одно столетие человеческого времени в разных сферах деятельности и мира в целом.

Для примера приведено абстрактно-ассоциативные схемы, которые могут быть полезны для понимания абстрактно-ассоциативного анализа и данной методологии в целом. На рисунках отображено объективные и субъективные принципы видения и анализа в измерении «субъект-система», а следовательно являются системными.

Некоторые из изображений можно использовать как образцовые, ведь они становятся обобщенной «закономерностью», а следовательно, и «норму»: правило, базис, поведение, описание, критерии, концепт деятельности или динамику становления системы в общем.

Построение абстракций, как процесс и как деятельность, что методологически проявленные и отображены в методологии «Игромоделирования», основывается на философские и логически-лингвистические концепции, наработанные уже не одно столетие учеными. Детальной можно ознакомиться с базовой технологией и методологией «Игромоделирования» у соответственной литературе [13].

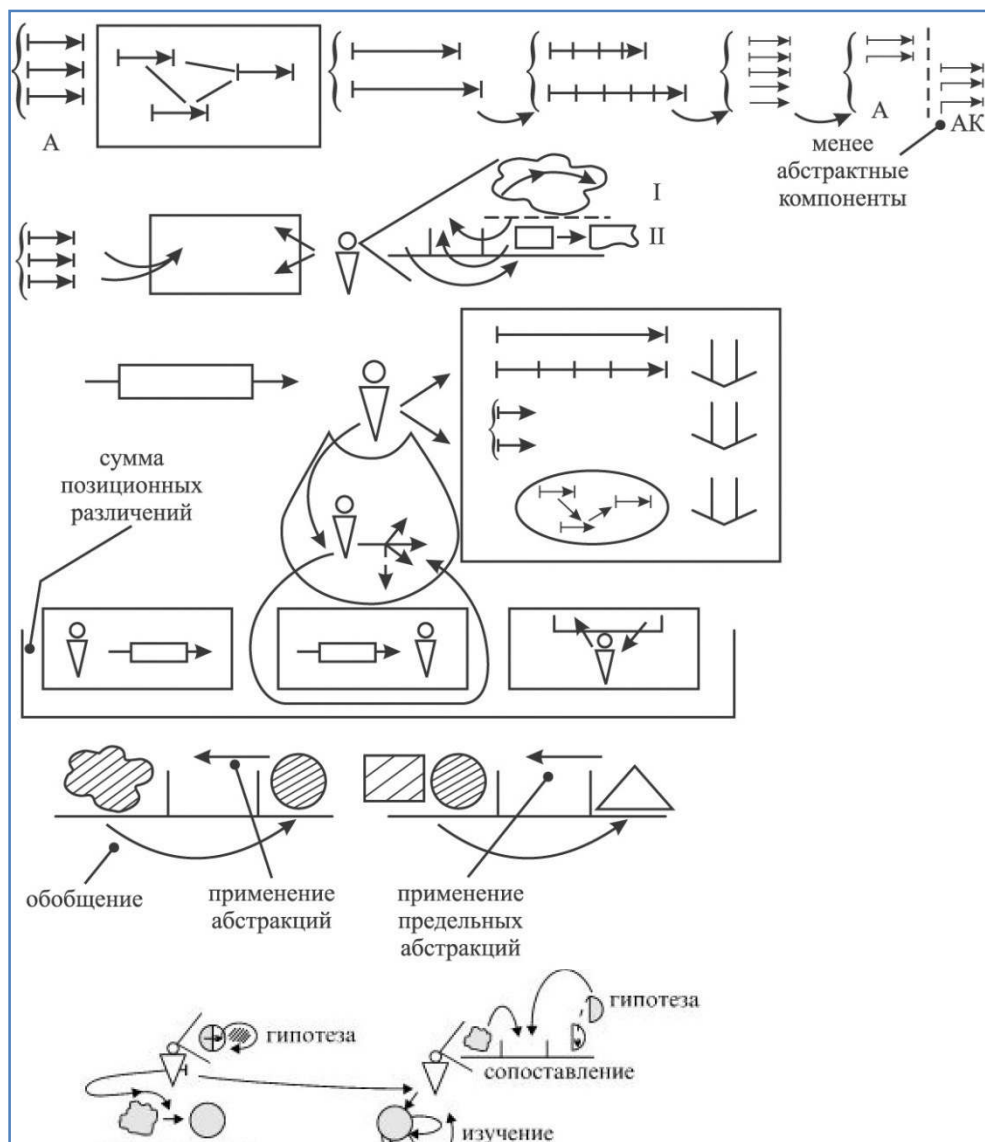


Рис. А-1.6-4

### 1.7 Концепция алгоритма исследования в «прямо-отраженной» системе по признакам «субъективного фактора», как явления в измерении социально-информационных систем, определение понятия нового концепта

Поставлено задачу исследования всех известных признаков «субъективного фактора» как ключевого фактора в исследовании явлений [13].

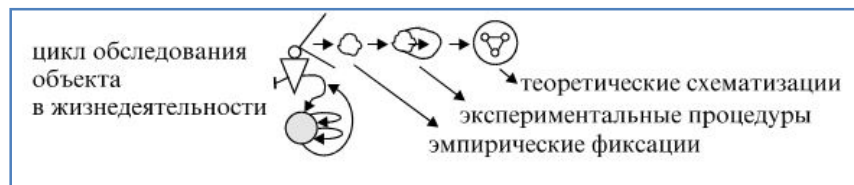


Рис. А-1.7-5

В то же время важно, что все признаки и параметры исследования касаются субъекта:

1. Как обычного исследователя (тот, кто уполномочен исследовать, или тот, кто это уже делает)
2. Как пассивного наблюдателя (тот, кто «не знает», но методологически его незнание не освобождает его от действия того или другого закона, правила или закономерности в общем)
3. Как очевидца, пассивного или активного участника действий, событий, или явления, что став осознанным, или не осознанным свидетелем, или его «содержание» в его роле в том, что такой человек «видит», то есть деятельность субъекта под названием «я вижу») [2-5].

При чем уместно отождествлять данный анализ согласно философских и методологических «акмеологических» концепций, где любое состояние человека, его роль и «содержание» роли, что наперед определено определенным правилом или законом «деятельности», является состоянием «бытия», в котором субъект находится «осознанно» или «неосознанно» (на пример спит), без потребности определять того, кто принимает решения.

Согласно методологии исследований, решение обусловлено наличием и содержанием правила (обязательно), закона или закономерности «деятельности». При чем отсутствие правила или закона, а следовательно, и закономерности будет свидетельствовать об «не проявленном» действий.

Такое «методологическое правило» пришлось ввести как необходимое условие исследования и как правило, что поможет сделать разделение видов, признаков, ролей и других параметров «субъективного фактора».

Итак «феномен», «субъективный фактор», «закономерность» - это только явления, и не важно, - определенное состояние системы и ее деятельности или нет. Это лежит в основании всех природных и социальных явлений, особенно тех, которые до сего времени не известны или малоизвестные.

Все три роли субъекта тождественны трем состояниям участия, так званого пребывания в той или иной форме системы или за её границами, за определенных условий действия такой системы (методологически «деятельности системы»).

*Предполагается, что большое разнообразие ролей субъекта является следствием действия фактора инвариантности любой системы, поэтому рассматриваются только ключевые три состояния субъекта (исследователь, пассивный наблюдатель, очевидец), в которых возникает явление «субъективный фактор».*

В исследовании пришлось также структурировать всё, что связано с «правилом», «законом» и отдельным состоянием процесса действия – «закономерностью».

Именно эти категории являются прототипами философского и методологического понятия «форма» и отдельно «содержание» [2-5]. Поэтому для дальнейшего понимания и логики исследования, можно в любой момент ознакомиться с текстом, провести аналогию между этими понятиями.

Важно ввести не просто терминологию, стиль и результат исследования, важно совместное мышление, совместные правила, что приведет к общему результату – итогу, про качество и необходимость исследования. Ибо даже сам процесс отождествления и поиск научного решения, это также результат, хотя и методологический, то есть такой, который может обосновываться логически, аналитически, научно, быть исследуемым и дальнейшим эмпирическим материалом для других исследователей.

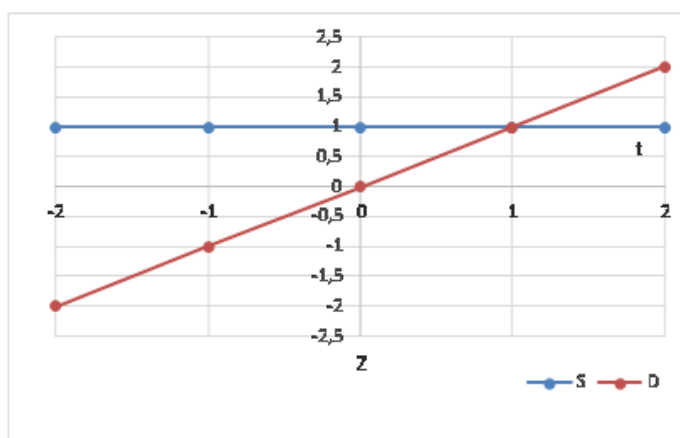


Рис. А-1.7-6

Остановимся на процессе исследования.

Сложнейшими факторами исследований являются такие, которые:

а) Не показываются за условия функционирования системы, остаются невидимыми, или неописанными, но могут быть или известные с аналитических расчетов, или иметь случайный характер действия. Для системы или системного анализа это не является проблемой. Ведь аналитически уже есть рассчитанный любой алгоритм действия и известный тот или иной «норматив» действия. А вот в случае субъекта, для которого невидимо те или иные структурные элементы системы и их действия, что может существенно влиять на процесс деятельности самого субъекта.

Ибо в таком случае субъекту априори приходится играть роль «пассивного наблюдателя», где «незнание» правила является основным условием правила, и в то же время, это не освобождает его от последствий действий этого правила, и не оправдывает его незнание. Это для примера, вот такое состояние «деятельности» системы.

Следовательно, мы имеем дело с так званым «фактором статики» системы, или другими словами это «статическая функциональность», которую иногда отождествляют с постоянным (сталым) развитием определенной системы. Причем то, что субъект не знает или не видит, не свидетельствует, что состояние системы «не проявленное». Но, если исследование будет касаться явления восприятия и интеллекта субъекта, то линейные графики «не проявленного» состояния системы могут много про что сказать, особенно если речь идет об областях значений множеств или последовательности данных.

б) Факторы динамики рассматриваются как дуальные. По той же причине, что мы можем увидеть, описывая и исследуя только такую систему, которая пребывает в действии, то есть её состояние «деятельности», или известное явление в философии, которое существует терминологически априори, как явление «бытия». Что относится ко всем объектам «живой» и не «живой» природы. Значит, нас интересует состояние действия – «динамика системы».

Все другие состояния связаны с противоположным значением действия (бездействие системы, спокойствие, статика и др.) можно исследовать только методом предположения, методом последствий, и методологически допускать, как начальное и конечное состояние системы, результат определенных действий или завершение действий. Но помним, что в таком состоянии система труднее поддается анализу, ведь в это время отсутствует фактор «коммуникации, взаимодействия», что только в таком случае может проявлять «содержание» и «форму» системы, а следовательно «правило» действия, «закономерность» и пр. Все эти состояния, которые этого не проявляют, не являются надежными для исследований, ведь или слишком инвариантные, или делают невозможным исследовать высшее состояние системы – пребывание её в определенном состоянии по отношению до иных систем. И самое главное – такое состояние системы не покажет нам «правила», или «закона», согласно которому действует та или другая система. Следовательно, эмпирически исследовать её «закономерность» невозможно, без чего у нас бы не возникло ряда наук (физики, математики, логики и пр.). Поэтому это важно.

в) Сложнейшим фактором является фактор сочетания двух описанных выше:

Фактор «статика + динамика». Это такое состояние системы, при котором её деятельность стабильна, закономерно-переменная, гармоничная, а развитие такой системы является поступательным процессом.

Такое сочетание статики (стабильность, равно-сменность, развитие) делает систему сложной и закрытой формой. Мы привыкли, что нас окружают именно такие стабильные системы, и они уже обязательно могут быть исследованы и действуют за каким-то известными правилами и законами. Тут мы анализируем с позиции пассивного наблюдателя – мы не знаем, но что-то наблюдаем. Но в дальнейшем, смотря в каком состоянии или в какой роле мы пребываем по отношению к таковой системе с позиции критика (еще одна методологическая роль), мы критикуем известные правила или нет, а какова эта система.

Так что в трех ролях субъекта (исследователь, пассивный наблюдатель, очевидец) на разных этапах участия может возникнуть интересное явление. Эти понятия в логике объяснений часто рассматриваются в измерении психологических наук [9,10,13]. Ведь, это связано с таким состоянием и признаком субъекта, как «количество восприятия». Можно сказать, даже – некоторого вида восприятия. Однако, речь всегда идет о явлении «субъективный фактор» и использование только психологических наук, где в основном есть углубление в понятие «человек» и все менее описывается явление «субъект системы». Ведь именно человеку зачастую приходится становится неотъемлемым звеном функционирования системы, а не наоборот, в силу вызовов третьего тысячелетия и норм, правил и структуры процессов искусственно созданных систем.

#### **1.7.1 Определение возникновения нового концепта**

В ряде информационных наук (системный анализ, теория систем, теории принятия решений управления и коммуникации) используют совокупность абстрактных понятий, описаний и признаков, что возникли методологически – в результате научного исследования. Процесс исследования «субъективного фактора» непременно привел к таковому понятию как «интеллект», что начал отождествляться как свойство субъекта (участника) определенных системных действий, или игры, за условия деятельности естественной или искусственно созданной системы.

При чем, уже в современном этапе из-за скоростного взаимодействия между системами, и «отсутствия времени» и даже сложности значений «субъективного фактора», их адапционных особенностей, свойства субъекта деятельности под названием «интеллект» начали приписывать, как свойства и признаки только системы, опустив промежуточную между ними ланку как «субъект», и связанный с ней «субъективный фактор» (системы искусственного интеллекта и принятия решений, продукты кибернетики, новейшие технологии, компьютерная техника и пр.). И действительно, тут «системная» проблематика связана с «субъективным фактором», является частично решенной, в своей главной задачи «подмены» интеллекта субъекта на «искусственный». Ведь от этого зависит стабильность и поступательное развитие системы и её деятельности.

И любые субъективные промахи или недостатки перестали быть погрешностями системы. Итак, большинство таких систем свою функционально-субъективную проблему якобы решили. Но что делать с теми системами, где изменить субъект на «сменный интеллект», пока что не возможно, или временно не возможно? Но и это не проблема. Настоящую проблему для деятельности таковой системы ставит скрытый фактор и в то же время явление под названием «субъективный фактор». Если бы этого не было, то не возникало бы и этого исследования.

Проблема в том, что до этого философская наука сталкивалась с понятием «бытия» методологически, как последствием действия или деятельности системы в целом, деятельности субъекта живой или не живой природы, или «по факту» - с тем «что есть», а как же быть если это понятие стает просто неактуальным, нелогическим, ведь остаётся только «интеллект» и его «субъективный фактор» для исследования.

**Поступательное развитие систем скорее вытесняет одни концепции, на замен другим, уже более динамическим, и уже на другом уровне, что касается субъекта деятельности, вносит интересные коррективы в силу вызовов реального времени. И такие коррективы никак не иначе можно исследовать, как новые концепты в новом времени, и пока что, как явление в системном измерении функционирования систем. Поэтому и это исследование опирается на такое явление, уже как на фактор, который стал подмечен учеными, и исследуется постоянно.**

Почему важно об этом говорить? Ибо при становлении любой социально-информационной системы используется не просто субъект, как ученый, как исследователь, как пассивный наблюдатель и пр., а и его интеллектуальные особенности, что являются тождественными свойствам явления «субъект – система». И тут на этом этапе, этапе статики ново созданной системы, в действии пребывает уже не просто явление «субъект», а целая мало или немало исследуемая система «деятельность», которая пребывает в состоянии динамики, ибо функционирует.

Также возникает вопрос как правильно сделать постановку предмета исследования субъекта или его «субъективного фактора». То есть, что мы определяем: «уникальные способности», как явление, или «полезность», как необходимое условие, прецедент для участия в системе: логика, качество интеллекта человека в целом? Другими словами, что мы имеем как основание: принципы и значения интеллекта в общем, или закономерность действия принципа «уникальность» для человека, как субъекта деятельности.



Ведь разница не только в том, что это «статика» и «динамика» системы, но и то, что «уникальность» может быть и «закономерностью» – инновационным продуктом – новацией, изобретением, и уникальной неопределенностью («не проявленное»), что происходит спонтанно, только для того, чтобы что-то изменить или трансформировать (явление аварии, ошибки, стихии, непредвиденности, форс-мажор), поэтому имеет дуальную природу. Но современные технологии искусственного интеллекта в какой-то мере могут при программной разработке уже учитывать возникновение ошибки, или создать ее искусственно («статика» когда действует как «правило») для компенсации одних процессов в уже существующем процессе, или непрерывно тестироваться («динамика» – ошибка определяется в действии и устраняется).

Так вот, при всех попытках максимально описать в «двух словах» основные принципы системологии и проблематики «субъективного фактора», тут описать все просто не возможно. Но базовые понятия упомянуто.

#### **А-1. Субъектно-ориентированное моделирование**

Особое внимание следует уделить реализации и функционированию абстрактно-ассоциативного анализа (как он выглядит, его отображение). Где сама концепция обоснования такого анализа опирается на методологию субъектно-ориентированного моделирования. Для примера как это выглядит в «Игромоделировании» школ Анисимова О.С. приведено ниже материал [13].

Схемы максимально приближенные к таковым свойствам как «проявленного» и «не проявленного» состояния системы и к качествам восприятия системы субъектом ее норм, правил и закономерностей. При этом, процесс анализа (аналитика), восприятие, процесс принятия решений, в том числе и процесс мышления, методологически становится отдельный концепт методологии Анисимова С. Процесс моделирования есть как некоторый отождествленный процесс данного концепта в измерении социально-информационных системах и за условия учета всех субъективных факторов, где роль субъекта в системе абстрактно отождествлена с функционированием самой системы в общем и ее структурных элементов. Поэтому, не обращая внимание на сущность анализа, методология исследования приведет к видению целостного. Моделирование предусматривает предметно-образные схемы – так называемые абстрактные отображения исследуемого в социальной динамике «проявленного» и «не проявленного». Роль субъекта, как исследователя, учитывает рефлексивность, как одну с неотъемлемых особенностей субъективного анализа. Потому, что не может быть исследования без исследователя, ученого и без «субъективного фактора» в это же время.

При таком методологическом анализе схематическое отображение (далее цитаты для понимания) «позволяет осуществить моделирование, тех процессов, которые не могут быть непосредственно изучаемы и концентрируемы – процессы рождения и трансформации образов, а также процессы семантического характера. В чтении схемы, как и обычного текста, есть две стороны – построение (или активация готового) образа схемы как средства (изобразительного материала, имеющего оформление) и образа схемы как объекта. Последнее, осуществляется за счет субъективного отношения к средствам как к объектам [13].

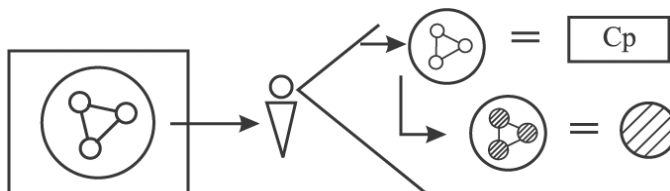


Рис. А1-7

В силу того, что это, действительно, субъективная способность отождествления образа схемы с различными функциями, а через них – с образцами того, что этой функции соответствует, то в отождествлении активно участвует сам субъект. На него перекладывается “ответственность” выбора типа отождествления (идентификации).

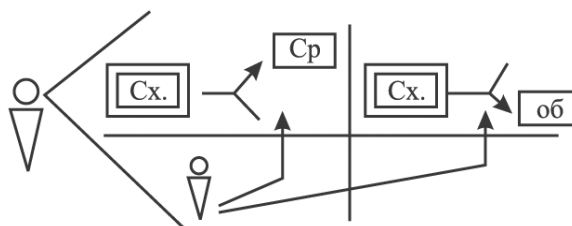


Рис. А1-8

Человек может не рефлексировать подобные процессы, и тогда он либо видит схему как некоторый изобразительный комплекс, либо как “сам” объект. Если же рефлексия достаточно тщательно осуществляется, то замечаются все переходы от образа изобразительного комплекса к его организованности (схеме) и далее к применимости в функции средства и в функции отображаемого объекта. При этом простая идентификация с объектом начинается с объектного видения схемы, а затем может перейти к образам реальных объектов.

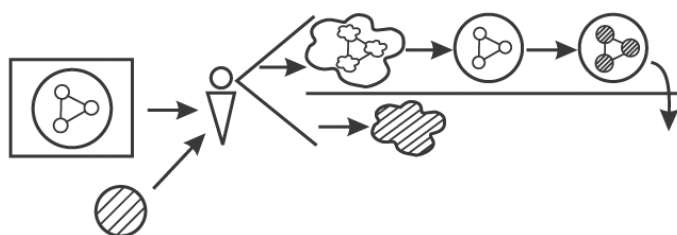


Рис. А1-9

Если схема не имеет своей организованности, формы изобразительного материала, она “неудобна” ... Если же она имеет форму, то и удобна, и постоянна, и легко принимаема за объект. Так как форма и оформление связаны с процедурой схематизации, структурирования первоначального изобразительного материала, то получаем все основные качества образа – структурность, постоянность, предметность. Построение образа предстает как построение схем с их объектной идентификацией.

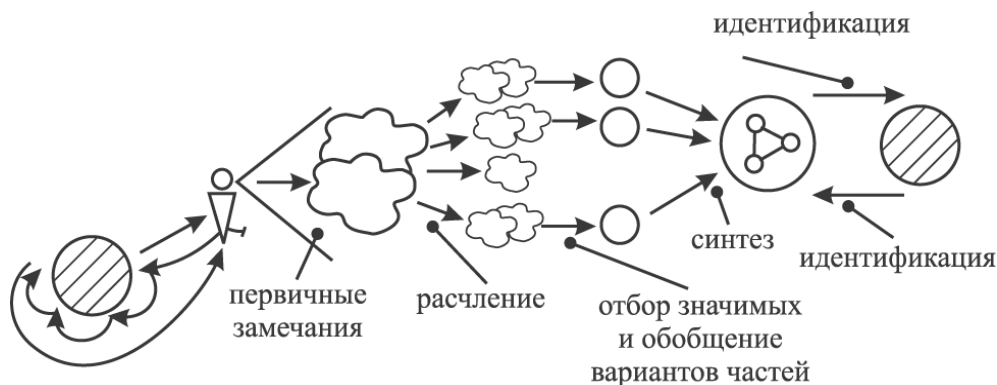


Рис. А1-10

Тем самым, схематизация лежит в основании всех познательно-интеллектуальных процессов.

Очевидно, что здесь же лежит прототип двоякого существования средства мысли (понятия, концепции и т.д.). Оно либо собственно средство – ”предикат”, либо применяемое средство в функции объекта – «субъект». Идентификация тогда соответствует суждению или «субъективации предиката». При этом должны быть основания процедуры, состоящие в возможности сопоставления содержания непосредственного видения (субъекта) с содержанием средства мышления и принятия их как соответствующие при некоторых допущениях.

Сопоставление и дает повод подбирать нужный предикат» [13].

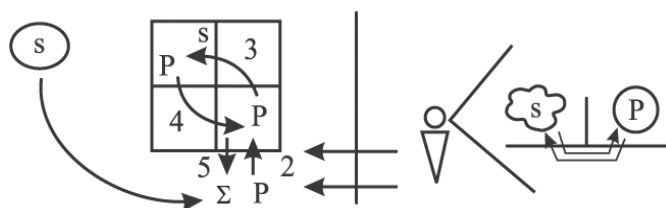


Рис. А1-11

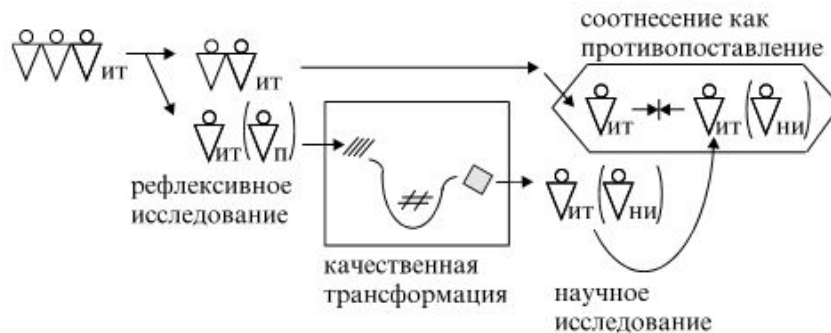


Рис. А1-12

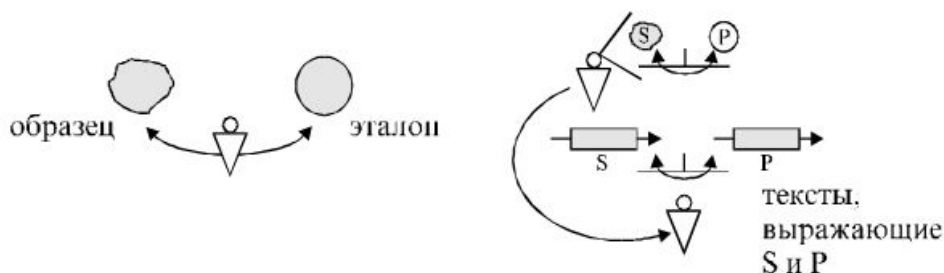


Рис. А1-13

Как видно моделирование подводит нас к отождествленным образам функционирования системы, что без абстрактно-ассоциативного анализа просто было бы невозможным. То есть непроявленные структурные элементы могут абстрактно быть определены в своей форме и со смыслом, что отражает действие правила или нормы функционирования системы, и просматривается от наименьшего к целостному, единственному.

При условии, что любой процесс, это проявление деятельности системы, а следовательно, и проявление действия ее структурных элементов, то видимость этого процесса или невидимость, это лишь вершина «айсберга» функционирования системы. То есть «проявленность» и «непроявленность» это всего-на-всего факторы процесса, так как и статика и динамика. Но эти факторы вместе с субъективным фактором создают такой прототип системы, что может быть прямо и обратно отображенным в восприятии человека (субъекта) относительно и его интеллекта.

### **В. Математически-аналитическая часть**

Ознакомившись с структурно методологической частью концепцией и понятием разных и дифференцированных факторов исследования в измерении «человек – система» и «субъективный фактор» можно сделать привязку и отождествление этих понятий с эмпирикой социо-информатики, социологии, информационных систем и системного анализа.

И можно сразу поставить задачу определить погрешности «за восприятие» или функциональные системные ошибки в измерении «человек – система» или «субъективный фактор», что будут исследоваться в одном комплексе множеств данных и их последовательностей, отождествляться, сравниваться.

Также можно через понятие и принципы системного и методологического видения отождествить эти погрешности сквозь призму способностей человека в социальной динамике или иными словами концепта «уникальность – полезность – необходимость – условие – прецедент», то есть рассмотреть некоторый закономерный ряд по типу «деятельность – динамика – закономерность».

**1.8. Концептуальное содержание понятий «способность» и «уникальность». Отождествление ошибок субъективного восприятия или ошибок деятельности, а в дальнейшем, ошибок динамики сквозь призму «способностей» - «явления уникальности».**

«Уникальность» является явлением, случаностью, что является непредвиденностью в любом процессе и определяется в действии. Для науки, что исследует абстрактные формы и ассоциации, в том числе и для системалогии – это явление исследуемое. То есть поддается анализу. Если так. Значит очевидно, что и понятие «явление» как некоторое состояние системы, в ее динамическом развитии, может быть исследуемым. То есть эмпирически любое явление подвергается анализу.

«Уникальность» тождественна явлению «неповторимости». И это такое состояние системы, которая может приобретать свойства «закономерности», даже за условий ее непредвиденности. То есть за некоторых условий, возникает такое «правило»: «форма» и «содержание», что становится собой в целостном «закон», алгоритм «действия», или само «действие», что имеет направление (тенденцию) – вектор, и интригуется от одного состояния системы в другое. Явление деятельности возникает на уровне целостного объекта, что и становится понятие «закономерности». Следовательно, «закономерность» ограничена во времени. Пока есть «закономерность», до того времени есть продолжительность действия, и наоборот, что является абсолютно тождественными явлениями.

В ином случае система переходит в «не проявленное» состояние – ее может не быть, или она может быть невидимой. Следовательно, «правило», что порождает «закон» и «закономерность», определено во времени, рождает и явление уникальности. Если таких состояний системы под названием «уникальность» с некоторой периодичностью будет возникать некоторое конечное количество на некотором отрезке времени, то и таков процесс «действия» системы будет иметь «закономерность». Ибо есть место для «правила» или «закона», согласно которого оно возникает.

Следовательно, как видим, даже не зная содержание «закона», но определяя его форму, его очертания, его динамику, мы можем констатировать, что он есть. А констатируя «закономерность», мы констатируем и сам «закон» либо их суму.

Следовательно, «закономерность» - это также явление, что может возникать в разных системах и иметь разные формулы в зависимости от свойств систем.

Но речь идет о «субъективном факторе» и всем, что с ним связано. По этому далее об двух типах закономерностей: за условия «уникальности» и за условия «типичности», причем сосредоточимся, для примера, на таком условии, что «уникальность» и «типичность» – это состояния, в которых пребывает та или другая система  $S_n$ , при условии своего стабильного развития и динамики:

$$U=f(\Delta t), \quad (3)$$

где  $\Delta t$ -изменение времени, или время изменения состояния системы (ее измененного состояния):

$$f(\Delta t) \sim f(\Delta S) \quad (4)$$

Методологически понятие «уникальности» проявляется в период возникновения системы и ее исчезновения, или конечной трансформации. Именно в таких состояниях система может быть уникальной потому, что именно тогда эта уникальность важна для других систем, сравнительного анализа, отбора, интеграции среди других систем. В тот период, когда система является частью целостного процесса, ее уникальность является относительной  $\Delta U$ , т.е. таковой, которая является не стабильной, не проявленной, поэтому про нее сложно говорить, как об явлении инвариантного, неповторимого. Одна система, будучи частью устойчивого развития и динамики большего механизма, или системы владеет частью свойств тех систем, с какими она консолидирована. Поэтому, стоит рассматривать уникальность в период возникновения системы и ее трансформации.

$$T=f(t), \quad (5)$$

Типичность,  $t=const$  – константа, то есть такое состояние системы где она не измененная в своем развитии, (не переходит с первого состояния в другое) или ее динамика стабильна:

$D=const$ , когда «форма» и «структура» (содержание) системы морфологически не изменяемые.

$$D=f(\Delta t) \sim \Delta D, \quad (6)$$

то есть

$$\Delta D= f(\Delta t)= f(\Delta S). \quad (7)$$

«Уникальность» и «типичность» – это переменные формы некоторой системы, точнее соответственные состояния системы, где «уникальность» – это период «возникновения» системы, а типичность – неперенность, относительность времени действию, которое неперенное на отрезке от первой смены динамики состояния системы  $S_1$  до  $S_2$  – следующего состояния системы, или между ними:

$$S_1 \text{ и } S_i, \text{ де } i=1+n, (0, \infty), \quad (8)$$

Всё это является поправкой на продолжительность и время. То есть то, что еще продолжается – это типичность, и является тем, что возникает – это состояние появления и исчезновения, состояние изменения.

## В-1. Эмпирическая часть

(от абстрактно-конкретного до конкретного)

Выше приведенные примеры – это концептуальная подготовка до математической обработки и анализа данных. Но какова также имеет формулы, что становятся собой часть алгоритма исследования. Ибо сама процедура анализа и мониторинга использует целиком обычный и в то же время простой математический язык.

Наглядная схема алгоритма исследования [13].

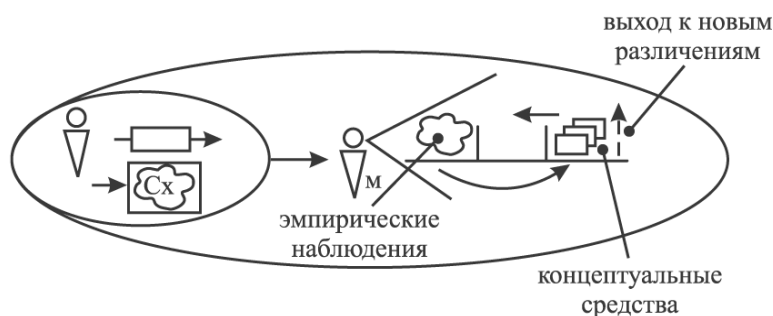


Рис. В1-1

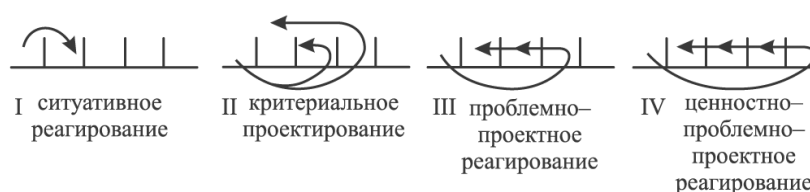


Рис. В1-2

В исследуемом функционально-обоснованном семантическом разделении одного массива данных, то есть одной системы на прямо и обратно отраженную, или иными словами, на «субъективную», и «объективную», субъективная система будет отождествляться с явлением «субъективного фактора», а объективная с «нормой» (Н) – методологической закономерностью (З), что определена в ходе анализа эмпирического материала как некая константа.

$$H=3=\text{const} \quad (9)$$

И Прямая (P) и Обратно-обращенная (O) функциональная система данных может включать в себя такой ряд данных, что принадлежит такому множеству данных, которое определяется или является результатом пересечения других множеств той же системы данных.

Методологически такое множество или ряд данных являются лимитированными, с определенной областью значений и это все получает функциональное название Динамика:

$$P \cup O = D, \text{ где } \{d: d \in P \text{ и } d \in D\} \quad (10)$$

Все результаты данных обработки и математических действий, то есть уже непрямые-вычисленные измерения или данные будут сформированы в числовые ряды значений и объединены в новые множества и последовательности множеств [14].

В дальнейшем кроме этих понятий множество последовательностей и рядов, которые отображают содержание разных состояний (статика, динамика, проявленное, не проявленное) и принадлежность к общей функциональной системе (сравнительный числовой анализ), процентную и массовую часть образованных последовательностей после объединения множеств, детально описывается в полной версии обоснования разработки алгоритма абстрактно-ассоциативного анализа, мониторинга и моделирования функциональных системных погрешностей, в измерении социальной динамики субъекта. Тут только приведен пример описания указанных множеств.

### **Итоги:**

1. Можно сказать, что данное исследование методологически, глубоко зашло в анализ концепции становления и развития социо-информационных систем, причем их внутренней структуры, что смежно с таким структурным понятием как «содержание». И при этом, очень тонко обходя все грани таких систем касательно их «формы». То есть, понятно, исследуем не саму систему как единицу, а то что в ней.

2. Почему выбрано такое формирование как «явления субъективного фактора»? А потому, что исследуемо измерение множества социо-информационных систем. Хотя в процессе анализа количество явлений, методологически лучше объединять в один исследуемый концепт определения понятия «субъективный фактор».

3. Что касается самого концепта, как элемента методологического анализа, то такое понятие возникает в следствии, начала исследования, то есть процесса его становления в данном измерении.



4. Почему аналитическая методология, как способ исследования, а не любой другой способ анализа, включая факторный анализ, или один из видов анализа в социо-информационных науках? Потому, что сформировано понятие нового концепта, его факторов и явлений в целом. А так как это часть следующей концепции данного методологического анализа, необходимо обязательно сопоставление и отождествление с терминологическим и понятийным содержанием тех наук, которых в первую очередь касается этот концепт.

5. Почему включена эмпирическая часть исследования в разделе математической аналитической структуры? Потому что имея дело с множеством факторов, явлений, систем и т. д. нужно определить не только само множество, как последовательность данных, но и показать их закономерность функционирования во времени, с целью увидеться количественный склад системы в ее динамике. Потому, что в динамике есть функционирование любой системы, ее норм, правил, что становится закономерность функционирования системы во времени. И в зависимости от качества и этапа исследования будут возникать понятия «проявленность» и «не проявленность» динамики системы, и как для самого исследования, как-то что еще не исследовано, и как состояние системы, что не определено в рамках данной закономерности во времени. Поэтому были приведены графики зависимости динамики системы от закономерности и времени, что пропорционально согласно стабильного развития.

6. Почему есть акцент на абстрактно-ассоциативный формат исследования (рисунки, модели, схемы)? Потому что имеет место анализ и самой методологии исследования, и концепций что затрагиваются в рамках исследуемых систем, и сформированного нового концепта в комплексе, практически одновременно на уровне методологических «нормы», «предиката» и др. аналитических и абстрактных форм отображения, включая постоянное отождествление (сравнение) каждой детерминанты исследования на любом этапе.

7. Эмпирическая часть, это уже не просто абстрактное воплощение, на уровне общепринятого и понятного, конечного результата исследования, это конкретный уровень отображения информации. Одним из научно-обоснованных форм абстрактного представления есть цифровой формат. И придерживаясь такой формы конкретно-абстрактного уровня можно анализировать информацию уже на другом уровне, используя математически-статистическую задачу.

*По сути такой алгоритм аналитики, что лег в данное исследование, структурно измерил не только формат анализа, но и абстрактно-конкретно зашел в нужную область науки и методологии, которых касалась та или иная детерминанта процесса исследования.*

#### Научные источники методологии:

1. *Анисимов О.С.*, Рефлексия И Методология, (Энциклопедия Управленческих Знаний), Москва-2007;
2. *Анисимов О.С.*, Гегель: Мышление и развитие (Путь К Культуре Мышления), (Энциклопедия Управленческих Знаний), Москва-2000;
3. *Анисимов О.С.*, Методология на рубеже веков (К 50-Летию ММК), (Энциклопедия Управленческих Знаний), Москва-2004;
4. *Анисимов О.С.*, Принятие управленческих решений: Методология и Технология, (Энциклопедия Управленческих Знаний), Москва-2004;
5. *Верхоглазенко В.Н.*, Монография (Научное Издание), Критериальное Управление Развитием Компании, (Инфра-М) Москва-2012
6. *Гегель В.Ф.Г.*, Наука Логики, Том 3, (Академия Наук СССР Институт Философии, Издательство Социально-Экономической Литературы "Мысль"), Москва-1972;
7. *Гегель В.Ф.Г.*, Наука Логики, Том 2, (Академия Наук СССР Институт Философии, Издательство Социально-Экономической Литературы "Мысль"), Москва -1971
8. *Гегель В.Ф.Г.*, Наука Логики, Том 1, (Академия Наук СССР Институт Философии, Издательство Социально-Экономической Литературы "Мысль"), Москва -1970
9. *Толкачев В.К.*, Энс, (Центр Практической Психологии "Эмпатия"), Санкт-Петербург -1999;
10. *Ганзен В.А.*, Системные Описания В Психологии, (Издательство Ленинградского Университета), Ленинград -1984;
11. *Ackoff R.L.*, (University Of Pennsylvania), *Emery F.* (The Australian National University) - Переклад: *Р. Акофф, Ф. Эмери*, О Целеустремленных Системах, (Советское Радио), Москва-1974;
12. *Вертгеймер М.*, Продуктивное Мышление, (Прогресс), Москва-1987.
13. *Анисимов О.С.*, Игро моделирование, Москва-2004
14. *Веселовська О.В.*, Методичні вказівки до вивчення математичних наук, Національний Університет «Львівська політехніка», Львів-2001
15. *Жалдак М.І., Михалін Г.О., Деканов С.Я.*, Математичний аналіз. Функції багатьох змінних: Навчальний посібник. — Київ, НПУ імені М. П. Драгоманова, 2007.

Міжнародний науково-дослідницький Центр ЕІВС - громадська організація, яка із 2009 року займається науковим дослідженням в сфері аналітики та прогнозування унікальних екологічних та соціальних явищ - феноменів. Центр створений 15.10.2009. У своїх дослідженнях ЕІВС спирається на наукові методи, уникаючи невизначеності та сакралізації проблеми. Метою діяльності Центру є систематизація та аналіз наявної інформації унікальних екологічних та соціальних явищ - феноменів; налагодження широкої кооперації зі спорідненими організаціями як в Україні, так і за її межами. Основні завдання ЕІВС: Збір, впорядкування та наукова обробка інформації щодо феноменів; Сприяння науковій, винахідницькій діяльності, пов'язаній із дослідженнями та суміжними науковими напрямами; Співпраця з регіональними, зарубіжними та міжнародними організаціями всіх форм діяльності та власності, а також окремими особами, у напрямку досягнення мети діяльності; сприяння створенню дружніх контактів з дослідниками інших країн та участь в міжнародних конференціях та заходах; Сприяння підвищенню якості професійного рівня своїх членів; Сприяти логічно обґрунтованій науковості досліджень і експериментів. На даний момент Центр офіційно здійснює спільну діяльність із Українським науково-дослідницьким Центром дослідження аномальних явищ "Зонд" на основі договору.

### Основные задачи EIBC:

- *Проект «Просвещение»* - попытка заинтересовать субкультуру научным подходом, с помощью [www.ufology-news.com](http://www.ufology-news.com)
- *Проект «Глобальный архив»* - исторические систематизированные электронные наработки касательно истории субкультуры, ведь это также наша история – которая нуждается в сохранении и защите.
- *Проект «Прорыв»* - разработка справочника «Как исследовать Аномальные Аэрокосмические Явления?» и стратегия с помощью него заинтересовать субкультуру научным подходом.
- *Проект «Объединение»* - помощь социально отторгнутым людям в русле «похищений» и «контактов», организация их в группы взаимопомощи, а также тщательная экспертиза достоверности свидетельств, используя субъектно-ориентированный анализ, почерковедение, жестоведение и блеф и др.
- *Проект «Холодный ветерок»* - накопление свидетельств касательно памяти «жизни до жизни» не на этой планете.
- Содействие проектам по изучению опыта «клинических смертей» и вне телесного опыта, а также ясновидения, только при четких материальных доказательствах подобного опыта.
- Содействие проекту «Венера», создания ресурсо-ориентированной экономики, согласно идее Ж.Фреско, а также подобным экологическим и социально развивающим проектам.
- Содействие интеллектуальному развитию общества и научному прогрессу.

© EIBC

Самиздат

г.Ровно 2013

Тираж: 50 экз.